

Ann-Hege Lorvik Waterhouse

# Materialpoetiske øyeblikk

## En a-r-t-ografisk studie av små barns eksperimentelle materialprosesser i barnehagen





Ann-Hege Lorvik Waterhouse

## **Materialpoetiske øyeblikk**

**En a-r-t-ografisk studie av små  
barns eksperimentelle  
materialprosesser i barnehagen**

En doktoravhandling innen  
**Kulturstudier**

© 2021 Ann-Hege Lorvik Waterhouse  
Fakultet for humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap  
**Universitetet i Sørøst-Norge**  
Notodden, 2021

### **Doktoravhandlinger ved Universitetet i Sørøst-Norge nr.100**

ISSN: 2535-5244 (trykt)

ISSN: 2535-5252 (online)

ISBN: 978-82-7206-606-1 (trykt)

ISBN: 978-82-7206-607-8 (online)



Denne publikasjonen er lisensiert med en Creative Commons lisens. Du kan kopiere, distribuere og spre verket i hvilket som helst format eller medium. Du må oppgi korrekt lenke

til lisensen, og indikere om endringer er blitt gjort. Se fullstendige lisensbetingelser på <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.no>

Trykk: Universitetet i Sørøst-Norge

Forside: Fliker av leire brent i vedovn

## Forord

En doktorgrad er ikke noe en *tar* eller *får*, men noe som gjøres og gjennomlevs. Når jeg i avslutningen av arbeidet snur meg og ser tilbake ser jeg utover et landskap med stier som snor seg i oppoverbakker og nedoverbakker, gjennom myrer og krattskog, over høydedrag og sletter. Stier jeg har gått i kjent og ukjent terreng. Gjennom dette utforskerarbeidet har jeg møtt mange hjelpere, og jeg er ydmyk og takknemlig over å ha så gode turkamerater. Selv om mye av arbeidet frem til en ferdig monografi er alenearbeid har jeg vært del av kollektiver som på ulike måter har bidratt til fruktbare prosesser og følelsen av å aldri gå alene. Når denne oppdagelsesreisen nå er over, er det mange å takke. Den største takken går til barna som var med på materialaksjoner i barnehagen og for alle de materialpoetiske øyeblikk vi har delt. Sammen har vi funnet gull! Takk også til barnehagepersonalet for å ta imot meg med vennlighet.

Takk til mine dyktige og kloke veiledere Kari Carlsen, Ann Merete Otterstad og Lars Frers for drahjelp, gode samtaler og fruktbare innspill gjennom avhandlingsarbeidet. Dere er det beste følget.

Jeg vil også takke Tone Pernille Østern for ved, bevegelsesimprovisasjon og viktige innspill som opponert ved midtveisseminaret, og Lotta Johansson for svært grundig lesning og kloke innspill som opponert ved sluttseminaret.

Takk til doktorgradsprogrammet i Kulturstudier og til Institutt for estetiske fag ved Universitetet i Sørøst-Norge for muligheten til å gjennomføre dette doktorgradsarbeidet. En stor og varm takk til mine medstipendiater fra mange hold som har fungert som et faglig og sosialt kollektiv på denne vandringen. Takk til gode kolleger, venner og familie for støtte og utholdenhet. Takk til Agnes og Nina for skriveuturer i Norge, Sverige og Spania, til Lovise for alle fysiske og digitale kaffemøter og Merete som alltid er der. Til slutt den varmeste takk til Iben, Sune og Torgeir ... mine nordstjerner ...

Oslo, februar 2021

*Ann-Hege Lorvik Waterhouse*





Figur 1: Håndskulptur i kleberstein, materialpoetisering.

*Til Iben og Sune ... mitt gull!  
Og til minne om min venn Kirsti.*

## Sammendrag

I min studie undersøker jeg gjennom å a-r-t-ografere (Irwin & Springgay, 2008) hva som utfolder seg, oppstår og aktiveres i eksperimentelle prosesser med jorda materialer og de yngste barna i barnehagen gjennom rhizomatiske prosesser (Deleuze & Guattari, 1987). Jeg posisjonerer materialer som aktive, vibrerende og vitale (Bennett, 2010) og materielle utforskinger sees som intra-aktive (Barad, 2007) hendelser og som sammenvevde relasjonalteter (Ceder, 2016), hvor materialer, sanser (Serres, 2018) kropper, steder og atmosfære (Ingold, 2011) inngår i samskaping, *sympoiesis* (Haraway, 2016). Jeg plasserer studien i et formingsfaglig landskap med post-disiplinær søken mot teorier og filosofi om eksperimenteringer og skapende prosesser i-med-gjennom materialer.

Studiens empiriske datamaterialer produseres gjennom 25 besøk på en småbarnsavdeling hvor 12 barn deltar i ulike materialaksjoner med pinner, ull, leire, aluminiumsfolie, kongler, blader, snø, tekstiler og peddig. Materialaksjoner gjennomføres inne og ute i barnehagen. Gjennom observa(k)sjon, foto, feltnotater poetiske (be)skrivelser og egne materialeksperimenteringer kobler jeg på min sensoriske og sanselige forskerkropp tett på materialer og materielle hendelser.

Gjennom materialaksjoner og destilleringer som rhizoanalyser (Sandvik, 2015), gjør jeg gjennom a-r-t-ografering oppdagelser som oppstår som ulike blivelser, affektive og materielle hendelser mellom materialer, barn og a-r-t-ograf i utforskerkollektivet. Jeg/vi gjør også oppdagelser knyttet til materialers iboende egenskaper, virkninger av materialers formater og mengder, og om kroppens sanselige innganger i materialutforskinger. Jeg/vi gjør også oppdagelser i forhold til hvordan steder og atmosfære virker med i eksperimentelle prosesser og oppdagelser av materialers potensialer som medskapende og vitale i kollektive hendelser.

Gjennom studien produseres kunnskaper om materialer og små barns formingsprosesser som kan tenkes som nomadiske (Deleuze & Guattari, 1987) *sporblivelser*, et bidrag til en annen tenkning om hva forming i barnehagen kan være bortenfor målstyrte tinglagings-prosesser. Gjennom studien skrives det frem en affirmativ kritikk av forming i barnehagen og et forlag om å se forming som naturkultur

(Haraway, 2003) med jorda materialer som korrespondanser (Ingold, 2013) og kunnskap-ing gjennom eksperimenteringer.

Nøkkelord: materialer, eksperimentelle prosesser, blivelser, naturkultur, forming i barnehagen, a-r-t-ografi.

## Abstract

As an a-r-t-ographer (Irwin & Springgay, 2008) I study what unfolds, arises and activates in rhizomatic experimental processes (Deleuze & Guattari, 1987) with grounded materials and young children in an ECEC setting<sup>1</sup>. I consider materials as active, vibrant and vital (Bennett, 2010) and experimentations with materials as intra-active (Barad, 2007) events and entangled relationalities (Ceder, 2016), senses (Serres, 2018), bodies, places and atmosphere (Ingold, 2011) in co-creation, *making-with* (Haraway, 2016). I place the study in the field of art in education with a post-disciplinary quest towards theories and philosophy about experimentations (Deleuze & Guattari, 1987) and artistic processes in-with-through materials.

The data materials in this study are produced through 25 visits to a toddler ward where 12 children participated in various material actions with sticks, wool, clay, tin foil, cones, leaves, snow, textiles and rattan. The material actions were situated inside and outside the ECEC institution. Through observa(c)tion, photography, field notes, poetic inquiry and my own material experimentations, I activate my sensory researcher body as an a-r-t-ographer close to materials and material events.

Through material actions, a-r-t-ography and rhizoanalysis (Sandvik, 2015) discoveries arise as different *becoming* (Deleuze & Guattari, 1987), affects and events between materials, children and the a-r-t-ographer as an explorative collective. I/we also make discoveries related to the inherent properties of materials, the effects of quantities and formats of materials and bodies sensory explorations of materials. I/we also make discoveries in relation to places and atmospheres as actively performative in experimental processes and discoveries of material potentialities as co-creative and vital in collective events.

The study produces knowledge about materials and young children's experimentations that can be thought of as *nomadic becoming* with materials inspired by the philosophy of Deleuze and Guattari (1987). The study contributes to different thinking about Art in ECEC setting from production of things to becoming of traces. The study is an affirmative critique of Art in ECEC settings and a proposal to think of Art

---

<sup>1</sup> ECEC Early Childhood Education and Care/barnehage.

differently as natureculture (Haraway, 2003) with grounded materials as correspondences (Ingold, 2013) and knowledge-ing through experimentations.

Keywords: materials, experimental processes, becoming, natureculture, art in ECEC settings, a-r-t-ography.

## En leserveiledning

*Language is dying. Having robbed it of precision and rigour, science has taken over its splendid body. It hovers like a phantom which others have plundered of its delights: the other side of splendour, or the forced dictation of facts.*  
(Serres, 2018, s. 2018).

Hva gjør vitenskapen med språket og hva gjør språket med vitenskapen? Slik jeg forstår sitatet til den franske filosofen Michel Serres handler det om at språket, den skrevne teksten blir strukturert på måter som begrenser og plyndrer språket for prakt og etterlater det med fakta. Språket blir strengt strukturert og fattig. Må alle akademiske og vitenskapelige tekster støpes i samme form?

Å skrive med a-r-t-ografering som metodologisk påkobling åpner for å skrive på nye måter noe Eileen Honnan og David Bright (2016) oppfordrer akademikere til å gjøre. «Just as with method, writing too has become (at least potentially) conventional, reductionist and hegemonic» (Honnan & Bright, 2016, s. 732). Å bryte standardiserte maler og formater for vitenskapelig tekstproduksjon kan handle om eksperimenteringer med tekst, visuelle data og materielle uttrykk som kan produsere *andre-blivelser* (Andersen, 2015) eller *methodology-to-come* (Lather, 2013). Ifølge Patti Lather er post-kvalitativ metodologi, «...an inquiry that might produce different knowledge and produce knowledge differently» (Lather, 2013, s. 635), og som Honnan og Bright oppfordrer til handler det også om å produsere tekst annerledes. Å eksperimentere med måter å skape tekst(utvidelser) på er en drivkraft blant flere, i arbeidet med denne avhandlinga fordi det kan åpne for sanselige og poetiske akademiske tekster.

Erin Manning (2016) skriver at research-creation, som jeg oversetter til forsknings-skaping, «... are pragmatically speculative practices ...». Spekulasjoner og eksperimenteringer er drivkrefter i min doktorgradsstudie og vil virke med i hvordan avhandlinga skrives frem. A-r-t-ografering «... is a process of double imaging that includes the creation of art and words that are not separate or illustrative of each other but instead, are interconnected and woven through each other to create additional

meanings» (Springgay et al., 2005, s. 899). En dobbel eller multipl tenkning som inkluderer tekst og materielle kunstneriske uttrykk som sammenvevde, innfiltret i hverandre som mangfoldige og komplekse tekst-blivelser.

Jeg velger å oversette/forme det engelske begrepet *a/r/tography* til a-r-t-ografi. Ved å sette inn bindestreker mellom a-r-t-ografi tydeliggjøres det sammenvevde i metodologien mellom agensene **a**rtist, **r**esearcher og **t**eacher. Ulike varianter finnes hos forskjellige forfattere og i kapittel 5 går jeg nærmere inn på a-r-t-ografi som metodologi.

I avhandlinga gis det visuelle gjennom foto, fotomontasjer og assemblager stor plass i samspill med tekst og produseres som visuelle og materielle passasjer i og med de empiriske materialene. Det visuelle fungerer som tenke-maskiner for mine funderinger knyttet til teorier og drøftinger. Eksperimenteringer med foto, digitale og materielle transformasjoner gjøres som refleksjoner gjennom kunstneriske spekulasjoner som forsknings-skaping (Manning, 2016). Assemblage som konsept låner jeg fra Deleuze og Guattari (1987) og forstår det som arrangementer av ulik karakter som setter 'noe' i gang drevet av begjær. «Assemblages operate through desire as abstract machines, or arrangements, that are productive and have function; desire is the circulating energy that produces connections» (Livesey, 2010, s. 18).

Avhandlingen skrives frem gjennom 'vanlig' akademisk tekst i vekselvirkning med autobiografiske tekstpassasjer og poetiske (be)skrivelser som komponeres i en annen form og med en annen font enn hovedteksten. Disse bruddene gjøres for å aktivere de empiriske materialene og som skapende, spekulative skriverefleksjoner og som *lines of flight* (Deleuze & Guattari, 1987).

Jeg anvender fotnoter i hovedsak for å referere til digitale kilder i teksten slik at det er lett for lesere å orientere seg i den digitale versjonen. Monografien som format gir rom for å skrive utfyllende tekster slik at et fotnotesystem er overflødig. Serres mener at et fotnotesystem «... point to the fossilization of language», og oppfordrer til å skrive tekst «... in plain language and you will begin to live freely» (2018, s. 334). Å skrive slik kan handle om å utfolde seg i skrivingen og gjøre tekster levende. Monografiens format tillater også lengre sitater og der jeg finner det mest hensiktsmessig for tekstens betydning gjengir jeg tekstblokker som er lengre enn det som tradisjonelt gjengis i



vitenskapelige artikler. Jeg har valgt å ikke oversette sitater, men lar de stå i den språkformen jeg har 'funnet' dem.

Jeg berøres av Serres hybride tekster som veksler mellom det filosofiske og det poetisk i ulike rytmiske bevegelser, og som tidvis fremstår som ren poesi. Tekster om smyger seg inn på meg, ikke bare som intellektuelle forståelser, men også som sanselige fornemmelser og poetiske skapelser som setter affekter i spill. Jeg oversetter og bearbeider i liten grad tekstimpulser fra Serres, men lar sitater stå i avhandlingsteksten slik jeg har oppdaget de på grunn av litterære kvaliteter som berører meg. Den poetiske dimensjon kan stå i fare for å bli borte i oversettelsen. Siden jeg ikke behersker fransk, må jeg lese engelske oversettelser og kanskje er noe allerede gått tapt i oversettelser fra fransk til engelsk.

Jeg er også influert av den franske filosofen Gilles Deleuze og den franske psykoanalytikeren Pierre-Félix Guattaris filosofiske arbeider om blant annet rhizomet (Deleuze & Guattari, 1987). Rhizomet åpner opp for andre skriveprosesser enn de mer lineære prosessene som Honnan og Bright (2016) oppfordrer akademikere til å bryte. Rhizome er et filosofisk konsept som har påvirket utviklingen av a-r-t-ografi som metodologi og som virker med i skivingen av denne avhandlingen, noe jeg kommer tilbake til senere i teksten. Å (skape)skrive avhandlingen handler for meg om å undersøke, eksperimentere og ut-vikle min skiving som skapelser som produserer utvidelser av hva akademisk tekst kan være; ... ikke akademisk tekst som poesi, men poesis. Avhandlingen er ikke radikal i sitt format, men forskyver forhåpentligvis noen grenser og vaner om hvordan akademisk tekst kan/bør/skal arrangeres. Internasjonalt finnes det eksempler på langt mer radikale monografier i form av tegneserier<sup>2</sup>, portefølje, blogger og artist books (Coleman, 2017; Sousanis, 2015). Selv om jeg drives av et ønske om å skrive både rhizomatiske og poetisk-inspirerte tekster er jeg også opptatt av avhandlingens validitet og at du som leser skal finne farbare veier gjennom teksten. Jeg er opptatt av at avhandlingsteksten skal stå frem som et stykke troverdig og solid forskningshåndverk.

---

<sup>2</sup> <http://spinweaveandcut.com/wp-content/uploads/2015/03/Sousanis-Unflattening-Excerpt.pdf>

*Det, som tæller ved en vej, det som tæller ved en linje, er alltid midten,  
ikke begynnelsen eller enden (Deleuze & Parnet, 2015, s. 47).*



Figur 2: Digitalt bearbejdet foto fra en av mange turer langsmed Alnaelva i skivingen av denne avhandlingen.

## Innholdsfortegnelse

Forord _____	i
Sammendrag _____	iii
Abstract _____	v
En leserveiledning _____	vii
... intermezzo ... kattelone-blivelse ... _____	1
KAPITTEL 1 _____	5
Påkoblinger og innsirklinger _____	5
I am a material girl ... _____	6
Materielle og skapende påkoblinger _____	6
Påkoblinger med utdanning, fag og profesjonsfelt _____	8
Materialpoetiske øyeblikk _____	9
Studiens innsirkling _____	10
Forming, et usynlig fag i rammeplanen? _____	12
Om materialer i rammeplanen _____	13
Materialer i barnehagen ifølge Google _____	14
Forming i målbarhetens tid: noen kunnskaps-påkoblinger _____	15
Tinglaging og forming med de yngste _____	17
Å leve i en antropocen tid _____	18
Bærekraft som verdi _____	21
Avhandlingens oppbygning _____	22
KAPITTEL 2 _____	25
Begynnende forskningskartografering _____	25
Tidligere omstreifinger i forskningslandskapet _____	29
GoBaN, Blikk for barn og EnCompetence _____	31
Forskning på løse materialer _____	34
Norske doktorgradsavhandlinger om forming i barnehagen _____	38
Avhandlinger innen barnehagepedagogikk med relevans _____	43
Research-creation _____	45
En nordisk sløydeoversikt _____	46
Internasjonal forskning om barn, materialer og eksperimenteringer _____	47
Om metoder i <i>barnehageforskningen</i> – en mikrokartlegging _____	48
Behov for nye perspektiver og tilnæringsmåter _____	51
Kapitteloppsummering _____	51
KAPITTEL 3 _____	55
Teoretiske og filosofiske påkoblinger et tenkningens wunderkammer _____	55
In the middle ... and the wonder of data ... _____	60
Kunnskap-ing kontra læring _____	63
Forskningslandskapets post-disiplinære traseer _____	65
Posthumane påkoblinger _____	67
Blivelser _____	72
Nomadiske barneblivelser _____	74

Ekspirimenteringer	78
Tenkning som nomadisk kraft	82
Sanselige og affektive kropp	86
Med hud i verden og verden i hud	88
Et tredje øye, berøringsblikket	92
Begjær og intensiteter	95
Flytende rom, strukturerte rom	97
Om kvasi-objekter og kollektiver	104
Kapitteloppsummering	106
<b>KAPITTEL 4</b>	<b>109</b>
Materielle og kunstneriske påkoblinger og en re-tur til alkymien	109
Ny-materielle teoripåkoblinger	112
Re-kobling til alkymien	119
Alkymisten som en Conceptual Persona	120
Hva kan alkymien tilby?	121
Barns eksperimenteringer i lys av alkymistens metoder	125
Materie, materialer og materialitet	128
Fra materie til materiale	131
Fra tinglaging til sporblivelser	134
Påkoblinger til verden gjennom materielle og kunstneriske prosesser.	137
Plantesamtaler, indigo og alger	141
A-r-t-ografens materielle påkoblinger	144
Kapitteloppsummering	146
... intermezzo ... materialeksperimenteringer	148
<b>KAPITTEL 5</b>	<b>161</b>
Metodologiske og metodiske påkoblinger	161
Observa(k)sjoner og haptiske engasjementer	165
Observa(k)sjon i barnehagen og egne materialeksperimenteringer	169
Kunstneriske påkoblinger	172
A-r-t-ografi en bevegelig metodologi	173
Tekst og poetiske (be)skrivelser	177
Å tenke-føle med fotografering	178
Materialeksperimenteringer som påkobling	183
Kreativitet er ikke nok!	184
Om kunnskap, læring og evidensbølgen i forskning	185
Undersøkelser i barnehagen	187
Deltagelse og samtykke	189
Om valg av materialer til undersøkelsen	189
Empiriske materialer	191
Forskning som response-ability og etiske friksjoner i forskningsarbeidet	192
Barn uten samtykke	193
Fordele oppmerksomhet og tid	194
Om å bryte rutiner og relasjoner	194
Kapitteloppsummering	195

KAPITTEL 6 _____	197
Destilleringer og analyser av materialundersøkelser i barnehagen _____	197
Destilleringsfase 1 – simpel destillering _____	201
Glimmerdata _____	202
Destilleringsfase 2 – fraksjonert destillering _____	203
I arbeid og kunsten å balansere ved _____	205
Leire, pinner, ull - sammenkoblinger, hud, tekstur og huleskog _____	210
Peddig og pinner – kveil, tråd, spenst og popcornetre _____	216
Hva produseres gjennom fraksjonert destillering? _____	221
Destilleringsfase 3 - raffinering _____	223
1. Hva gjør ulike materialmengder og formater med barns eksperimentelle prosesser? _____	224
2. Hva gjør steder med materialer og barns eksperimentelle prosesser? _____	232
3. Hva gjør kropper med materialer i eksperimentelle prosesser? _____	244
4. Hvordan transformeres materialer som sporblivelser i eksperimentelle prosesser? _____	249
5. Hvordan konstitueres kollektiver i eksperimentelle prosesser? _____	254
6. Hvordan produseres intensiteter og affekter i eksperimentelle materialprosesser? _____	259
Kapitteloppsummering _____	263
intermezzo ... assemblage-ing ... _____	265
KAPITTEL 7 _____	275
Studiens oppdagelser, sammenkoblinger og drøftinger _____	275
Hva kan materialer og materialhendelser gjøre? _____	276
Oppdagelser av materialers iboende egenskaper _____	277
Store formater og mengder produserer forstørrede sanselige opplevelser _____	286
I det lille _____	287
Orden-kaos-kollaps-orden-kaos-kollaps ... _____	288
Glede, humor, forventning og begeistring som affektive tilstander _____	290
Materialpoetiske øyeblikk - sporene og ordene _____	292
Jorda materialer kan produserer økologiske forbindelser _____	294
Alkymist-blivelser og eksperimenteringer _____	297
A-r-t-ogرافي-blivelser _____	299
Observa(k)tør-blivelser _____	300
Haptiske fotograferinger _____	302
A-r-t-ogرافens skrivelser _____	304
A-r-t-ogرافens materialeksperimenteringer _____	305
Om den a-r-t-ogرافiske studiens validitet, reliabilitet og transparens _____	306
A-r-t-ogرافiens friksjoner, etiske funderinger og løse tråder _____	309
Kapitteloppsummering _____	314
Intermezzo ... sammenkoblinger ... _____	315
KAPITTEL 8 _____	319
Studiens kunnskapsbidrag og <i>lines of flight</i> ... _____	319

Studiens kunnskapsbidrag _____	320
Materialers potensialer og virkninger _____	321
Små barns eksperimentelle prosesser _____	322
Steders potensialer og virkninger _____	322
Små barns formingsprosesser som sporblivelser _____	323
Ut-vikling av a-r-t-ografi som forskerposisjonering i formingsfaglig forskning ____	324
Forming et naturkultur-fag for fremtiden _____	325
Forming – det ‘usynlige’ faget i rammeplanen _____	326
Mer kunst, lite håndverk og et ukultivert barn? _____	328
Estetisk erfaring og progresjon? _____	330
Fravær av natur _____	332
Mer forskning og mer metodologiutvikling _____	333
Forming et fremtidsfag _____	334
Etterord _____	336
Referanser _____	337
Figurliste _____	355
Vedlegg _____	357
Vedlegg: 1 Kvittering NSD _____	357
Vedlegg: 2 Informasjon og samtykkeerklæring 1 _____	358
Vedlegg: 3 Informasjon og samtykkeerklæring 2 _____	361
Vedlegg: 4 Oversikt over metoder og artikler i NBF _____	364
Vedlegg: 5 Oversikt over antall barn, aksjoner og materialer i undersøkelsen ____	375
Errataliste _____	380

## ||... intermezzo ... kattelone-blivelse ...

*A rhizome has no beginning or end; it is always in the middle,  
between things, interbeing, intermezzo  
(Deleuze & Guattari, 1987, s. 25)*

*I løpet av natta har det regnet mye og det er vått. Mange sølepytter har dukket opp og jeg tenker at det kan være interessant å undersøke hva som skjer med ull ute i barnehagen. Jeg tar frem uvasket ull og to barn ved en sølepytt får noen biter hver. En sier at det lukter 'bæ, bæ lille lam ...'. Biter av ull havner fort i pytten og farges gråbrune av sølevann som fanges opp av ulla, en forvandling som kommenteres av et av barna. Så blir ull sammen med sand og vann spadd over i en form. 'Lager kake ...' sier den andre. Så ber de om mer ull. Flere ulldotter flyter rundt i sølevannet. Først gulhvite, så gråbrune. Jeg går litt rundt i uteområdet og flere barn ber om å få ull. En gutt slår en pinne gjentatte ganger i vannpytten. Etter en stund spør jeg barna om vi skal finne flere pinner. Vi må lete litt for det er ikke så mange pinner å finne i uteområdet. Det er egentlig veldig lite som kan plukkes opp fra bakken med unntak av plastlekene de har tatt ut fra boden. Borte ved huskene står et tre og under det finner vi noen pinner som vi tar med oss bort til en av sølepyttene. Flere ulldotter finner veien ut av posen og over i pytten, og det lukter sau. Sakte flyter de rundt på vannoverflaten før barna dytter de ned i dypet av sølevannet med hender og pinner. Fire barn sitter på huk rundt pytten og følger med på hva som skjer med ulla. Et av barna bruker en pinne til å fiske opp ull som har forvunnet ned i det gråbrune sølevannet. Våt ull henger fra pinnen og vann drypper på støvler og regnbukser. Noe ull fester seg på pinnen. Jeg fisker også opp ull med en pinne og snurrer den rundt slik at ulla fester seg og en visuell erindring av sukkerspinn dukker opp hos meg. Jeg klemmer vannet ut av ulla og knar den rundt pinnen for at den skal feste seg bedre. Det samme gjør to barn. Vi holder på en liten stund med dette og så sier Leonora 'kattelone', ... at det vi lager er katteloner ...! Hva er en kattelone? Barna*



*holder lenge på med dette og flere barn kommer til og vil lage katteloner, men først må vi finne flere pinner. Etter hvert er det mange forskjellige katteloner som ligger til tørk på tretrappa i barnehagen. Jeg undres over hvilke krefter som er i sving i blivelser av katteloner og i materielle hendelser i barnehagehverdager?*

*(Utdrag fra feltnotat 11.05.2017)*

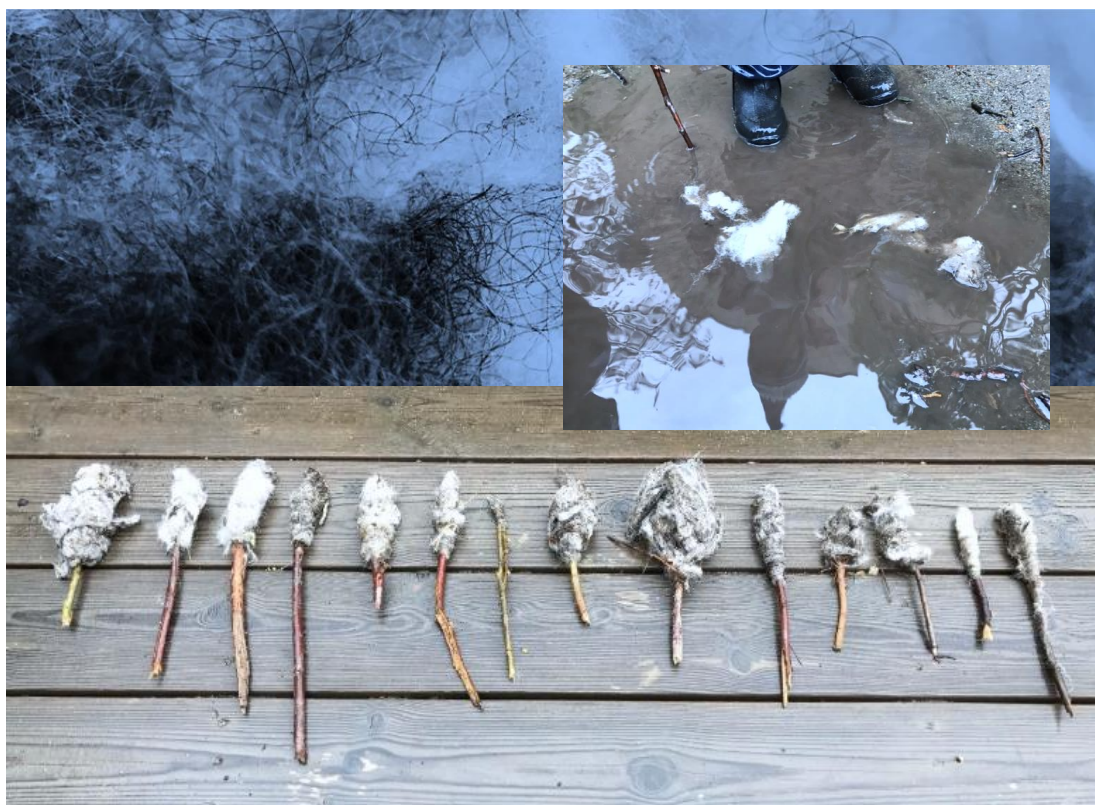
Det er mai 2017 og jeg er på besøk i barnehagen som er stedet for min empiriske studie. Jeg er der for å planlegge hvordan jeg skal utvikle studiens undersøkelsesdesign og hvordan jeg skal innrette undersøkelsen i forhold til visuelle metoder, deltagende observasjon, organisering av materialaksjoner, rom, steder, barn, personalet osv. Jeg opplever det som utfordrende å planlegge dette uten å kjenne på livet i barnehage og i småbarngruppa jeg skal forske sammen med (i relasjon til).

Nå er jeg i barnehagen for å 'øvelsesforske', finne innganger, muligheter og orientere meg og skissere kart. Mens jeg grubler over hvordan jeg skal planlegge undersøkelsen med materialaksjoner oppdager jeg at jeg egentlig allerede er i gang. At de små materialesekvensene jeg har invitert til med ull ute i barnehagen for å bli kjent med barna er starten på studien. Jeg er allerede, «... in the middle» (Deleuze & Guattari, 1987) av det mitt doktorgradsprosjekt handler om, ... materialer og relasjonaliteter, materialer og blivelser, materialer og affekter, materialer og intensiteter, materialer i åpne, utforskende og eksperimentelle prosesser. Materialer i *flow* (Ingold, 2007).

Jeg tar med meg ull ut i barnehagen fordi jeg må ha med noen materialer når jeg skal planlegge hvordan undersøkelsen skal gjennomføres frem i tid. Jeg har hele tiden planlagt å undersøke ull i relasjoner til barn og sted, men jeg hadde ikke tenkt at noe vesentlig skulle oppstå mens jeg 'øvelsesforsker', ... KATTELONEBLIVELSER ... langt bortenfor mine forestillinger. Et ord! Et spor! En blivelse ... Ull, sand, vann, pinner gummistøvler og kalde hender. Et utforskende kollektiv rundt sølepytten, små hendelser som beveger og forflytter meg som forsker, som produserer kunnskaper om barn-pinner-sølevann-ull-assemblagen i korrespondanse og samskaping. I det lille blir det store til ... og denne hendelsen kobler meg til prosessfilosofi ...

Jeg kommer tilbake til denne opplevde materialhendelsen senere i avhandlingen, men les den videre teksten i lys av denne oppdagelsen en regntung maidag i barnehagen.

sand  
vann  
ull  
kropper  
pinner  
gummistøvler  
regnbukser  
kalde våte fingre  
bæ, bæ lille lam ... og lukta av sau



Figur 3: Kattelone-blivelser.

Med langsomme skritt går jeg inn i en kartografering av mitt forskningsfelt. Ikke nølende, men dvelende for å skritte opp mine interesser på søken etter spørsmål.

Jeg, en omstreifer, nomade som beveger meg i terrenget, med terrenget. Orienterer meg i kunnskapslandskap med kjente og ukjente formasjoner. Har gått langt og lenge, men vender tilbake, krysser og tangerer mine stier, andres stier.

Hvor begynner det?

Når begynner det?

Eller er det en alltid pågående prosess med begynnelser som stadige påkoblinger, hendelser og sammenvevinger?



Figur 4: Storebror og meg i 1973. Trillebår, arbeid, lek og et lass med jord. Foto: Pappa.



# KAPITTEL 1

Påkoblinger og innsirklinger

## I am a material girl ...

Jeg har alltid vært opptatt av materialer og har så lenge jeg kan huske vært i relasjon til materialer rundt meg undrende, undersøkende og skapende. Erindringer og minner fra opplevelser og erfaringer med materialer har skrevet seg inn i min historie som biografiske narrativer og kroppslige, sanselige inskripsjoner i hud og minne. Jeg har i meg fornemmelser av tjærelukt og seig klissete kvæ. Minner om fløyelsmyk leiresubstans, som blir igjen når vannet i sølepyttene utenfor mormors hus fordamper. Minner som sitter i huden mellom tærne selv om det er flere tiår siden jeg barbeint tråkket rundt på grusveien og oppdaget det frydefulle i tytende solvarm materie som kilende sprengte seg vei mellom små tær. Og lukter av ved som hver høst skulle bæres og stables til tørk. Lukter av solvarme svaberg, råttent tang, våte skoger, sand, jord og regn på sommervarm asfalt. Sanselige inskripsjoner, materieminner og minnedata (Richardson & St. Pierre, 2008).

Året er 1985 og jeg er 14 år gammel. På korpstur til Dubrovnik kjøper jeg en kassett av Madonna og hører henne synge «You know that we are living in a material world And I am a material girl»<sup>3</sup> (Madonna, 1984). En sang om en materialistisk verden, om drømmer og jag etter penger og materiell overflod. En annen materiell verden enn den mine sanselige barndomserindringer forbinder meg til. Men likefult er også dette en del av min verden, min historie, min påkobling til en materiell verden, eller en verden av materialer. *I am a material girl ...*

## Materielle og skapende påkoblinger

«Materials are not in time; they are the stuff of time itself» (Ingold, 2012, s. 439). Vi lever i en verden bestående av faste, flytende og svevende stoffer, av substanser og materie. Vi er selv i verden som materie, som fysiske kropper handlede og skapende med materialer. Å undersøke materie og materialer handler om måter å forstå verden på, måter å være i verden på og måter å forme(s) i verden på. Materie transformeres til materialer når de settes i bevegelse gjennom formingsprosesser, og i denne korrespondansen med materialer utveksles innsikter i-med-gjennom materialer som

---

<sup>3</sup> Fra låta *Material girl* fra albumet *Like a Virgin*, Sire Records. <https://www.metrolyrics.com/material-girl-lyrics-madonna.html>

kan åpne for refleksjoner om den ytre verden i relasjon til indre verdener (Waterhouse, 2013). I skapende materielle handlinger forstår vi kanskje noe om oss selv og vår egen væren i verden.

Et materielt engasjement gror ut av min barndoms erfaringer og gjør meg nysgjerrig på hvordan materialer inngår i barns *korrespondanser* (Ingold, 2013) med sine fysiske omgivelser. Korrespondanse er ifølge Ingold et skifte fra interaksjon som, «... between-ness of beings and things to their *in-between-ness*» (Ingold, 2020, s. 9). Å være en 'material girl' handler om korrespondanser, om in-between-ness med en verden av og med materialer.

Craft is a practice that is based on responsiveness, on the ability of response (response-ability) to traditions, the urgent questions, to materials, to technology, to others – both human and nonhuman – that are interconnected, bound together and entangled in the process and experience of making something. (Cheng, 2020, s. 86)

Å skape har alltid vært en måte å forholde seg til og i verden på. Å skape handler om transformasjoner av materie, materialer og fenomener. Transformasjoner som forandringer og forvandlinger. Om stadier av endring i materialer og materialitet i prosesser som er forskjellige (Ingold, 2013). Ofte utforskende og eksplorerende, andre ganger mer problemløsende og rettet mot et sluttprodukt. Å skape handler om kreativitet, fabulering og materielle gjøringer. I det skapende produseres også kunnskaper om materialer og hva materialer *gjør* i skapende prosesser, og innsikter i materiales iboende egenskaper og potensialer. Å skape noe er å forme, sette spor, bringe noe til liv og selv bringes til live. Å skape er blivelser (Deleuze & Guattari, 1987).

As they make things, practitioners bind their own pathways or lines of becoming into the texture of the world. It is a question not of imposing form on matter, as in the so-called *hylomorphic model* of creation, but of intervening in the fields of force and flows of material wherein the forms of things arise and are sustained. (Ingold, 2011, s. 178).

I barndommens materialhendelser ligger sporer til nysgjerrighet, undring, eksperimentering og fabulering med materialer i skapende relasjoner, og tråder veves sammen i min(e) forskerblivelse(r) (Østern, 2017; Sinner et al., 2006). Blivelser som handler om å skape og forske med krefter som oppstår i prosessene, for forskning er beslektet med håndverk. Forskning er også praktiseringer og utprøvinger.

## **Påkoblinger med utdanning, fag og profesjonsfelt**

Som utdannet faglærer i forming, og som lærerutdanner i forming, kunst og håndverk i over 20 år, er mine relasjoner til materialer også profesjonelt forankret, sammenvevde og sterke. Gjennom å forholde meg til materialer i undersøkende, eksperimenterende og skapende prosesser er jeg i stadige blivelser som formingslærer, en som former og formes av materialer i verden.

Å forme med materialer, tett forbundet og jordet til natur, setter meg i forbindelser med verden på måter som kan overskride dualismen natur/kultur og forbindes i det Donna Haraway (2003) definerer som *naturculture*, eller oversatt til norsk som naturkultur. Jeg opplever en påkobling og jordingsrelasjon til-i-gjennom natur ved å forme med materialer som tre, leire, vann, ull, stein og lignende. Materialer som fungerer som kraft til tenkning omkring natur, kultur, mennesker og andre levende organismer, materie, materialer, makt (og avmakt) i en økologi av relasjonaliteter (Ceder, 2016). Materialer å tenke med i gjøringer. Filosofen Arne Ness beskriver en slik kobling og tilhørighet til natur som en økologisk identitet og et økologisk selv, og han skriver at «If reality is experienced by the ecological self, our behavior *naturally* and beautifully follows norms of strict environmental ethics» (Ness, 2016, s. 93). Jeg går ikke videre med identitet som begrep, men forstår det som opplevelse av tilhørighet og relasjonell innveving i en større økologisk vev. Det kan forstås som *response-ability* (Haraway, 2003; 2016), etisk ansvar og affirmasjon (Braidotti, 2017). Det handler om potensialer for endring i ansvar som kraft.

Mitt fag er forming, kunst og håndverk, og mitt profesjonsfelt er utdanning fra barnehage til høgskole og universitet. Formingsfaget har mange tangeringer, overlappinger og lekkasjer med andre fag, som for eksempel naturfag, matematikk, norsk og andre estetiske utdanningsfag, samt antropologi, kunst- og kulturfag. Å være



lærerutdanner i forming handler blant annet om å skape et engasjement for materialer gjennom undersøkende og skapende prosesser. Prosesser som kan sette i gang tenkning og refleksjon gjennom handling og samhandling med materialer i verden. Å undersøke ull og pinner rundt en vanndam kan produserer kunnskaper om materialers transformasjonsmuligheter. Kunnskaper om egne handlinger som transformerende kraft, og kunnskaper om vann, bevegelse og filting som fenomen. Kunnskap-ing i et post-disiplinært landskap. Jeg kommer tilbake til det post-disiplinære senere i avhandlingen.

## **Materialpoetiske øyeblikk**

Avhandlingens tittel er *Materialpoetiske øyeblikk. En a-r-t-ografisk studie av små barns eksperimentelle materialprosesser i barnehagen*. Som hovedfagsstudent i forming i perioden 1995-97, leste jeg en tekst av arkitekten Christian Nordberg-Schultz (1988) om den poetiske forståelsesformen. Denne teksten var et foredrag han hadde presentert ved Telemark lærerhøgskole før min tid som student. Teksten har med jevne mellomrom dukket opp i min tenkning fordi den berørte meg på måter jeg tidligere ikke har kunnet sette ord på. I teksten skriver Nordberg-Schultz frem tre forståelsesformer forstått som teori, praksis og poesi. Jeg finner resonans i den poetiske forståelsesformen forstått som det skapende. Som hovedfagstudent tenkte jeg at det poetiske på mange måter skapte resonans for det jeg ut-viklet av innsikter gjennom det skapende. Nå tenker jeg at det poetiske handler om skapelser og blivelser (Deleuze & Guattari, 1987) ikke bare i forhold til det jeg skaper i materialer, men også i forhold til det som skaper meg i prosessen. Nå i dette avhandlingsarbeidet er det poetiske re-aktivert på flere plan. Det handler om skapelser i materialer, i tekst og om sanselig kunnskap-ing i, og med eksperimenteringer i verden. Det handler om å bli berørt av andres tekster og kanskje selv skape tekster som berører. Med en poetisk forståelsesform tenker jeg et mulig formingsfag hvor det poetisk blir forstått som skapende hendelser og materialpoetiske øyeblikk. Øyeblikk av innsikter gjennom eksperimentelle prosesser.

Erin Manning skriver i introduksjonen til sin bok *The minor gesture* at, «... the grand is given the status it has not because it is where the transformative power lies,

but because it is easier to identify major shifts than to catalogue the nuanced rhythms of the minor» (2016, s. 1). Minor låner hun fra Deleuze og Guattari som skriver om *becoming-minoritarian*, og at det må skilles mellom, «... the majoritarian as a constant and homogeneous system; minorities as subsystems; and the minoritarian as a potential, creative and created, becoming» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 105-106). I *the major* ligger det stabile som søker opprettholdelse, mens det i *the minor* produseres destabiliserende krefter som driver frem endringer, og i *becoming-minoritarian* ligger sporer og frø til nye blivelser «... whose value is to trigger uncontrollable fluctuations and deterritorializations» (Conley, 2010, s. 167).

Å være kritisk som forsker med engasjement for de små skiftene, i variasjoner og nyanser i rytmer og bevegelser åpner forskerblikket mot *the minor* (Manning, 2016; Deleuze & Guattari, 1987) mot materialpoetiske øyeblikk. *Minor gesture* og materialpoetiske øyeblikk er potensielt transformativ kraft som kan produsere *material-flow* (Deleuze & Guattari, 1987) som kan sette i gang materialprosesser og bevegelser som skaper nye materialiseringer.

## Studiens innsirkling

Vitenskapsteoretisk og filosofisk beveger jeg meg i arbeidet med avhandlingen i ulike terreng og landskap hvor jeg finner støtte og utfordringer i teorier og filosofiske konsepter, samlet og lånt for å tenke med og gjennom. Jeg kobler meg på teorier om ny-materialisme, affektteori, teorier om det antropocene og om utvidede relasjonsperspektiver. Jeg kobler til rhizomer, blivelser og det eksperimenterende (Deleuze & Guattari, 1987), kvasi-objekt og det kollektive (Serres, 2012), det sanselige gjennom hud (Serres, 2018), natureculture og response-ability (Haraway, 2003; 2016), affekter som begjær og glede, lykksalighet og fryd (Deleuze & Guattari, 1987; Massumi, 2002; Serres, 2018), minor gestuere (Manning, 2016) og haptisk engasjement (Ingold, 2011), som jeg samler og skaper i og med et tenkningens wunderkammer (MacLure, 2013).

Drivkraften for denne studien er nysgjerrighet og begjær etter å undersøke hva som utfolder seg, oppstår og aktiveres i eksperimentelle materialprosesser i barnehagen gjennom åpne rhizomatiske (Deleuze & Guattari, 1987) prosesser.

Gjennom å posisjonere materialer som undersøkelsens *falcrum*, omdreiningspunkt forskyves perspektivet fra det antroposentriske med mennesket i sentrum til relasjonaliteter (Ceder, 2016) hvor mennesker, natur og kultur sees som sammenvevde, bevegelige og uatskillelige. Som virksomme aktører og sammenvevde materialiteter i et onto-epistemologisk perspektiv. «An onto-epistemological stance asserts that practices of knowing and being cannot be isolated from one another, but rather are mutually implicated» (Jackson & Massei, 2012, s. 116). Min forskningsinteresse ligger i å undersøke materialer gjennom eksperimenteringer sammen med barn for å se hvordan utforskende handlinger i intra-aksjoner (Barad, 2007) med materialer utfolder seg ut fra en forståelse av materialer som vibrerende og vitale (Bennett, 2010). Disse påkoblingene og innsirklingene av undersøkelsesområder leder frem til studiens overordnede forskningsspørsmål: *Hva oppstår i eksperimentelle prosesser og kollektive samskapinger mellom materialer, små barn og a-r-t-ografering i barnehagen?*

Studien kan defineres som *research-creation* (Manning, 2016) og oversatt til norsk kan det omtales som forskningsskaping (Reinertsen, 2015) eller forskningsskaping som jeg velger å anvende. Gjennom en a-r-t-ografisk metodologisk inngang gjøres undersøkelser som a-r-t-ograferinger gjennom en forskerposisjonering hvor (a)rtist-, (r)esearcher-, og (t)eacher agenser veves sammen i en multippel bevegelig forskerposisjonering. Å gjøre a-r-t-ografi handler også om å undersøke og ut-vikle metodologien. I min studie søker jeg å ut-vikle a-r-t-ografi som metodologisk inngang i barnehageforskning og i kunstfaglig forskning. Jeg kobler metodologien til performativ forskning (Hagemann, 2006) i et post-kvalitativt metodologilandskap (St. Pierre, 2014).

A-r-t-ografi er en rhizomatisk og bevegelig metodologi, og undersøkelser og skriving gjøres i rhizomatiske bevegelser (Irwin & Springgay, 2008). Prosessene er åpne, ut-viklende og preget av det Ingold (2017) omtaler som *ex-duction*. «One goes not from facts 'on the ground' to theories, by in-duction, nor conversely from theories to facts by a reverse process of de-duction, but rather along the sensible path of continuous variation, that is by ex-duction. One is led out along the way» (Ingold, 2017, s. 41).

Gjennom observa(k)sjon, feltnotater, foto og poetiserende data-ing konstrueres studiens empiriske materialer. Gjennom empiriske og teoretiske undersøkelser søkes

nye kunnskapslegeringer (Frisch, 2013) for muliggjøringer av et mer mangfoldig formingsfag i barnehagen.

I sammenheng med min(e) forskerposisjon(er) produserer jeg en figur for å tenke med, en *conseptual persona* (Deleuze & Guattari, 1994), basert på alkymistens eksperimenteringer med substanser og deres virkninger i ulike koblinger. Alkymisten søker kunnskap om substansers virkninger med en annen forståelseshorisont en den 'moderne' kjemikere forstår verden gjennom, og ser derfor materialer som noe annet enn hva de er eller består av. Alkymisten begjærer tilganger til substansers vitaliteter og hemmeligheter. Å ta en forskerposisjon ved å tenke gjennom alkymistfiguren åpner for å se barns eksperimenteringer i-med-gjennom materialer på alternative måter, som nye blivelser. Det samme kan alkymisten gjøre for meg i mine a-r-t-ograferinger. Alkymisten muliggjør fabuleringer og spekulasjoner i forskningsprosesser og inspirert av alkymistens arbeidsmetoder skaper jeg mitt destilleringsapparat for å se hva som utkrystalliserer seg som vibrerende øyeblikk, som glødende data (MacLure, 2013, s. 229) eller glimmerdata i de empiriske datamaterialene. Glimmerdata som kan forfølges i videre destilleringer og bearbeidinger. Gjennom foto, tekster og poetiserende data-ing skaper jeg som a-r-t-ograf en bevegelig, sanselig og haptisk tekst med ønske om å berøre. Jeg forsker med mål om å skape mulige nye materialpraksiser i barnehagen og i barnehagelærerutdanningen. «Affirmative critical voices are needed to provide creative alternatives» (Braidotti, 2017, s. 38). Avhandlingen er derfor et viktig affirmativt kritisk bidrag til feltet, og til mulige utvidelser av formingsfagets potensialiteter i barnehagen og i barnehagelærerutdanninga.

## **Forming, et usynlig fag i rammeplanen?**

Som formingslærer, barnehagelærerutdanner og forsker er jeg opptatt av formingsfagets plass og muligheter i barnehagen og i barnehagelæreutdanninga. Forming som fag og prosess har i et historisk perspektiv lange tradisjoner som fag og fenomen i barnehagen og i barnehagelærerutdanninga, men er borte som begrep fra Rammeplanen for barnehagen (Carlsen, 2015; Waterhouse, 2013). Forming som fagbenevnelse har vært ute av Rammeplanen for barnehagen siden 2006 da faget ble innlemmet i fagområdet *kunst, kultur og kreativitet*. Likevel brukes fortsatt

fagbenevnelsen forming om skapende virksomhet med materialer i barnehagen. «Et fag uten navn kan fort bli et usynlig fag, et fag som kan gå i glemmeboka» (Waterhouse, 2020, s. 64) og jeg er bekymret for fagets tilstand i barnehagen og i barnehagelærerutdanninga.

Selve fagbegrepet forming «... har i seg en iboende dobbelthet. Det handler om å forme *noe*, og om å bli formet *av noe*» (Waterhouse, 2020, s. 64). Forming som prosess kan forstås som intra-aktive prosesser (Barad, 2007) i-med-gjennom materialer. Å forme i leire handler også om å bli formet av leira. Å forme i materialer kan være transformative og forvandlende kunnskap-ingsprosesser som kommer til uttrykk gjennom materielle spor og former. Det kan også være kunnskap som kroppslige og sanselige spor som legger seg til, lag på lag i vår alltid pågående kunnskap-ing (Waterhouse, 2020). I den videre teksten beveger jeg meg inn i Rammeplanen for barnehagen for å undersøke materialers posisjon i lys av formingsfaglige prosesser.

## Om materialer i rammeplanen

I generell del av rammeplanen står det at barnehagen skal introdusere barn for nye materialer (KD, 2017, s. 22) og legge til rette for progresjon gjennom bevisst bruk av materialer (KD, 2017, s. 44). Hva som legges i forståelsen av bevisst bruk av materialer kan jeg bare spekulere i fordi planen ikke synliggjør hva denne progresjonen kan være.

I beskrivelsen av fagområdet *Kunst, kultur og kreativitet*, hvor det kanskje er mest logisk å tenke forming inn i, står det at barn skal ha tilgang på og bruke materialer, «... som støtter opp om deres lekende og estetiske uttrykksformer» (KD, 2017, s. 51). Hvilke materialer det kan være, er ikke nevnt. Det forutsettes trolig at barnehagelærere har kunnskaper om materialer som støtter barns lekende og estetiske uttrykksformer fra barnehagelærerutdanninga.

Innen fagområdet *Antall, rom og form* skal barn møte naturmaterialer (KD, 2017, s. 52). Naturmaterialer er slik jeg forstår det grunnleggende materialer i formingsfaget. Innen *Natur, miljø og teknologi* skal barn lage konstruksjoner av ulike materialer (KD, 2017, s. 53). Med unntak av naturmaterialer sier ikke rammeplanen noe om hva slags materialer barn skal møte i barnehagen. Det blir altså opp til den enkelte barnehage, eller barnehagelærer å velge. Uten en solid fagkunnskap om materialer kan utvalget bli

et resultat av hva ulike hobbykataloger og ideblogger tilbyr. Kataloger og blogger med oppskrifter på formingsaktiviteter som kan kopieres og brukes direkte i egen barnehage uten faglige begrunnelser.

Jeg er, og har i mange år vært opptatt av materialer i barnehagen (Waterhouse, 2005; Waterhouse, 2013; Waterhouse, 2017<sup>4</sup>; Waterhouse, 2020). Det finnes imidlertid svært lite forskningsbasert kunnskap om hvilke materialer som anvendes i barnehagen, og hvor og når det formes. Jeg kommer tilbake til dette i kapittel 2. Selv om det er mangel på forskningsbasert kunnskap om materialer i barnehagen er det dokumentasjon fra formingsrelatert virksomhet fra barnehagefeltet selv publisert via blogger og hjemmesider. For å undersøke nærmere hvilke materialer som settes i spill i barnehagen har jeg søkt på nettet i jakt etter kunnskaper og innsikter om barnehagers materialpraksiser.

## Materialer i barnehagen ifølge Google

Gjennom nettsøk med søkerkombinasjonen 'forming i barnehagen' er det mange treff på fargerike bilder fra ulike formingsaktiviteter med maling, fjær, paljetter, knapper, plastelina, blader og påskepynt. Det er imidlertid få treff på tre, tekstil, leire og ull. Ved å søke på 'materialer i barnehagen' kommer det opp bilder av ulik gjenbruksmaterialer og naturmaterialer. Bildene av gjenbruksmaterialer viser i stor grad til formingsprosesser knyttet til dekorative uttrykk gjennom ulike arrangeringer av gjenbruksmaterialer som komposisjoner på guly, eller montert på papp og plater. Ofte er det gjenbruksmaterialer som ikke er transformerbare for barn, og som derfor har begrensede formingspotensialer i skapende prosesser. Her dukker det opp bilder av knapper, korker, skruer, beger og lignende. Reggio Emilias Remida-senter og inspirasjoner derfra, til ulike varianter av gjenbrukssenter i Norge, kan være en drivkraft for mange til å innlemme slike materialer i barnehagen (Odegard, 2015). Forming med gjenbruksmaterialer kan fremme både kreativitet og bærekraftige holdninger, men ut fra et formingsfaglig perspektiv er det nødvendig å velge gjenbruksmaterialer som har iboende transformasjonspotensialer, det vil si materialer som kan formes med, påvirkes og endres (Waterhouse, 2013).

---

<sup>4</sup> <https://kunstkultursenteret.no/ressursbase/tanker-om-materiell-oppmerksomhet/>

Ved søk på 'naturmaterialer i barnehagen' finnes det eksempler på bruk av kongler, stein, skjell, blader, sand og pinner. I søk på 'leire i barnehagen' dukker det opp en god del eksempler på at leire brukes i barnehagen både inne og ute. Det kommer også opp bilder av arbeid med plastelina. Søker jeg på 'tekstil i barnehagen' er det stort sett bilder fra garderober og glemmekasser som dukker opp. Skriver jeg 'tre i barnehagen' inn i søkefeltet er det nesten ingen treff, men på 'pinner i barnehagen', og 'planker i barnehagen' dukker det opp bilder av pinner i skapende prosesser og planker i ulike konstruksjoner som veier og tårn. Jeg finner også en barnehage hvor barn og ansatte sammen lager kano. Dette kanoprojektet foregår i en naturbarnehage og forming har tradisjoner for å være en viktig del av friluftsliv og naturbruk blant annet gjennom å bygge gapahuk, spikke grillpinner og spiseredskaper, knagger og til og med kano.

At det det formes med ulike materialer i norske barnehager viser nettsøkene, men hvor variert, utbredt og systematisk det arbeides med materialer i barnehagen er det behov for mer forskningsbasert kunnskap om. Det gjelder både organisert formingsvirksomhet og formingsprosesser initiert av barn selv. Formingsprosesser som kanskje går under radaren nå personalet dokumenterer forming i barnehagen fordi det blir forstått som lek med pinner, sand og vann, og ikke som forming med pinner, sand og vann.

## **Forming i målbarhetens tid: noen kunnskaps-påkoblinger**

Faget forming, eller kunst og håndverk som det kalles ved noen barnehagelærerutdanninger, har lange tradisjoner i barnehagen og i barnehagelærerutdanninga. Forskning viser derimot at det arbeides mindre med faget i barnehagen nå enn tidligere (Bamford, 2012; Carlsen, 2015; Halland & Vist, 2016; Østrem et al., 2009). Endringer i barnehagen som følge av økte krav til mer målstyrt læring (Carlsen, 2015; Otterstad, 2016) kan være en viktig årsak til at det arbeides mindre med estetisk fag. Dette er tendenser som også gjenkjennes i barnehagelærerutdanninga ifølge rapport fra *Følgjegruppa for barnehagelærerutdanning* (2016). Det har også vært en politisk strategi å satse på realfag (KD, 2015) og språk i barnehagen i de senere år (Meld. St. 6. (2019-2020)). Det



har trolig virket inn på kravet om mer målstyrt læring i barnehagen, noe som kan bidra til at estetiske fag i mindre grad prioriteres.

Faglærere i barnehagelærerutdanninga uttrykker uro for de estetiske fagenes plass i utdanninga fordi fagene har blitt små med få undervisningstimer og få studiepoeng (Eide et al., 2017; Følgjegruppa for barnehagelærerutdanning, 2016). I et intervju med førsteamanuensis Kari Carlsen fremheves det at dagens barnehagelærerstudenter har svært få undervisningstimer i forming (Salvesen, 2020). Nyutdannede barnehagelærere har ikke en bred og solid materialkompetanse med seg inn i barnehagen med mindre de har fordypet seg i faget. I løpet av de 22 årene jeg har undervist i forming ved barnehagelærerutdanninga har timetallet i faget gått nedover og antall studenter i klassene har økt, noe som betyr færre timer til undervisning og veiledning for den enkelte student. Ifølge følgegruppas rapport (2016) etterlyser også studenter flere undervisningstimer i de estetiske fagene. Årsakene til nedgang i undervisningstimer i estetiske fag i utdanninga kan være mange, men det er rimelig å anta at det kan handle om fagtrengsel i kunnskapsområdet kunst, kultur og kreativitet (Følgjegruppa for barnehagelærerutdanning, 2016) og en nedprioritering av estetiske fag i utdanninga til fordel for andre fag og tematikker. Økt krav om tverrfaglig undervisning (KD, 2012) kan også føre til at fag blir marginalisert og at grunnleggende fagkunnskaper ikke blir en del av barnehagelærerens profesjonskunnskap.

I 2019 la Kunnskapsdepartementet frem strategiplanen *Skaperglede, engasjement og utforskertrang. Praktisk og estetisk innhold i barnehage, skole og lærerutdanning*. Hensikten er en styrking av praktiske og estetiske fag i utdanninga og planen må sees som en politisk anerkjennelse av at de estetiske fagene har hatt reduserte vilkår i utdanningssystemet i lengre tid. I rapporten *Spørsmål til Barnehage-Norge 2018*<sup>5</sup> (TFoU, 2019) kom det frem at kunst, kultur og kreativitet er det fagområdet det arbeides nest minst med i barnehagen. Spørsmålene i undersøkelsen stilles til barnehagestyrere og eiere. Resultatene støtter tidligere forskning om at fagområdet er underprioritert i barnehagen. I spørreskjemaet som styrerne får er formuleringen som omhandler fagområdene stilt på følgende måte: «Hvor mye har dere i inneværende år jobbet systematisk med ett eller flere av de syv fagområdene i

---

<sup>5</sup> <https://tfou.no/wp-content/uploads/2019/02/tfou-rapport-2019-2.pdf>

rammeplanen?» I spørsmålet kommer begrepet *systematisk* inn og viser trolig til det planlagte, organiserte og målretta arbeidet med fagområdene. I undersøkelsen er det styrerne som spørres og ikke det øvrige personalet. Om styrerne svarer med utgangspunkt i barnehagens årsplaner eller barnehagens praksiser står det ikke noe om i rapporten. Rapporten formidler ikke noe om det mulige usystematiske arbeidet som trolig foregår med kunst, kultur og kreativitet i barnehagen. Det som oppstår spontant, det som initieres av barna selv, eller det styreren ikke er informert om. Kanskje eksiterer det mer kunst, kultur og kreativitet i barnehagen enn det som fanges opp i undersøkelsen?

I rapporten sammenlignes tall fra tidligere års undersøkelser (2008, 2012, 2014) og da viser tallene en svak økning i systematisk arbeid med kunst, kultur og kreativitet i barnehagen. Det kan bety at det arbeides mer med fagområdet enn tidligere, eller at det arbeidet som gjøres er mer systematisk enn før. Undersøkelsen sier ikke noe om hva, eller hvordan det arbeides med fagområdet. Tendensen er likevel tydelig og i tråd med annen forskning som konkluderer med at fagområdet ikke er høyt prioritert i barnehagen.

Det er som tidligere påpekt mangel på forskningsbasert kunnskap som viser til formingspraksiser i barnehagen i nasjonal sammenheng. Det er derfor behov for mer forskning på dette området i fremtiden. Den kunnskapen feltet har om formingspraksiser i barnehagen i dag kommer i stor grad fra mindre forsknings- og utviklingsprosjekter, kollegers, studenters og egne erfaringer fra barnehagen, fra barnehagelærere og lærebøker (Bakke, Sæbø & Jensen, 2017; Fredriksen, 2013, 2019; Fønnebø, 2014, 2019; Fønnebø & Jernberg 2018, Frisch, Letnes & Moe, 2018; Waterhouse, 2013, 2017), fagtidsskrifter og andre delingsarenaer. I tillegg er det i skrivende stund avlagt (bare) 4 doktorgradsavhandlinger i Norge (Bendiksen, 2020; Carlsen, 2015; Fredriksen, 2011; Letnes, 2014) som omhandler forming som fagfelt i barnehagen.

## Tinglaging og forming med de yngste

Forming i barnehagen materialiserer seg på mange vis ofte med orientering mot sluttprodukter, som resultater av tinglaging-prosesser. Produktfokusering kan føre til

stor grad av voksenstyring og oppskriftsforming med mål om å produsere gjenstander som kan stilles ut og tas med hjem. Formingsprodukter som kanskje er fremmede for barn fordi mesteparten av produksjonen er gjort av et velmenende personale. Dette kan kjennes igjen i form av påskekyllinger, svarte karnevalskatter, kaffefilterengler til jul og utklippede malte barnehender med plastøyne og fjær. Produkter barn blir instruert til å lage som reproducerer en praksis med oppskriftsforming i barnehagen. Hvor blir det av barns egne eksperimenteringer og uttrykk som prosesser uten mål om et forhåndsdefinert sluttprodukt?

Med full barnehagedekning er det flere småbarn (0-3 år) i norske barnehager enn det noen gang har vært, og det stiller barnehagepersonalet overfor flere pedagogiske og formingsfaglige utfordringer. Gjennom denne doktorgradsstudien stilles det spørsmål om hva forming kan være for denne aldersgruppen og hvordan formingsprosesser kan utvikles og utfolde seg blant de yngste barna i barnehagen. Barns kroppslige og sanselige innganger, og materialer må sees i relasjon til hverandre, og hvordan korrespondanser mellom barn og materialer utløser potensialer for skapende prosesser. Det er behov for en utvidet forståelse for materialers posisjoner og virkninger i skapende prosesser for å forstå hva materialer kan gjøre (Carlsen, 2015; Fredriksen, 2011; Waterhouse, 2013). Det er også nødvendig for å se de yngste barnas formingsuttrykk i relasjon til materialer. Nye kunnskaper kan bidra til et mer mangfoldig formingsfag i barnehagen og i barnehagelærerutdanninga og bidra til å forme fremtidsorienterte formingspraksiser.

## **Å leve i en antropocen tid**

Ifølge antropologen Andrew Mathews (2017) har mennesker formet og påvirket sine omgivelser i årtusener gjennom jordbruk, kultivering av planter og trær, temming av ville dyr og bygging av innhegninger. Det finnes spor av menneskelig aktivitet på jordas overflate som riss og teksturer i jordskorpa av handlinger gjennom historien. Nå befinner vi oss, sammen med alle andre levende organismer (biotiske) og ikke-levende enheter (abiotiske) som utgjør jordas økosystemer, i en geologisk tidsepoke omtalt som den *antropocene*.

«In the 1970s, scientists began to recognize that human activities were changing the physical and biological functions of the planet in consequential ways – giving rise to the Anthropocene Period of Geological History» (Oreskes & Conway, 2013, s. 41).

Begrepet ble først introdusert av den amerikanske forskeren Eugene F. Stoermer og i år 2000 foreslått brukt som benevnelse for vår tids geologiske epoke av nobelprisvinner og klimaforsker Paul Crutzen<sup>6</sup> (antropocen, 2020). Det har vært diskusjoner om tidfesting av den antropocene epokens startpunkt. Noen tidfester den til jordbruksrevolusjonen eller til den industrielle revolusjon, mens andre tidfester den til den første atombomben i 1945. Det er også de som viser til at menneskelig aktivitet som kan spores som store inngrep i omgivelsene uansett tid er en del av den antropocene epoken.

Before the advent of agriculture about 10000-12000 years ago, humans lived in small groups as hunter-gatherers. In recent centuries, under the influence of noble savage myths, it was often thought that preagricultural humans lived in idyllic harmony with their environment. Recent research has painted a rather different picture, producing evidence of widespread human impact on the environment through predation and the modification of landscapes, often through use of fire. (Steffen et al., 2007, s. 614).

*The Great Acceleration* er en benevnelse som ofte brukes om perioden fra 1950-tallet og frem til i dag, og som; «... aims to capture the holistic, comprehensive and interlinked nature of the post-1950 changes simultaneously sweeping across the socio-economic and biophysical spheres of the Earth System, encompassing far more than climate change» (Steffen et al., 2015, s. 82). Vi lever i en tid med enorme uttak av ressurser som olje, gass, mineraler og trevirke. Befolkningsveksten øker, produksjon og forbruk øker, utslipp av klimagasser øker og vi produserer mer søppel. Nå handler det ikke lengre om spor som riss av menneskelig aktivitet på jordoverflata, men om arr sedimentert i grunnfjell, forsøpling av hav, mikroplast i levende organismer, luftforurensning, global oppvarming, nedsmelting av poliser og forgiftede skoger og soppkulturer (Tsing, 2015). Det handler om miljøgifter som forstyrrer arters forplantningsevne. Dette er

---

<sup>6</sup> <https://no.wikipedia.org/wiki/Antropocen>

gjennomgripende ødeleggelser av livsbetingelser for alle levende organismer. Jorda går ikke under, men våre handlinger får epokegjørende følger for det livet vi mennesker lever på jorda. Hardest går det utover fattige, værutsatte, mennesker på flukt, de som har minst og de som forurenses minst. Det truer også jordas arts mangfold og fører til utryddelse av mange arter.

Science won all the rights three centuries ago now, by appealing to the Earth, which responded by moving. So the prophet became king. In our turn, we are appealing to an absent authority, when we cry, like Galileo, but before the court of his successors, former prophets turned kings: «the Earth is moved». The immemorial, fixed Earth, which provided the conditions and foundations of our lives, is moving, the fundamental Earth is trembling. (Serres, 2011. s. 86).

På poetisk vis skriver den franske filosofen Michel Serres om at jorda skjelder under menneskelig påvirkning. Han peker tilbake til Galileo som beviste at jorden er i bevegelse rundt sin egen akse ved å si at jorda ikke lengre bare er i bevegelse, men beveget, flyttet, forrykket og påvirket av menneskelig aktivitet. Menneskehetens fremskritt gjennom forskning og utvikling forstyrrer balansen og livsgrunnlaget for vår eksistens og 'jorda skjelder'. Det skaper ifølge Bruno Latour (2014) nye former for agenser og krefter i verden. «We are the first generation with widespread knowledge of how our activities influence the Earth System, and thus the first generation with the power and the responsibility to change our relationship with the planet» (Steffen et al., 2011, s. 757).

Mathews (2017) ser ikke på den antropocene epoken som *en* singular periode, men en epoke bestående av flere antropocener fordi mennesker har levd med ulik grad av innvirkning på sine omgivelser opp gjennom historien. Vi må huske de bærekraftige antropocener våre forfedre har levd og praktisert i med nennsomme inngrep i natur og økosystemer. Vi kan lære av fortidige praksiser for å begrense samtidens ødeleggende påvirkninger. «I think our job is to make the Anthropocene as short/thin as possible and to cultivate with each other in every way imaginable epochs to come that can replenish refuge» (Haraway, 2016, s. 160). Ved å ta på alvor slik Haraway maner til, og tenke med bærekraftige antropocener slik Mathews skriver om, kobler jeg min forskning til håp om

en nær post-antropocen fremtid med et de-sentrert menneskelig subjekt i verden. Til en tid hvor mennesker inngår i økologiske relasjoner med likeverdige sameksistens med andre levende organismer og ikke-levende enheter i korrespondanser (Ingold, 2020) og sammenfiltringer (Haraway, 2016), ikke over naturen, men sammen. «My purpose is to make 'kin' mean something other/more than entities tied by ancestry or genealogy» (Haraway, 2016, s. 102-103). Det handler om å skape forbindelser, utvide forståelser av slektskap og tilhøre en felles verden.

## Bærekraft som verdi

Å tenke med *naturkultur* og *response-ability* (Haraway, 2003; 2016) som teoretiske konsepter er viktig i denne avhandlingen, og koblinger mellom utdanning og det å leve, og å overleve i en antropocen tid drøftes. Bærekraft er en grunnleggende verdi som skal fremmes i barnehagen. «Barna skal lære å ta vare på seg selv, hverandre og naturen. Bærekraftig utvikling omfatter natur, økonomi og sosiale forhold og er en forutsetning for å ta vare på livet på jorden slik vi kjenner det» (KD, 2017, s. 10). Hva vil det si å ta vare på livet på jorda slik vi kjenner det. Er det med utgangspunkt i et antroposentrisk vi? Eller er det en tenkning om sameksistens med andre levende og ikke-levende enheter? En tenkning med «... past, present, and to come (Haraway 2016, s. 101). Vi, mennesker må også søke kunnskaper om livet på jorda vi ennå ikke kjenner og gjenopplive tidligere generasjoners kunnskaper om å leve tettere forbundet med naturen. Hvordan kan formingsfaglige praksiser åpne for kunnskaper, innsikter og være en kraft til endring?

Craft is a material practice, through the making and thinking processes that are at its base, has the potential to enable us to understand our own positions of responsibility in a complex world system and to become a tool for re-telling stories. (Cheng, 2020, s. 90).

En tilbakekobling til formingsfagets kulturhistoriske praksiser som gjøres i verden, som korrespondanser mellom natur og kultur kan være en påkobling til fornyet praksis for en annen fremtid. Å fortelle historier i materialer med hender er måter å være i verden på. «Barna skal få naturopplevelser og bli kjent med naturens mangfold, og barnehagen skal bidra til at barna opplever tilhørighet til naturen (KD, 2017, s. 11). En slik

tilhørigheter kan etableres gjennom å skape med materialer tett forbundet med natur, og gjennom eksperimenterende prosesser ute i intra-aksjoner med ulike steders varierte underlag, materialer og atmosfærer. Intra-aksjon,

... *signifies the mutual constitution of entangled agencies*. That is, in contrast to the usual 'interaction,' which assumes that there are separate individual agencies that precede their interaction, the notion of intra-action recognizes that distinct agencies do not precede, but rather emerge through, their intra-action. (Barad, 2007, s. 33).

Det er ikke nok å lære *om* natur, men gjennom å skape med-i-gjennom natur kan det etableres forbindelser som bidrar til at barn opplever seg innvevet i større økologiske forbindelser, noe som igjen bidrar til å ut-vikle tilhørighet og *response-ability* (Haraway, 2003; 2016). Ifølge Hovik og Pérez etterlyser Haraway «... *science art worldings as sympoietic practices for living on a damaged planet*. Artistic practice is for Haraway a site for alternative stories as opposed to deconstructing existing structures, a site for imagining, feeling, and even rehearsing new worldings» (2020, s. 110). Kunstneriske praksiser muliggjør alternative fortellinger og gjennom det skapende kan barn føle og forestille seg nye verdener.

Å arbeide med bærekraft i formingsfaget må sees som noe mer enn gjenbruk av pappkartonger, melkekorker og overskuddsmaterialer fra industri. Det ligger jordingspotensialer i formingsfagets kulturhistoriske røtter som bør vekkes til live gjennom å utforske 'gamle' materialer på nye måter, på tvers av fag og fagområder for å skape nye fortellinger og nye verdensgjøringer. Med disse påkoblingene går jeg videre i min kartografering inn i kjente og ukjente terreng i skapelsen av denne avhandlingen.

## **Avhandlingens oppbygning**

Avhandlingen er arrangert i åtte kapitler og med fire intermezzi, mellomspill. Det visuelle og det tekstlige samvirker i avhandlingsteksten på ulike måter sammenvevd og hver for seg. Alle fotografier som ikke er kreditert en annen fotograf er mine fotogjøringer. Videre følger en kort redegjørelse for innholdet i de enkelte kapitlene.

*Kapittel: 1 Påkoblinger og innsirklinger.* I dette innledende kapittelet redegjøres det for ulike innganger til studien. Påkoblinger som forankres i det levde, i materialer og det skapende, det faglige og rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. Studien knytter seg også til en tenkning innfiltret i en antropocen samtid.

*Kapittel: 2 En begynnende forskningskartografering.* I dette kapittelet redegjøres det for forskning knyttet til forming, barn og materialer på doktorgradsnivå i Norge og Norden, og andre studier med tematisk relevans for denne studien. En gjennomgang av 58 publiserte artikler i *Tidsskrift for Nordisk Barnehageforskning, NBF* fra perioden 2016 til 2019 danner grunnlag for en mindre kartleggingsundersøkelse av anvendte metoder i nordisk barnehageforskning.

*Kapittel: 3 Vitenskapsteoretiske og filosofiske påkoblinger – et tenkningens wunderkammer.* I dette kapittelet folder jeg ut avhandlingens teoretiske konsepter og ut-vikler et flettverk inspirert av teori og filosofi som en del av studiens forskningsrhizome. Studien er influert av tekster som tangerer og krysser felt som filosofi, antropologi, kunst, kultur og natur, og kobler seg til post-humane perspektiver og prosessfilosofi.

*Kapittel: 4 Materiell og kunstneriske påkoblinger og en re-tur til alkymien.* I det fjerde kapittelet kobler jeg på ny-materielle teorier og introduserer alkymisten som tenkevenn. Videre kobles konsepter og begreper knyttet til materie, materialer og materialitet til ut-viklingen av forskningsrhizomet.

*Kapittel: 5 Metodologiske og metodiske påkoblinger.* I dette kapittelet redegjøres det for studiens metodologiske passasjer og ulike metoder anvendt i studien. Studien er posisjonert i a-r-t-ografien og metoder som observa(k)sjon, foto, feltnotater og poetiserende data-ing utforskes. Jeg redegjøres videre for undersøkelser som gjøres i barnehagen gjennom materialaksjoner og forskning som response-ability og etiske friksjoner som dukker opp i forskningsarbeidet.

*Kapittel: 6 Datadestillinger og rhizomatiske analyser av materialundersøkelser i barnehagen.* I avhandlingens sjettede kapittel blir studiens empiriske materialer fra undersøkelser i barnehagen presentert og destillert. Destilleringen gjøres i tre faser. Dette er ikke-lineære prosesser som kan sees som rhizomatiske analyser. Gjennom



empiriske utsnitt skriver jeg frem hendelser som oppstår i eksperimentelle prosesser i barnehagen med materialer, barn og a-r-t-ograf.

*Kapittel: 7 Studiens oppdagelser, sammenkoblinger og drøftinger.* I det syvende kapittelet går jeg inn i studiens oppdagelser og kobler disse til avhandlingens teoretiske og filosofiske begreper og konsepter samlet og arkivert i tenkningens wunderkammer. Jeg diskuterer hvilke betydninger oppdagelsene kan få for fremtidig materialpraksiser i barnehagens formingsvirksomhet.

*Kapittel: 8 Studiens kunnskapsbidrag og lines of flight.* I dette avsluttende kapittelet konkretiseres studiens kunnskapsbidrag, implikasjoner og potensialer for et fremtidig formingsfag i barnehagen og for formingsforskning gjennom kunstbaserte innganger. Jeg gjør også en lesning av rammeplanens fagområde *kunst, kultur og kreativitet* i lys av studiens kunnskapsbidrag for å kunne tenke og spekulere om mulige fremtidige formingspraksiser i barnehagen.



## KAPITTEL 2

Begynnende forskningskartografering

Vet de hvor de skal barkbillene som lager så vakre knipplingsmønstre mellom barken og veden?  
Har de en plan, et mål?  
Eller er de bare sultne?  
De skaper seg en inngang gjennom barken for så å bevege seg som nomader mellom barken og veden der hvor fukten av sevja gjør treet mykt og biller går seg mette.  
Ser sporene og undrer over om de går flere sammen, eller om de spiser seg tilbake den samme veien der noen spor er bredere?  
Har de sett hvilke linjespill som skapes når de spisende beveger seg med veden?  
Har barkbiller øyne?  
Alt jeg vet om barkbiller blir synlig i fraværet av tre i den gamle stokken som har kastet barken sin for lenge siden.  
Har aldri møtt barkbiller, men leser billers kartograferinger med fingertuppene.



Figur 5: Gammel trestokk med spor etter barkbiller.

I dette kapittelet kartograferer jeg relevant forskning knyttet til forming som fagfelt og forskning knyttet til materialer i barnehagen. Hva slags forskning med relevans for forming i barnehagen med særlig vekt på materialer, utforskende og eksperimentelle prosesser finnes? Og hvilke hvite felt i kunnskapskartet oppdages gjennom denne kartograferingen? Det u-utforskede er viktig å få øye på for å navigere egen forskning mot nye fruktbare bidrag til fagfeltet.

Mitt fagfelt er formingsfaget, barnehagen, barnehagelærerutdanninga og kulturfeltet knyttet til materialpraksiser i skapende sammenhenger, også omtalt som *the making disciplines*. «Within making disciplines, the practitioner is emphasized as the one who both develops and generates ‘making knowledge’ of the creative activity» (Riis, 2013, s. 1). Ifølge doktorgradsprogrammet for Kulturstudier ved Universitetet i Sørøst-Norge, USN er kultur blant annet kulturell produksjon noe som «... refers to how material and immaterial aspects of culture are produced, reproduced and transformed through meaningful human interaction»<sup>7</sup> (USN, 2020). Denne definisjonen kobler seg til *the making disciplines* ved at det handler om å være skapende med materialer. Ifølge doktorgradsprogrammet omhandler også kulturstudier i dag en «... new interest in cultural materiality and materials and their workings and effects in the world»<sup>8</sup> (USN, 2020) og i forlengelsen av det plasserer jeg min studie hvor nettopp fokus er på materialers virkning i verden gjennom eksperimenterende og skapende prosesser.

Kartografi er ifølge Sømmod & Ørstavik (2020) studier av kart og arbeidet med å lage nye kart<sup>9</sup>. Begrepet er satt sammen av de greske ordene *chartes* som betyr papyrus, papir og kart, og *graphein* som betyr å skrive eller tegne. *Graphein*, eller grafi er også innlemmet i a-r-t-ografi som er denne studiens metodologiske inngang. En kartografering må forstås som kunsten å lese kart, men også kunsten å skape kart gjennom å gå opp terreng og tegne nye.

Overført til en forskningssammenheng kan det handle om å bevege seg i et kunnskapslandskap langsmed breddegrader og lengdegrader. «Latitude and longitude are the two elements of a cartography» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 260). Et

---

<sup>7</sup> <https://www.usn.no/forskning/doktorgradsutdanning/kulturstudier/>

<sup>8</sup> <https://www.usn.no/forskning/doktorgradsutdanning/kulturstudier/>

<sup>9</sup> <https://snl.no/kartografi>

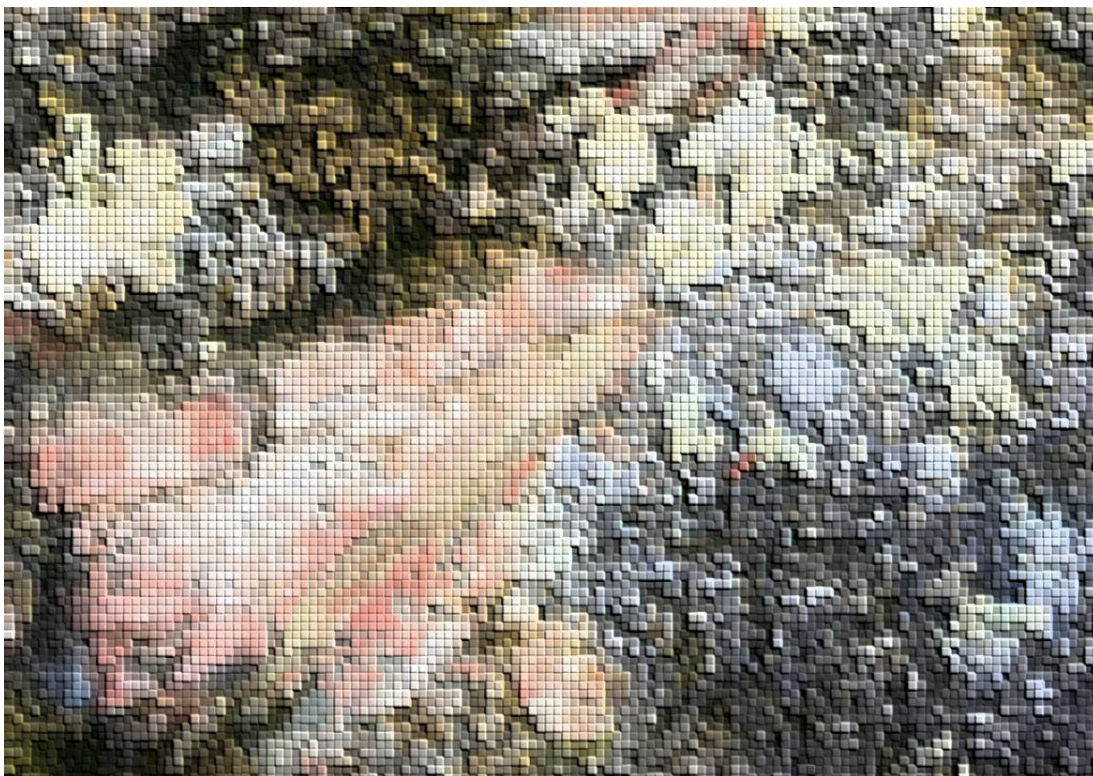
forskningsbasert kunnskapsterreng kan også tegnes opp som et topologisk kart med kunnskaper som strata i ulike lag og kunnskaper som overbygninger. Når jeg nå går opp dette forskningslandskapet for å lage mitt kart beveger jeg meg som en *wayfarer* (Ingold, 2011), eller oversatt til norsk som en omstreifer. Omstreifing kan tenkes som nomadiske bevegelser (Deleuze & Guattari, 1987). Andre norske forskere oversetter *wayfaring* til vegfaring (Myrstad & Sverdrup, 2019) noe som kan assosieres med en som vandrer langsmed veier allerede lagt. Omstreifing åpner for å krysse veier, landskap og terreng mer bevegelig og mer flytende. «It is as wayfarers, then, that human beings inhabit the earth» og «... it is through wayfaring, not transmission, that knowledge is carried on» (Ingold, 2011, s. 148 og s. 162). Å kartografere handler også om å gå utenfor de oppmerkede løypene, om å utforske det vi ennå-ikke-vet og seile i ukjent farvann. Det handler om å koble sammen og skape nye forbindelser. Å kartografere er vandringer med nomadens haptiske bevegelser i skiftende terreng.

Kartograferinger er også å gjøre eksperimenteringer (Andersen, 2015). Deleuze og Guattari skaper kartografi som et filosofisk konsept noe Andersen (2015) skriver frem i sin avhandling. Kartografering handler ifølge Adkins (2015) om å skape et rhizome. Deleuze og Guattari (1987) gjør et skille mellom å skape et rhizome og reproducere et tre. «The tree articulates and hierarchizes tracings; tracings are like the leaves of a tree. The rhizome is altogether different, a *map and not a tracing*. Make a map, not a tracing» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 12). Lag et kart, ikke sporing. Lag et kart og eksperimenter!

Jeg går ikke videre med kartografi som filosofisk konsept i denne avhandlingen, men lar meg inspirere av det nomadiske og eksperimenterende i kartografien. Rhizomet derimot, vender jeg tilbake til. Videre i dette kapittelet tar jeg for meg forskning på doktorgradsnivå som bidrar med kunnskaper og innsikter som er relevante for formingsfaget i barnehagen, barnehagelærerutdanninga og min studie. I tillegg kartlegger jeg forskningsprosjekter nasjonalt og internasjonalt som berører materialer og de yngste barna med relevans for forskningsprosjekt. Jeg søker også kunnskap om andre studier med en a-r-t-ografisk metodologisk inngang med relevans for feltet. Dette for å kartografere en metodologi i ut-vikling, og synliggjøre kunstbasert forskning i feltet og mulige mangler på metodemangfold. Jeg arbeider ut fra en tenkning om å bidra til å



videre-ut-vikle metoder og metodologier for å posisjonere kunstfagene i barnehage og utdanning med utgangspunkt i noe av det som er mest grunnleggende og essensielt nettopp for kunstfagene, - det skapende og det eksperimentelle.



Figur 6: Digital eksperimentering med foto av lav og tekstur på berg. Uttrykket setter meg i forbindelse med kart, broderi og tekstur.

## Tidligere omstreifinger i forskningslandskapet

Hva har jeg selv bidratt med? Etter 22 år i barnehagelærerutdanninga har jeg gjennom egen forskning og utviklingsarbeid gjort undersøkelser knyttet til materialer og materialitet i barnehagen og i utdanninga. Jeg har beveget meg i faglige landskap som en omstreifer og som nomaden finner jeg nye steder og nye spørsmål å undersøke. Og tidligere prosjekter kobles på med kunnskaper som re-aktualiseres (Sandvik, 2020).

I artikkelen *Kunstmøtet som estetisk erfarings- og læringsprosess. En undersøkelse av små barns møter med skulptur* (Waterhouse, 2011) undersøker jeg hvordan barn på en småbarnsavdeling utforsker og forholder seg kroppslig til små nonfigurative treskulpturer laget av studenter med de yngste barna som målgruppe. Gjennom videoobservasjon finner jeg at barn undersøker skulpturenes tekstur, form, klang og bevegelsesmuligheter gjennom handlinger som repetisjoner med variasjoner

og nyanser. Gjennom gjentakende handlinger, men med ulik grad av intensitet, tempo og variasjon undersøkes skulpturene som form og materialitet.

I fagboka *I materialenes verden. Perspektiver og praksiser i barnehagens kunstneriske virksomhet* (2013) intervjuer jeg barnehagelærere om hvilke materialer det jobbes med i deres barnehager og hvilke materialer de ikke bruker i barnehagens kunstneriske virksomhet. Allerede i 2005 gjennomfører jeg en mindre kartleggingsundersøkelse i samarbeid med 60 studenter i praksis om hvilke materialer de registrerer i bruk i barnehagen i løpet av en praksisperiode på 8 uker. Dette danner grunnlaget for artikkelen *Hva er egnede formingsmaterialer i barnehagen?* (Waterhouse, 2005) og viser at tradisjonelle materialer innen formingsfaget som tre, leire, metall og tekstil i liten, eller ingen grad blir observert i bruk i de 8 ukene studentene er i praksis. Det studentene registrerer i bruk er tegnesaker og materialer for maling, samt glitter, fjær og plastelina. Resultatet av kartleggingen stemmer overens med tendenser i intervjuer med barnehagelærere fra boka *I materialenes verden. Perspektiver og praksiser i barnehagens kunstneriske virksomhet* (2013).

I artikkelen *Eksperimentelle utforskinger av materialer og materialitet i transmaterielle landskaper* (Waterhouse et al., 2019), som tar utgangspunkt i undersøkelser gjort med studenter i barnehagelærerutdanninga og egen undervisning, utvides forståelsen av hva som kan være materialer, materialitet og fenomener for skapende virksomhet. Gjennom å arbeide eksperimenterende med ulike materialer, gjenstander, foto, film, makrolinser, projektorer og ulike lyskilder skapes nye materielle uttrykk som legeringer av fysisk og digital materialitet.

Kunnskaper om materialer i skapende virksomhet i barnehagen er begrenset, men en økende interesse er å spore gjennom flere artikler, fagbøker, lærebøker og forskningsprosjekter knyttet til materialer og materialitet i barnehagen de senere år (Bråten & Kvalbein, 2014; Carlsen (Red.) 2019; Halland & Vist 2016; Frisch, Letnes & Moe (Red.) 2018; Fønnebø, 2014, 2019; Odegard, 2015; Søyland, L. (2020); Waterhouse, 2013, 2017).

I artikkelen *Kunstneriske inspira(k)sjoner. Materielle svar på Henrik Ibsens Et dukkehjem* (2016) undersøker jeg hvordan Ibsens tekst inspirerer til egen skapende virksomhet gjennom a-r-t-ografi som metodologisk inngang. Å utforske kunstneriske

metodologiske innganger til forskning i-med-gjennom formingsfaget har gitt meg nye forskningsverktøy. Verktøy og metoder som produserer innsikter og kunnskaper gjennom skapende handlinger (Nordström, Andersen, Osgood, Waterhouse, Otterstad & Jensen, 2018; Waterhouse, Otterstad & Jensen, 2016; Otterstad & Waterhouse, 2016; Otterstad & Waterhouse, 2018; Waterhouse et al., 2019).

I den videre teksten går jeg inn i tre større nasjonale forskningsprosjekter, med internasjonale koblinger, som blant mye også forsker på materialer og materiell i barnehagen.

## **GoBaN, Blikk for barn og EnCompetence**

*GoBaN* (Gode barnehager for barn i Norge), det hittil største norske forskningsprosjektet innen barnehagefeltet har i samarbeid med forskningsprosjektet *Blikk for barn* blant annet undersøkt barnehagers utvalg og barns tilgang til materialer og materiell. Til sammen er disse to prosjektene finansiert med 35,1 millioner kroner<sup>10</sup> fra Forskningsrådet og programmet *FINNUT – forskning og innovasjon i utdanningssektoren*. Prosjektene baserer seg i stor grad på kvantitativt genererte data, men det er også gjennomført kvalitative undersøkelser i regi av prosjektene. Hensikten med *GoBaN* (2012-2017) har vært å,

... undersøke hvordan norske barnehager påvirker barnehagebarn, hva som karakteriserer en god barnehage og hvilke faktorer som påvirker barnas trivsel, måloppnåelse og utvikling. Prosjektet vil studere hvordan barns utvikling, trivsel, lek og læring avhenger av forhold i hjemmet, alder ved barnehagestart, og hvilken barnehage de begynner i, med et særlig fokus på marginaliserte barn<sup>11</sup>.

Dette er en longitudinell studie som følger om lag 1200 barns liv i barnehagen og deres barnehager over en periode på fire år, fra de er 2 år til de begynner på skolen. Studien er et samarbeid mellom flere norske universiteter. I studien anvendes de internasjonalt utviklede verktøyene ITERS-R/ECERS-R og NCKOs interaksjonsverktøy CIP. ITERS-R og

---

<sup>10</sup><https://prosjektbanken.forskningsradet.no/#/explore/projects/Kilde=FORISS&chart=bar&calcType=funding&Sprak=no&sortBy=date&sortOrder=desc&Fritekst=Goban>

<sup>11</sup> <https://goban.no/>



ECERS-R er benyttet i mange land verden over. En videreføring av prosjektet er i gang gjennom prosjektet *Better provision for Norway's children from early childhood education and care through primary school' [BeProS]*. I denne studien følges 1152 barn fra *GoBaN*-studien i barnehagen inn i småskolen<sup>12</sup> (Forskningsrådet, 2020).

Hensikten med *Blikk for barn* (2012-2017), har vært å undersøke hvordan kvalitet kommer til uttrykk i barnehagen for barn under 3 år. I forskningsprosjektet gjennomføres det flere ulike studier og hovedprosjektene er,

... "Blikk for vandring", "Det estetiske intervju", "Små barns hverdagsliv i barnehager - deltakelse, tilhørighet og verdighet", "Estetisk læring", "Måltider - mer enn mat" og "Hvem vet best hvor skoen trykker?". Det undersøkes også på organisasjons- og gruppeplan med verktøyene ITERS-R (Infant/Toddler Environment Rating Scales - Revised Edition) og CIP (Caregiver Interaction Profile Scales). I tillegg har Kantar TNS levert survey til foreldre med barn under 3 år som går i barnehage. NSD WebSurvey har via to spørreskjema samlet inn informasjon fra daglig leder og pedagogiske ledere<sup>13</sup>. (Forskningsrådet, 2020).

Gjennom forskningsprosjektene *GoBaN* og *Blikk for barn* kommer det frem at det er utfordringer med lekemateriell i barnehagen. Det er ifølge studiene ofte nok materiell i barnehagen, men ikke tilgjengelig nok (Os & Winger, 2019). Hva slags materialforståelse som legges til grunn for forskning om materialer gir retning i forhold til hva som oppdages sammen med syn på barn, syn på fag, forskningsmetoder og analyseapparat. Begge forskningsprosjektene ble avsluttet i 2019, men forskningsdata fra prosjektet brukes og bearbeides inn i nye forskningsprosjekter.

I en pågående doktorgradsstudie<sup>14</sup> med utgangspunkt i data fra *GoBaN* undersøkes nå utvalg og tilgang på lekemateriell i et utvalg på 8 barnehager. «Lekemateriell er materiell tilgjengelig for lek (leker, rolleleker, konstruksjonsleker, digitale verktøy, formgivningsmateriell, bøker, musikkinstrumenter, gjenbruksmateriell

---

<sup>12</sup> <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/#/project/NFR/302033>

<sup>13</sup> <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/#/project/NFR/218322>

<sup>14</sup> <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/#/project/NFR/284115>

og naturmaterialer med mer» (Rove Nilsen, 2018)<sup>15</sup>. I denne definisjonen trekkes formingsmateriell, naturmaterialer og gjenbruksmaterialer inn under felleskategorien lekemateriell. Denne definisjonen av lekemateriell er svært vid og innlemmer både materie, materialer, materiell, gjenstander, instrumenter, teknologi og verktøy i definisjonen. Å undersøke med en så vid forståelse av hva som er lekemateriell kan usynliggjøre både materialer, utvalg, tilgjengelighet og bruk, og ikke minst materialers potensialer som virksomme i barns lek og i utforskende skapende prosesser.

I artikkelen *Ute er de, men hva gjør barn under tre år ute i barnehagen?* som er knyttet til forskningsprosjektet *Blikk for barn* og som bruker data fra *GoBaN*, skriver Kaarby & Tandberg (2019) om naturfaglig utforskning, bevegelseslek og vann- og sandlek. Denne studien baserer seg på analyser av videobservasjoner for å supplere data innhentet med metodeverktøyet ITERS-R (Infant / Toddler Environment Rating Scale – Revised) fra 206 barnegrupper i Norge.

Hva er naturfaglig utforskning? Skiller det seg fra formingsfaglig utforskning, eller handler det hele om utforskning av materie, materialer og fenomener i verden? Slik jeg leser deres artikkel handler naturfaglig utforskning blant annet om personalets naturfagsdidaktiske måter å forholde seg til barns utforskning på gjennom samspill barn-voksen og et naturfaglig språk. «Kunnskapen til å flette hverdagslige hendelser, observasjoner og fysiske fenomen sammen ved hjelp av undring, utforskning og naturfaglig språk er svært lite fremtredende både i videomaterialet og i resultatene fra ITERS-R» (Kaarby & Tandberg, 2019, s. 11). Hva betyr det, og hva ser forskerne etter? I hvilken grad kan vi forstå og definere ettåringers og toåringers handlinger med materialer i barnehagen som naturfag, forming, musikk eller fysisk fostring? Barns handlinger med materialer kan være alt dette. Hva forskere ser etter i undersøkelser styres av valgte metoder som anvendes ut fra et vitenskapsteoretisk rammeverk, syn på barn og syn på fag.

Ut fra mitt ståsted kan det forskerne definerer som 'naturfaglig utforskning' handle om å være i verden gjennom *worlding practices* (Haraway, 2016), verdensskapende praktiseringer slik barn gjør det i utforskning på tvers av fag, men med

---

<sup>15</sup> <https://goban.no/files/2019/02/Tone-Rove-Nilsen-Norske-barnehagers-praksis-med-lekemateriell.pdf>

fenomener. Kategoriseringer kan systematisere og strukturere tenkning, men også låse tenkningen fast. Alt kan ikke kategoriseres, noe er hybrid, flytende og lekker (Deleuze & Guattari, 1987), og kan forstås med ulike innganger som noe mer enn ... og som «AND ...AND ... AND ...» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 98). Kategoriseringer skaper blindsoner og bidrar til å opprettholde skiller og dualismer i stedet for å skape forbindelser. Leire er materie, leire er formingsmateriale, leire er mykt, leire er hardt og leire er forgjengelig. Brent leire transformeres til keramikk og blir mer bestandig. Materialet endrer substans. Leirematerialet har mange transformasjonspotensialer og kan passe inn i mange kategorier. Materiell slik som plastøyne, knapper og cellovattkuler har få eller ingen transformasjonspotensialer for barn i deres skapende prosesser. Småstein i barnehagens utearealer virker med i både lek og skapende prosesser uten forskerens definisjon av hva det er, og når det eventuelt er hva. Det kan være både lek og eksperimentering, naturmateriale og materie. Kan ikke alt lekes med? Og er alle barns handlinger med materiale og materiell lek? Går man tett på barns gjøringer med materialer er det mer enn lek som foregår.

## Forskning på løse materialer

I forskningsprosjektet *Kompetanse for utvikling av barnehagers inne- og utemiljøer (EnCompetence)* (2017-2020) forskes det på barns handlinger som lek med materialer knyttet til frilek og risikolek inne og ute i barnehagen. Dette er en interdisiplinær intervensjonsstudie i 8 barnehager hvor også barnehagelærere inngår som medforskere. Studien gjøres i form av kartlegging med påfølgende intervensjoner og observasjoner for å undersøke og optimaliserer barns lekemiljøer inne og ute. Studien er finansiert av Forskningsrådet gjennom *FINNUT – forskning og innovasjon i utdanningssektoren* med 8 millioner kroner<sup>16</sup>. Foreløpige resultater viser at der det er løse materialer, der er det lek<sup>17</sup>. Deler av studien tar for seg risikolek i relasjon til barnehagens omgivelser. Forskere har kommet frem til at løse materialer, «... seen in this research (tires, wood planks, plastic crates) appeared as an environmental feature affording varied, creative, and expansive risky play, as well as allowing children to adapt

---

<sup>16</sup> <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/#/project/NFR/270727>

<sup>17</sup> <https://www.barnehage.no/artikler/forsker-pa-det-fysiske-miljoets-betydning-mangfold-av-materialer-bidrar-til-lek/480116>

levels of risk to meet their current capabilities» (Obee et al., 2020, s. 9). Materialer og ting som tilføres miljøet virker kreativt inn i barns risikofylte lek og gir dem muligheter for å tilpasse risikonivået i leken ut fra egne forutsetninger. Materialer og ting er mobile og barn kan flytte dem rundt i omgivelsene for å klatre, lage bro og lignende. Obee, Sandseter & Harper (2020) argumenterer for at dette er kostnadseffektivt da materialer og ting er samlet inn fra nærmiljøet kostnadsfritt, og at løse materialer bidrar til mer varierte utearealer i barnehagen, enn med standardiserte lekeapparater.

I prosjektet kartlegges det videre hvor mye barn leker, hvor og med hva. Inne i barnehagen er det leker, konstruksjonsmaterialer, formingsmaterialer og udefinerte materialer det lekes med. Begrepet 'udefinerte materialer' brukes i prosjektet, men hva er udefinerte materialer? Og udefinert av hvem? Jeg finner det problematisk å bruke begrepet udefinerte materialer fordi det peker på et antroposentrisk materialsyn. Materialer *er* uavhengig av mennesker og menneskers definisjoner. Når de i prosjektet bruker benevnelsen 'udefinerbare materialer' er det kanskje i mangel av kunnskaper om materialer, materialers iboende potensialer og hvordan materialer har vært virksomme i et kulturhistorisk perspektiv. Ville en kunstner, en kjemiker eller en fysiker definere disse materialene som udefinerbare? Når materialer omtales som udefinerte i prosjektet forstår jeg det slik at dette dreier seg om materialer uten kjente kulturelle koder og funksjoner, materie og materialer uten inskripsjoner tolkbare for forskerne. Gjennom prosjektet finner forskerne at de mest populære materialene ute er definerte leker, sykler, naturmaterialer, sand og vann. Med definerte leker forstår jeg det som for eksempel trehjulssyssel, bøtter og spader. Men igjen stiller jeg spørsmålet, definert av hvem og for hvem? For bøtter, spader og trehjulssykler kan brukes på ulike måter.

Tilgjengelighet er også avgjørende for at barn bruker det de omgis med. I et intervju på nettstedet [barnehage.no](https://www.barnehage.no)<sup>18</sup> sier Sando at foreløpige funn i prosjektet er,

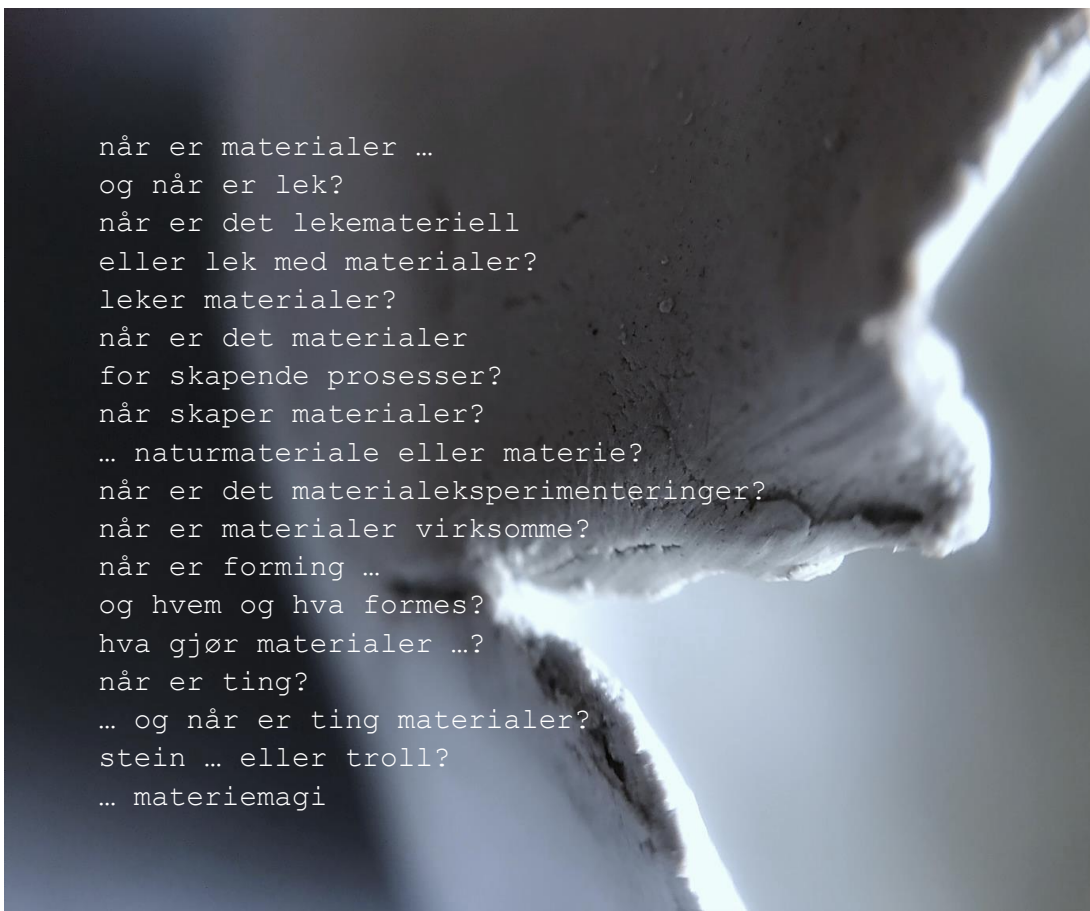
... i tråd med tidligere funn at løsmaterialer er viktig for lek, men det som var interessant i denne studien var å se at alle typer materialer var positivt sammenhengende med barns lek, både definerte og udefinerte leker og

---

<sup>18</sup> <https://www.barnehage.no/artikler/forsker-pa-det-fysiske-miljoets-betydning-mangfold-av-materialer-bidrar-til-lek/480116>

naturmaterialer. Tilgang på ulike materialer ser dermed ut til å være viktig.  
(Sandgrind, 2019, 29. nov.)

Studien bekrefter at materialer og materiell er viktig for barns lek og at alle typer materialer blir lekt med. Videre bekrefter studien at tilgang til materialer er viktig for lek. Løse materialer tilbyr barn noe annet enn faste lekeapparater. For en formingsforsker med fokus på materialer bekrefter dette allerede kjent kunnskap om materialers posisjoner i barns lek og utforsking.



Figur 7: Leire og poetiserende data-ing.

Formingsmateriell er en av underkategoriene som innlemmes i barnehagens materiell for lek som undersøkes både i *GoBaN*, *Blikk for barn* og *EnCompetence*. Hvordan er formingsmateriell forstått? Med mitt formingsfaglige blikk er jeg spørrende til bruken av begreper som formingsmateriell, naturmaterialer og konstruksjons-materiell da alle tre kan formes med. Treplanker og leire er materialer fra naturen, materialer det kan

formes med og konstrueres med. Jeg går inn i drøftinger om materialer og materiell i kapittel 4. Jeg er også spørrende til om alle barns handlinger og gjøringer med materialer er lek. Hvilket syn på barn og syn på lek som trer frem i forskningen er avgjørende for hvilke resultater som skrives frem fra forskning og hvordan.

Jeg forsker med utgangspunkt i et formingsfaglig ståsted og leser andres forskning farget av det. Forskere med andre faglige perspektiver leser trolig andre forståelser ut av både forskningspremisser og resultater. Min forskning dreier seg om materialer og de yngste barnas eksperimenterende prosesser i barnehagen, tett på i samskaping. De store forskningsprosjektene *GoBaN*, *Blikk for barn* og *EnCompetence* stiller andre spørsmål og anvender andre metodologier og metoder i forskningen.

Det er mange forskere involvert i de tre prosjektene *GoBaN*, *Blikk for barn* og *EnCompetence*. Prosjektene har samlet store mengder data over tid og bruker forskningsverktøy utviklet internasjonalt i analyser av datamaterialer. Noen mindre delprosjekter er innlemmet for å undersøke enkelte fenomener med kvalitative metoder i barnehagen. De tre prosjektene fremhever viktigheten av tilgjengelige materialer og materiell for barns lek i barnehagen, noe som bekrefter det andre forsker har formidlet tidligere (Carlsen 2015; Fredriksen, 2011; Fønnebø, 2014; Waterhouse, 2013). Det er likevel behov for mer forskning om materialer i barnehagen fordi disse prosjektene i liten grad forsker på hva som oppstår i relasjoner mellom materialer, barn og omgivelser. Det konkluderes i forskningsprosjektet *EnCompetence* med at løse materialer bidrar til lek og at det også utfyller barns risikolek, men materialer gjør mer om vi ser på det med ulike innganger, med andre metoder og metodologier. Når *GoBaN* og *Blikk for barn* konkluderer med mangel på tilgjengelighet av materialer og materiell i barnehagen og viser til at det arbeides lite med estetiske fag har det trolig sammenheng med hvordan estetiske fag blir forstått både av forskere og barnehageansatte. Om forming blir forstått som kunst (billedkunst) ser forskere kanskje etter andre materialer og materiell enn om forming forstås som materialeksperimenteringer som blant annet foregår med sand, vann, snø og pinner. «It matters which stories tell stories, which concepts think concepts. Mathematically, visually, and narratively, it matters which figures figure figures, which systems systematize systems (Haraway, 2016, s. 101). Ulike forskningsinnganger, teorier og vitenskapssyn har slik Haraway skriver betydning for

hvilke fortellinger som skrives frem i forskning. Og jeg tenker med Haraway at det er betydningsfullt med mangfold i forskning knyttet til barn og barnehage for å produsere kunnskaper og fortellinger som er mangfoldige og forskjellige.

For å kartografere videre i kunnskapslandskapet om materialer, de yngste barna og eksperimentelle prosesser beveger jeg meg inn i formingsfaget og doktorgradsavhandlinger som omhandler faget i barnehagefeltet.

## **Norske doktorgradsavhandlinger om forming i barnehagen**

Det er bare avlagt fire doktorgrader innen forming knyttet til barnehagefeltet i Norge. I skrivende stund (februar, 2021) er det flere stipendiater på ulike Ph.d.- program ved universiteter og høyskoler i Norge som er i gang med doktorgradsprosjekter knyttet til forming, kunst og håndverk på ulike måter i relasjon til barnehagefeltet. Dette viser en økt aktivitet og interesse for å forske på-med-gjennom formingsfaget i barnehagen. Det er også en økning i antall avlagte doktorgrader knyttet til kunst og håndverk og formgiving i grunnskole, videregående opplæring og høyere utdanning (Carlsen et al., 2018). Vekst i forskningsaktiviteten kan sees som et resultat av økte muligheter for å avlegge doktorgrad innen fagområdet. Det kan også forklares ut fra økte krav om forskningsbasert undervisning i høyere utdanning, manglende kunnskap om faget i utdanningsløpet og som en konsekvens av økte krav til forskning og publiseringskrav i akademia generelt.

Formingsfaget har i Norge lange tradisjoner som et sentralt fag i barnehagen og i barnehagelærerutdanninga (Carlsen, 2015; Frisch et al., 2018; Fønnebø, 2014; Waterhouse, 2013). Det kan dermed synes å være et paradoks at det ikke er avlagt flere enn fire doktorgrader knyttet til faget i barnehagen. I den videre teksten vil jeg kort presentere de fire avhandlingene og plasser min studie inn i dette forskningslandskapet.

I studien *Negotiating grasp: embodied experience with three-dimensional materials and the negotiation of meaning in early childhood education* undersøker Biljana Fredriksen (2011) hvordan små barn i alderen 3 til 5 år forhandler mening gjennom kroppslige erfaringer med materialer. Teoretisk er Fredriksen influert av John Dewey, Elliot Eisner og Arthur Efland knyttet til læring og kognisjon i forhold til barns erfaringer med tredimensjonale materialer i estetiske læringsprosesser. Undersøkelsen

er gjennomført i en barnehage og det er barnas undersøkende og utforskende prosesser med materialer som undersøkes. Metodologisk plasser Fredriksen sin studie innen ABER, Arts Based Education Research og a-r-t-ografi. I den empiriske undersøkelsen gjennomføres 11 ikke-deltagende observasjoner og 9 estetiske aksjoner sammen med barn som er dokumentert med video. Hun definerer studien som en multipel case-studie med cross-case analyser. Fredriksen presenterer 4 hovedfunn i sitt arbeid.

- Gjennom kroppslige erfaringer og fysisk aktivitet utforsker barn materialenes muligheter samtidig med at de utforsker egne kroppers muligheter i møte med materialene.
- Barnas kroppslige erfaringer og det muntlige språket støtter hverandre i læringsprosessene. Barn kobler tidligere og nye opplevelser sammen gjennom fantasi og metaforer, og forhandler personlige betydninger.
- Materialers motstand initierer problemløsende aktiviteter og kreativitet. Unike løsninger og nye betydninger oppstår i form av mikrooppdagelser hos barn.
- Læringspotensialer henger sammen med relasjoner i det intersubjektive forholdet mellom pedagog og barn. Valg av materialer og verktøy strukturer forhandling av mening i utforsking av materialer, men blir i like stor grad påvirket av pedagogens holdninger uttrykt gjennom kroppsspråk, toneleie og så videre. (Fredriksen, 2011).

Fredriksen konkluderer med at å forhandle mening er en kompleks prosess som påvirkes av materialer, individuelle og sosiale fenomener. Fantasi, kreativitet og metaforer spiller også viktige roller. Studien viser til at materialers motstand er en betydelig motivasjon til egeninitiert problemløsning hos barn. Avhandlingen diskuterer barns fantasifulle forbindelser mellom erfaringer fra fortid og nåtid, og viser til at barns mikrooppdagelser er essenser av kreativitet.

Fra Fredriksens avhandling er det særlig interessant å se på materialer som åpner for ulike handlinger. Barna i Fredriksens studie er litt eldre enn barna som deltar i min studie og materialaksjonene er organisert ulikt. Det er noe sammenfall i valg av materialer som leire, tre (pinner), tekstiler og garn. Hun introduserer også en del



verktøy for barna i arbeid med garn og tre. Fredriksen velger en a-r-t-ografisk inngang til sin studie, men velger å tone ned kunstneragensen (Artist) (Agens er min måte å beskrive det andre gjerne omtaler som perspektiv, rolle eller identitet). «In the study *Negotiating Grasp*, the artist role is less dominant and the 'A' rather stands for appreciation of arts (and visual art teaching) than 'artist'. The 'T' refers to the role of ECEC teacher» (Fredriksen, 2011, s. 43). I min studie vil jeg bygge videre på a-r-t-ografi og videre-ut-vikle a-r-t-ograferingen ved å utforske A-agensen i større grad.

Mari-Ann Letnes (2014) undersøker i avhandlingen *Digital dannelse i barnehagen: Barnehagebarns meningsskaping i arbeid med multimodal fortelling*, barns digitale dannelse og meningsskaping med utgangspunkt i kunstmøter hvor barn og pedagoger sammen skaper multimodale fortellinger. Teoretisk er studien fundert i et sosialkonstruktivistisk læringssyn og teorier om design for læring, multimodal teori og teori om kategorial dannelse. Letnes har en hermeneutisk tilnærming i analysen av det empiriske materialet og anvender kvalitative fortolkende metoder i studien som hun definerer som et formativt forskningsprosjekt med etnografisk empirigenerering. Studien er gjennomført i en barnehage med et mindre utvalg barn og det pedagogiske personalet på barnas avdeling. Med ulike metoder som feltnotater, videoobservasjon, refleksjonssamtaler og barnas multimodale medieuttrykk produseres det empiriske materialet.

Letnes viser til 5 hovedmomenter, faser i forhold til studiens funn omtalt som forberedelse, kunstmøte, dreiebok, redigering og re-presentasjon. I de fem fasene skaper barn mening som igjen danner grunnlag for barns kategoriale danning. Fasene fungerer som bindeledd mellom individ og verden, og som en dobbel åpning der den situerte meningsskapingen legger til rette for at verden åpnes for barnet, og at barnet åpnes for verden (Letnes, 2014).

Letnes undersøker hvordan digital teknologi har betydning for multimodal tilnærming til kunnskapsrepresentasjon gjennom ulike språklige representasjoner av kunnskap. Hun er opptatt av kunstfagene og kunstpedagogikkens potensialer som sentral inngang i bruk av digital teknologi i pedagogisk praksis, hvor det handler om å oppleve og å skape digitale medieprodukter. Når barn skaper erfarer de digital teknologi som en integrert del av den skapende prosessen. Ved å løfte frem kunstpedagogikken

og sette søkelys på estetisk erfaring, åpnes det opp for pedagogisk praksis hvor ulike lag av erfaring knyttes til teknologi som verktøy og ikke som mål i seg selv. Letnes fremhever viktigheten av pedagogers tilstedeværelse i barns skapende prosesser med digital teknologi. Når barn og pedagoger sammen skaper estetiske uttrykk åpnes det for refleksjon og meningsskapning knyttet til form, innhold, teknikk og teknologi (Letnes, 2014). Letnes sin avhandling dreier seg om det digitale, kunstmøter og eldre barn og er derfor ikke så relevant å bygge på i min studie, men er et viktig bidrag til feltet om digital teknologi som integrert del av formingsfaget.

Kari Carlsen (2015) undersøker i sin avhandling *Forming i barnehagen i lys av Reggio Emilias atelierkultur*, koblinger og forbindelser mellom Reggio Emilias atelierkultur som inspirasjonskilde til formingsvirksomhet i en norsk barnehagekontekst. Studiens overordnede målsetting er å utvikle ny kunnskap om hvordan læring foregår i barnehagen ved å undersøke forming med impulser fra Reggio Emilias atelierkultur. Impulser som aktualiseres gjennom verkstedets og atelierets rolle i barns læringsprosesser. Studien drives videre av intensjoner om å dokumentere behovet for mer kunnskap om barnehagens innhold.

Studien bygger på John Deweys teorier og pragmatismen, et sosiokulturelt perspektiv, sosialkonstruktivisme og agentisk realisme med Karen Barad. Gjennom feltarbeid i barnehagen og etnografiske metoder med blant annet foto og video, produseres det empiriske materialet.

Studien er drevet av følgende forskningsspørsmål: 1) Hvordan oppfattes og utfoldes atelierismen i norsk Reggio Emilia-inspirert barnehage, og 2) hvordan oppfattes og utfoldes forming i norsk Reggio Emilia-inspirert barnehage (Carlsen, 2015, s. 141 og 145).

Det empiriske materialet er analysert ut fra følgende tre tema: Det fysiske miljøet, relasjoner og handlinger i samspill, og uttrykksformer og formuttrykk. Innsikter i læringsprosesser diskuteres i spenningsfeltet mellom pedagogisk filosofi, nordisk barnehagetradisjon og nyliberale trender som barnehagelærere må forholde seg til. Carlsen beskriver den pedagogiske virksomheten inspirert av Reggio Emilia som utprøvende og lekende, og at den bygger på barns sanseopplevelser i samspill med materialenes motstand og muligheter. Resultatene reflekteres i lys av estetikk, etikk,

demokrati og økologi. Avhandlingen bidrar med ny og utvidet kunnskap om, og forståelse for barnehagens innhold og små barns læring. Den viser også til betydningen av Reggio Emilias atelierkultur som inspirasjon for barnehagen (Carlsen, 2015). Carlsens undersøkelse av barns handlinger med materialer er svært relevant for min studie. Det samme er deler av det teoretiske landskapet hvor hun beveger seg inn i posthumane teorilandskap.

Solveig Åsgard Bendiksen (2020) undersøker skrivelek fra et kunstfaglig perspektiv i avhandlinga *Unge tegnmakeres skrivelek i iscenesatte verksteder: En A/R/Tografisk studie*. Det finnes mye språkfaglig forskning på tidlig litterasitet, men lite eller ingen forskning ut fra et formingsfaglig perspektiv (Bendiksen, 2020). Ifølge Bendiksen er det behov for mer kunnskap om den fysiske, tekniske og estetisk utforskningen av flater og verktøy som foregår samtidig med barns utprøving av ulike former for skrift. Digital teknologi og nye skriveflater utfordrer håndskrift med tradisjonelle skriveredskaper. Gjennom 9 ulike skriveverksteder inspirert av Reggio-Emiliabarnehagenes pedagogiske filosofi utforskes det barn selv omtaler som skrift. Ulike skriveverktøy og flater undersøkes i barnehagen og i møte med en steinhugger. Bendiksen observerer med video hvor fokus er på barns hender i tegnmaking og skrivelek.

Studiens teoretiske rammeverk er basert på Dewey og pragmatismen og sosiokulturelle teorier. Bendiksen beveger seg også inn i posthumane landskap inspirert av Karen Barads agentiske realisme. Det kommer tydeligst til syne i avhandlingens tredje artikkel skrevet sammen med Anna-Lena Østern og George Belliveau (Bendiksen et al., 2019).

Studien er inspirert av performativ forskning og studiens empiri er produsert gjennom a-r-t-ografisk praksis som Bendiksen omtaler som et *trippelperspektiv* (Bendiksen, 2020, s. 49). Ifølge Bendiksen bidrar a-r-t-ografiske undersøkelser til å synliggjøre flere estetiske innganger som utvider feltet tidlig litterasitet. Gjennom tett-på-filming synliggjøres skriftskapingen og gjennom analyser viser formingen seg som estetisk, narrativ og hybrid. Analyser viser også at skrivingen preges av kulturelle røtter hos barn med en annen kulturell bakgrunn enn etnisk norsk. Analyser inspirert av Deleuze og Guattaris konsept rhizome viser også at barn finner opp leker mens de

skriver, som kappskrivning og rundtomskriving. Gjennom utstilling blir barns lek med skrift møtt av et publikum som får innsikt i skrivelekens prosesser og uttrykk. Gjennom skriveleken synliggjøres estetiske og skriftkulturelle erfaringer som tilblivelser hvor ulikheter anerkjennes. Skrivelek i varierte og mangfoldige verkstedmiljøer åpner for kunstformidling og tverrfaglighet ifølge Bendiksen. Barna i Bendiksens studie er eldre enn barna som inngår i min studie og de forholder seg i større grad til todimensjonale uttrykk. For min studie er det av interesse å undersøke hvordan Bendiksen anvender a-r-t-ografi metodologisk og hennes bruk av rhizomatiske analyser.

### Avhandlinger innen barnehagepedagogikk med relevans

I forhold til forskning knyttet til de yngste barna i barnehagen er det doktorgradsavhandlinger innen barnehagepedagogikk som også berører materialer og materialitet. Solveig Irene Nordtømme (2016) undersøker hvordan barnehagens rom, materialer og materiell påvirker barns lek i avhandlingen *På vei mot en rom(s)lig pedagogikk: En fortolkende studie av barns lekeerfaringer med rom og materialitet*. Nordtømme konkluderer med at barnehagen må gjøre materialer og materiell mer tilgjengelig for barn og barns lek, og at materialer og materiell er med på å definere barns lekesoner.

I avhandlingen utvikler hun tre rombegreper som sier noe om barns bruk av rom i barnehagen. Det er *hovedrommet*, *mellomrommet* og *bakrommet*. *Hovedrommet* er det største rommet på en avdeling hvor mye av den tilrettelagte pedagogiske aktiviteten foregår. *Mellomrommet* er et virtuelt rom. Et fortolket, abstrakt, sanselig og opplevd rom som oppstår rundt de som er i lek og rammer inn leken mellom annen pågående aktivitet rundt de som leker. *Bakrommet* er et slags rom imellom, et lukket rom skjult for innsyn. Her leker barn uten oppmerksomhet fra andre. Et bakrom kan være et kott, en krok uten innsyn, eller et rom mellom busker. Studien bygger på et kroppsfenomenologisk perspektiv inspirert av Maurice Merleau-Ponty og Nordtømme definerer materialer som ting, materiell og materialer i sin avhandling (Nordtømme, 2016, s. 12). Dette er en vid definisjon av materialer som jeg tidligere i kapittelet er kritisk til i forbindelse med forskningsprosjektene *GoBaN* og *EnComptence* fordi det kan

bidra til å u-synliggjøre materialers potensialer og virkninger i barns ulike prosesser med materialer.

Dag Nome (2017) undersøker blant annet tingenes betydning i sin avhandling *De yngste barnas nonverbale sosiale handlingsrepertoar*. Han undersøker tingenes betydning som aktører i lek og hverdagsliv gjennom en ANT-tilnærming (Actor Network Theory) i en av avhandlingens artikler. Han beveger seg fra et kroppsfenomenologisk perspektiv inspirert av Maurice Merleau-Ponty og innom ny-materielle perspektiver gjennom ANT inspirert av Bruno Latour. Avhandlingen må samlet sett sees på som et fenomenologisk bidrag i forståelsen av de yngste barnas sosiale handlingsrepertoar i barnehagen.

Videre er doktorgradsavhandlingene til Ninni Sandvik (2013), Camilla Eline Andersen (2015), Nina Rossholt (2012) og Ann Merete Otterstad (2018) aktuelle på grunn av deres anvendelser av blant annet Deleuze og Guattaris prosessfilosofi, ny-materielle teorier og posthumane perspektiver i undersøkelser knyttet til pedagogikk og barnehage. Det samme er svenske Liselott Mariett Olsson (2008) i sin avhandling, *Movement and experimentation in Young childrens learning. Deleuze and Guattari in early childhood education*. Hun er den første i Norden som bygger på Deleuze og Guattari sine prosessfilosofiske tekster i barnehageforskningen. Olssons undersøkelser av det eksperimentelle og begjær som kraft i barns utforsking er relevant å bygge videre på i min studie.

Flere forskere innen kunsthøgskolen har anvendt og utviklet kunstbaserte metoder i sine doktorgradsstudier. Lise Hovik har i sin avhandling *De Røde Skoene: - et kunstnerisk og teoretisk forskningsprosjekt om teater for de aller minste* (2014) definert sin forskning som kunstnerisk forskning og kobler det til performativ forskning. Hun skisserer også opp de tre rollene kunstner, forsker og pedagog som posisjoner i sitt forskningsprosjekt (Hovik, 2014, s. 87-88). Disse posisjoneringene er sammenfallende med a-r-t-ografien uten at Hovik definerer seg innenfor denne metodologien. Hoviks avhandling forener den akademiske forskningen med kunstnerisk praksis på måter som har brøytet vei for andre forskere innen kunsthøgskolige praksiser i pedagogiske kontekster.

Ingvild Olsen Olaussen har anvendt a-r-t-ografi som metodologisk inngang i sin avhandling *Kiasmefortellinger. Fortelleruttrykk av og for de yngste I barnehagen I et*

*kunstnerisk utforskende multimodalt perspektiv* (2018). Nora Bilalovic Kulset anvender også a-r-t-ografi i avhandlingen *Musickhood. Om verdien av musikalsk kapital og musikalsk trygghet i væremåten hos voksne i flerspråklige barnehager. En selvstudie av egen musikkpraksis* (2017). Alle disse bidragene er med på å utvide territoriet i forhold til kunstfaglige forskningsmetoder og metodologier nasjonalt og internasjonalt.

Som forsker og underviser i kunstfag er det nærliggende å anvende og videre-utvikle kunstfaglige metoder og metodologier for å forske gjennom faget (Frayling, 1993), og ikke bare på faget i utdanningslokasjoner. Å anvende kunstbaserte forskningsmetoder kan bidra til forskning tettere på eksperimentelle, undersøkende og skapende prosesser i faget. Tettere på kropper, affekter, sanselige og emosjonelle relasjonaliteter som intra-aktivt virker med i skapende prosesser.

## Research-creation

Kunstfaglige metoder og metodologier kan med sine gjøringspotensialer koble fag og disipliner sammen på nye måter og drive frem undersøkende praktiseringer og forskning. Forsknings-skaping (Manning, 2016) kan fungere som en ny metodologisk legering i post-disiplinære (Jessop & Sum, 2001) forskningsfelt slik barnehagefeltet kan defineres som. Erin Manning (2016) argumenter for at forsknings-skaping åpner for å re-tenke hvordan kunstneriske praktiseringer åpner tenkning om hvordan disipliner som antropologi, filosofi, kunsthistorie, film, kommunikasjon, biologi og fysikk kan gjøres. Å tenke med forsknings-skaping og post-disiplinære koblinger kan muliggjøre flere og ulike veier i kartograferingen av relevant forskningskunnskap for barnehagefeltet, formingsfaget og min doktorgradsstudie. Paralleller kan trekkes til det Liora Bresler (2006) omtaler som utviklingsforskning eller formende forskning. Noe skapes gjennom forskning som former både forskningen og forskeren. Å forske med kunstneriske perspektiver er skapende forskning (Bresler, 2006; Manning, 2016; Østern, 2017). Å forske med kunsten er «... et felt som har stor kompleksitet og diversitet, og som er eksplorerende og utprøvende (Østen, 2017, s. 12) gjennom det sanselige.

Den kunstbaserte forskningen handler ikke hovedsakelig om forskning som forsøker å beskrive og forklare, men om forskning som forsøker å forstå, fortolke, peke på meningsskaping, skape aktivitet og bidra til endring ved å forske gjennom det

kunstneriske (Østern, 2017). Det er som tidligere beskrevet gjennomført relativt få forskningsprosjekter knyttet til små barn, forming og materialer i barnehagen med kunstfaglig inngang, og forskere som ønsker å undersøke med disse perspektivene bør dermed også bidra til å utvikle metodologier og metoder som er velegnet til dette. Kunstfaglig forskning i barnehagefeltet kan bidra til andre forsknings-blivelser og utvide det metodologiske landskaper.

## En nordisk sløydoversikt

I artikkelen *Doktorsavhandlingar inom det nordiska slöjdfältet* (2018) har professor i slöjd Marlène Johansson kartlagt om lag 100 doktoravhandlinger i Norden med relevans for formingsfeltet. Avhandlingene er produsert i perioden 1918-2018. Artikkelen er skrevet med utgangspunkt i en svensk forståelse av begrepet sløyd og sløydtradisjon. Det svenske sløydbegrepet kan best oversettes med håndverk og knyttes til arbeid med tre, metall og tekstil. Det svenske faget slöjd er ikke det samme som det norske faget forming, eller kunst og håndverk. Det kan bety at noen avhandlingene som ut fra et norsk formingsperspektiv er relevante i denne sammenhengen ikke er inkludert i materialet. Dette gjelder blant annet Mari-Ann Letnes sin avhandling *Digital dannelse i barnehagen* (2014) og Guri Lorentsen Østby sin avhandling *Barn, kunst, danningsarena i grunnskolen* (2005). Både det digitale feltet og kunstformidling er sentrale emner i forming, kunst og håndverk i norsk sammenheng, men ikke nødvendigvis i samme grad knyttet til en svensk eller annen nordisk sløydtradisjon.

Av 100 avhandlingene som er kartlagt er 19 publisert i Norge, 40 i Finland, 4 i Danmark, 28 i Sverige, 3 i Sápmi, 2 i Estland, 1 i Tyskland og 1 på Cuba. De siste inngår i det nordiske sløydfelleskapet (Johansson, 2018). 77 av disse er skrevet på et nordisk språk. 22 er skrevet på engelsk og 1 er skrevet på tysk.

I Finland har man bygget opp et solid forskningsmiljø ved Åbo Akademi og i 2008 ble Slöjdpedagogisk senter opprettet, der flere nordiske avhandlingene er avlagt. Ifølge Johansson er det fortsatt behov for mer sløydforskning, «Även om det finns doktorsavhandlingar och värdefull slöjdforskning så är det mesta ännu utforskat» (Johansson, 2018, s. 117). Det er flere svenske doktorgradsavhandlingene som er

interessante for formingsfaget i relasjon til norsk barnehagekontekst. Tarja Häikiö sin avhandling *Barns estetiske læreprocesser. Atelierista i förskola och skola* fra 2007, Ulla Lind sin avhandling *Blickens Ordning: Bildspråk och estetiska lärprocesser som kulturform och kunskapsform* fra 2010 og Lena O. Magnusson sin avhandling *Treåringar, kameror och förskola – en serie diffraktiva rörelser* fra 2017 er alle relevante avhandlinger for faget. For min studie er særlig Magnusson sin avhandling relevant fordi hun gjør sin studie med 3-åringer som deltagere og bygger på posthumane perspektiver og ny-materielle forståelser.

Med få avlagte doktorgrader innen formingsfeltet og norsk barnehage er det som Johansson sier veldig mye som ennå er u-utforsket. I forhold til formingsfaglig forskning er kartet fullt av hvite felt og områder som ennå å ikke er kartografert.

## **Internasjonal forskning om barn, materialer og eksperimenteringer**

I internasjonal sammenheng forskes det på barns relasjoner til materialer på ulike måter blant annet gjennom forskningsnettverket *The Common World Childhood Research Collective*<sup>19</sup> (Common Worlds Research Collective, 2020). Dette er et internasjonalt tverrfaglige nettverk med søkelys på forskning om barns relasjonaliteter til materialer og steder. Nettverkets teoretiske forankring bygger blant annet på tekster av Deleuze og Deleuze & Guattari, ny-materielle og feministiske teorier, visuell og sensorisk etnografi og kunst-basert metodologi og metoder. Nettverket består av forskere med ulik faglig bakgrunn, men med en felles forskningsinteresse knyttet til barn, materialer, økologi, natur og kultur. I boka *Encounters with materials in Early Childhoods Education* (Pachini-Ketchabaw et al., 2017) presenteres forskning om barns og forskeres eksperimentelle møter med materialer og materiell i barnehagen på måter som tilbyr noe nytt i forståelsen av hva materialer gjør i barns skapende prosesser.

I Sverige retter forskere særlig innenfor pedagogikk interessen mot relasjoner mellom barn, materialitet og miljøer inspirert av posthumane perspektiver (Lenz Taguchi, 2010; Hultman, 2011). Dette er forskning som har bidratt til økt interesse for

---

<sup>19</sup><http://commonworlds.net/about-the-collective/>



det materielle og til utvikling av en intra-aktiv pedagogikk (Lenz Taguchi, 2010) inspirert blant annet av Reggio Emilias filosofiske pedagogikk og Karen Barads teorier. Ut fra et formingsfaglig perspektiv er noe av utfordringen slik jeg ser det at flere av disse forskerne forholder seg til ting og rom, mer enn til materialene tingene er laget av. Det er kritiske standpunkt jeg retter til flere av prosjektene omtalt i denne kartleggingen. Lignende kritiske forbehold kan spores hos antropologen Tim Ingold (2007) når han i artikkelen *Materials against materiality* er kritisk til sine fagfeller innen materielle kulturstudier for å være for opptatt av tingene i stedet for å studere materialene tingene er laget av. Ting og gjenstander har inskripsjoner av funksjonalitet på måter materialer ikke har. Ting og gjenstander har heller ikke transformasjonspotensialer slik materialer har. Likevel er de overnevnte forskningsprosjektene viktige bidrag som har påvirket barnehagepedagogikken i Norge og som har bidratt til økt oppmerksomhet for materielle åpninger i barns verden og barns relasjoniteter i en verden av materialer.

Videre i dette kapittelet kartograferer jeg metodelandskaper innen barnehageforskning og kunstfaglig forskning knyttet til barnehagefeltet. Hvordan det forskes er relevant når det gjelder å synligere mangfold, eller mangel på mangfold i forhold til metoder i kunnskapsproduksjonen i feltet. «It matters which thoughts think thoughts» (Haraway, 2016, s. 57).

## **Om metoder i *barnehageforskningen* – en mikrokartlegging**

Hvilke metoder velges i forskning knyttet til barnehagefeltet? Det er et spørsmål jeg interesserer meg for fordi mye utdanningsforskning er basert på samfunnsvitenskapelige metoder som ikke passer til å undersøke alle fenomener i barnehagen. En annen årsak er stadig tilbakevendende diskusjoner med studenter på bachelor- og masternivå om valg av metoder til bacheloroppgaver og masteroppgaver. Diskusjoner dreier seg ofte om valg av observasjon med video eller intervju som metode i egne undersøkelser. Når jeg i veiledningssituasjoner introduserer studenter for andre forskningsmetoder, og da særlig metoder for undersøkelser av kunstfaglige problemstillinger er dette ofte et ukjent metodelandskap for studenter. På bakgrunn av erfaringer fra veiledning og undervisning har jeg innsikt i at også dokumentanalyser og enkle kartleggingsundersøkelser er metoder studenter anvender i sine oppgaver. Når

studenter velger slike metodiske tilnærminger er det blant annet knyttet til hva det undervises i på barnehagelærerutdanninger og hvilket pensum som er valgt. Det kan også ha sammenheng med hvilke metoder som brukes av forskere i barnehagefeltet. En kartlegging av forskningsmetoder vil kunne underbygge disse erfaringene og synliggjøre metoder som velges, eller ikke velges i barnehageforskningsprosjekter.

Jeg undersøker metodiske forskningsvalg i form av en kartlegging av vitenskapelige artikler publisert i *Tidsskrift for Nordisk Barnehageforskning (NBF)*, et open access tidsskrift som frem til 2019 er utgitt av OsloMet - Storbyuniversitetet. Forskere som publiserer i tidsskriftet er akademikere med ulik grad av fagkompetanse, fra høgskole- og universitetslektorer, førstelektorer, førsteamanuenser, professorer og dosenter. Tidsskriftet er uten publiseringsavgift og publiserer artikler på alle nordiske språk, i tillegg til engelsk språk. NBF er kanskje den viktigste publiseringskanalen for barnehageforskning i Norge og Norden. Ved å undersøke hvilke metoder som er beskrevet brukt i artikler publisert i NBF i perioden 2016 til 2019 kartograferes et metodelandskap knyttet til barnehageforskningsfeltet.

Kartleggingsundersøkelsen er avgrenset til i alt 58 artikler. Flere av artiklene bygger på et sammensatt metodeapparat og i min kartlegging har jeg derfor valgt å registre alle oppgitte metoder. I 21 av artiklene oppgir forfatterne at de bruker 2-3 metoder, mens det i 37 artikler oppgis at det anvendes en metode. Her kan det være feilkilder i form av at forskere ikke er presise når de skriver frem nyanser i metodebruk, ved at de utelater metoder og heller tydeliggjør den viktigste metoden som er anvendt.

Intervju og observasjon er de metodene som oftest benyttes. Intervju er den metoden som oftest opptrer i kombinasjon med andre metoder. I denne kartleggingen gjelder det for 15 av 25 artikler hvor intervju er anvendt som metode i etterkant av observasjon og kartlegging. Observasjon som eneste metode er anvendt i 10 av i alt 24 artikler hvor observasjon er brukt som metode. Når det gjelder videoobservasjon er det anvendt i til sammen 12 av 24 artikler hvor observasjon brukes som metode.

I utvalget er det 9 artikler hvor kartlegging angis som metode og i 4 av artiklene er det store kvantitative kartleggingsundersøkelser det refereres til. De øvrige er mindre kartlegginger og spørreundersøkelser.

I 13 av artiklene er det tekstanalyser og tekststudier som er anvendt som metode. Dette er for eksempel litteratursøk og gjennomgang av plantekster, dokumentanalyser og tekst – og bildefortolkninger<sup>20</sup>. Det er også 3 artikler hvor visuelle metoder som foto og tegning anvendes, og 3 artikler som bygger på a-r-t-ografi som metodologi.

Denne kartleggingen viser at det er kvalitative metoder som observasjon og intervju som er de mest dominerende. I rapporten *Hva betyr livet i barnehagen for barn under tre år? En forskningsoversikt* (Bjørnstad et.al, 2012) gjøres lignede observasjoner knyttet til metoder i barnehageforskningen. Rapporten presenterer norsk, nordisk og internasjonal forskning i form av doktorgradsavhandlinger og fagfelleverderte artikler om barn under 3 år.

Det er kun 10 artikler i utvalget på 58 artikler jeg har gått gjennom hvor forskere angir at de bruker metoder som involverer barn i samhandling med forskere på ulikt vis. 8 av disse er aksjonsbaserte metoder, 1 er gjennom intervju og 1 gjennom fokusgruppesamtale. Jeg finner det interessant at det kun er 10 artikler som formidler forskning hvor barn er direkte involvert i undersøkelser. Hvorfor er det ikke flere som forsker med metoder hvor de er i direkte relasjon med barn i undersøkelser? Av disse 10 artiklene ble 5 av dem publisert i et temanummer om kunstfaglig forskning. Er det slik at kunstfaglig forskning og kunstfaglige metoder kan åpne for mer forskning i samhandling med barn? Kunstfaglig forskning er ofte orientert mot forskning i og gjennom prosesser og i barnehagefeltet kan det gjøres med barn. Det er tankevekkende at ikke flere forskere er opptatt av å undersøke det som foregår blant barna sammen med barn i barnehagen.

I flere av observasjonsstudiene i utvalget er det praksiser i barnehagehverdagen som undersøkes, for eksempel samhandling mellom barn og personalet, faglige og pedagogiske praksiser hvor forskeren velger seg en tilbaketrukket observasjonsposisjon. Dette kan sees som forskning på eksisterende praksis. Få forsker gjennom å ut-vikle nye mulige praksiser. Sagt med andre ord er det i liten grad eksperimenterende og utforskende forskningsmetoder å spore i denne kartleggingsundersøkelsen.

---

<sup>20</sup> Se vedlegg 4 for mer inngående beskrivelse av metoder.

## Behov for nye perspektiver og tilnæringsmåter

Ifølge planen *Forskning, kunnskapsmegling og bruk. Strategi for utdanningsforskning 2020–2024* (KD, 2020a) trengs det god metodekompetanse og metodemangfold i utdanningsforskningen (s. 13). Gjennomgangen av artikler i *Tidsskrift for Nordisk Barnehageforskning* viser ut fra mitt faglige ståsted at det er behov for å ut-vikle flere forskningsmetoder for å skape et større metodemangfold i barnehageforskning, særlig i forhold til det som angår barn direkte. Det forskes mye om barnehagen, om rammevilkår, om personalets forståelser, tenkning og praktiseringer om systemer og planer, men mindre med barn som aktører og forskning som dreier seg om det faglig-pedagogiske innholdet i barnehagen.

Den raske utviklingen i samfunnet kan komme til å gi endrede strukturer og innhold i utdanningssektoren i framtiden. I et strategisk arbeid med utdanningsforskning bør man derfor kunne skue langt fram i tid, for eksempel ved bruk av *framsyn* («*foresight*»), med involvering av ulike brukergrupper. Det vil uansett være behov for nye perspektiver og tilnæringsmåter i forskning om og for sektoren i fremtiden. Det fordrer risikovilje i forskning og innovasjon, noe departementet ønsker å legge til rette for. (KD, 2020a, s. 13).

Å ut-vikle forskningsmetoder må sees i lys av hva som ønskes undersøkt, og med hvilke vitenskapsteoretiske og filosofiske perspektiver som legges til grunn. Å ut-vikle nye metoder med risikovilje og innovasjon (nyskaping) er noe som gjøres i post-kvalitativ og kunst-basert forskning nettopp fordi nye forskningsspørsmål og interesser oppstår som bevegelser og motbevegelser til dominerende metoder, metodologier og vitenskapsteoretiske diskurser. Å ut-vikle forskningsmetoder for fremtida handler også om å se utdanningsforskning i lys av en antropocen tid og med de konsekvenser det har for relasjonelle økologier vi er en del av og påvirker gjennom våre gjøringer i verden.

## Kapitteloppsummering

Kartografering, omstreifing og oppbygning av argumentasjonen av det oppgatte forskningslandskapet viser at kunnskaper om materialer i barnehagens skapende

virksomhet er begrenset. Kartograferingen synliggjør et felt med ulike forståelser av hva materialer *er* og *gjør*. Utydelig, unyansert eller tvetydig bruk av begreper kan gjøre materialpraksiser usynlige. Ulike forskerståsteder og metoder gir ulike svar. Og igjen spør jeg om hva som legges inn i kategorien materiell og hvordan kartlegging gjøres. Når en toåring plukker opp en stein eller drar en pinne etter seg i sanda hva er det barnet gjør, og hvordan kan jeg tenke om det?

Forskningen som denne kartograferingen bretter ut viser behov for mer nyansert kunnskap om materialer, om tilgjengelighet og bruk og en nyansering av hvordan materialer blir forstått. Hva gjør materialer? At materialer er vesentlige for barns lek, kroppslige handlinger, utforskinger, opplevelser og læring går som en oppmerket sti gjennom dette forskningslandskapet selv om det nyanseres på ulike vis av ulike forskere. Materialer må være tilgjengelige for å bli brukt, noe som sier seg selv, men hva slags materialer finnes i barnehagen og hva slags materialer finner barn? Der det er løse materialer er det lek (Sandgrind, 2019, 29. nov.). At noe kan flyttes på innbyr til kroppslige handlinger og materialer i ulike formater og mengder vil kunne nyansere barns kroppslige handlinger og tilby variasjon og forskjellighet i lek og utforskning (Carlsen, 2015; Fredriksen, 2011). Ut fra et formingsfaglig perspektiv er materialers transformasjonspotensialer vesentlig for hvordan materialer og barn i relasjoner former og formes. Det er det utviklet lite forskningsbasert kunnskap om.

Kunstfaglig forskning gjennom blant annet a-r-t-ografi kan bidra til å utvikle nyanserte forståelser av relasjonaliteter (Ceder, 2016) mellom mennesker, materialer og steder i eksperimentelle og skapende blivelser. Å forske med kunsten kan bidra til ny kunnskap tett på, i og gjennom materialtransformasjoner. A-r-t-ografisk forskning er ikke underlagt standardiserte kriterier, den forblir snarere dynamisk, flytende, rhizomatisk og i konstant bevegelse (Irwin & Springgay, 2008). Dette er ingen fast eller fiksert forskningsmetode. Som a-r-t-ograf kan jeg anvende mange ulike metoder i forskning, men det betegnende for en a-r-t-tograf er et kunstnerisk skapende engasjement, et undersøkende forskende engasjement og et pedagogisk lærende engasjement (Bickel, 2008). Gjennom utforskning av metodologiens potensialer og agenser som **Artist**, **Researcher** og **Teacher** kan ny kunnskap om det å forske med kunstneriske prosesser skapes og åpne for nye forståelser av hva forskning, barn og

materialer kan være og gjøre i forskjellige pedagogiske sammenhenger. Det er fortsatt hvite felt å kartografere innenfor a-r-t-ografien og barnehageforskninga.





## KAPITTEL 3

Teoretiske og filosofiske påkoblinger  
et tenkningens wunderkammer



*The history of philosophy has more or less absorbed more or less digested, empiricism. It has defined empiricism as the reverse of rationalism: is there or is there not in ideas something that is not in the senses or the sensible? (Deleuze, 2012, s. 35).*

I dette kapittelet kobler jeg på teoretiske verktøy som er valgt og konstruert for å navigere med gjennom forskningsstudien. Drevet av studiens forskningsspørsmål og de empiriske materialene, konstrueres verktøy med elementer fra ulike fag og disipliner. Verktøy som brukes for å åpne post-disiplinære passasjer og koblinger i eksperimentelle og undersøkende prosesser. Jeg finner støtte i filosofiske, antropologiske, kunstfaglige og utdannings-vitenskapelige teorier. I dette kapittelet undersøkes og eksperimenteres det med tekster fra blant andre filosofen Gilles Deleuze og hans medskrivere psykoanalytikeren Félix Guattari og journalisten Claire Parnet, filosofen Michel Serres, antropologen Tim Ingold, professor Donna Haraway og hennes feministiske økoteorier og Erin Manning, kunster og filosof.

Gjennom å låne, transformere og anvende elementer utenfor mitt ekspertområde utvides det teoretiske landskapet jeg kartograferer i. Det gir meg flere tenkepassasjer, åpninger og muligheter til å eksperimentere i undersøkelser med studiens forskningsspørsmål. Dette er en tilnærming som også Deleuze og Guattari tyr til i arbeidet med boka *A thousand plateaus capitalism and schizophrenia*, «Here we have made use of everything that came within range, what is closest as well as farthest away» (1987, s. 3). Dette er en tilnærming til verden som også kan gjenkjennes hos barn, alkymister og kunstnere (Ingold, 2013; Waterhouse, 2013, 2017).

I den videre teksten risser jeg opp studiens teoretiske landskap, sentrale filosofiske konsepter og teoretiske begreper som inngår i et tenkningens 'wunderkammer' (MacLure, 2013), som jeg bruker metaforisk for min samling av teoretisk tenkeverktøy. Et wunderkammer kalles også et forundringskabinett, rarietetskabinett, kunstkammer eller *cabinet of curiosity*<sup>21</sup> (Cabinet of curiosities, 2020). Det dreier seg oftest om rom med samlinger av ulik karakter, men også kabinetter, små skap med mange rom, skuffer og dører hvor gjenstander blir samlet og stilt ut.

---

<sup>21</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Cabinet\\_of\\_curiosities](https://en.wikipedia.org/wiki/Cabinet_of_curiosities)

Samlinger består av naturobjekter og menneskeskapte objekter, gjerne sjeldne, eksotiske og merkvverdige saker og ting. Det kan være etnografiske gjenstander, teknologiske instrumenter, tørkede planter, utstoppede dyr, fossiler, steiner, skjelett, fjær, kunstgjenstander, antikviteter, relikvier, religiøse gjenstander og mer kuriøse ting som slanger med to hoder, størknet drageblod, en henrettet manns finger og mumifiserte foster<sup>22</sup>. Wunderkammerets gjenstander er samlet og utstilt for å kobles til hverandre, studeres, undres over og for å brukes i kunnskapsprosesser. Wunderkammer er maksimalisme (Bråten, 2020). Det grunnleggende prinsippet for wunderkammeret er at de innsamlede tingene er å betrakte som sjeldne, interessante eller merkvverdige. Filosofen Walter Benjamin (1999) skriver om to typer samlere:

The allegorist is, as it were, the polar opposite of the collector. He has given up the attempt to elucidate things through research into their properties and relations. He dislodges things from their context and, from the outset, relies on his profundity to illuminate their meaning. The collector, by contrast, brings together what belongs together; by keeping in mind their affinities and their succession in time, he can eventually furnish information about his objects. (s. 211).

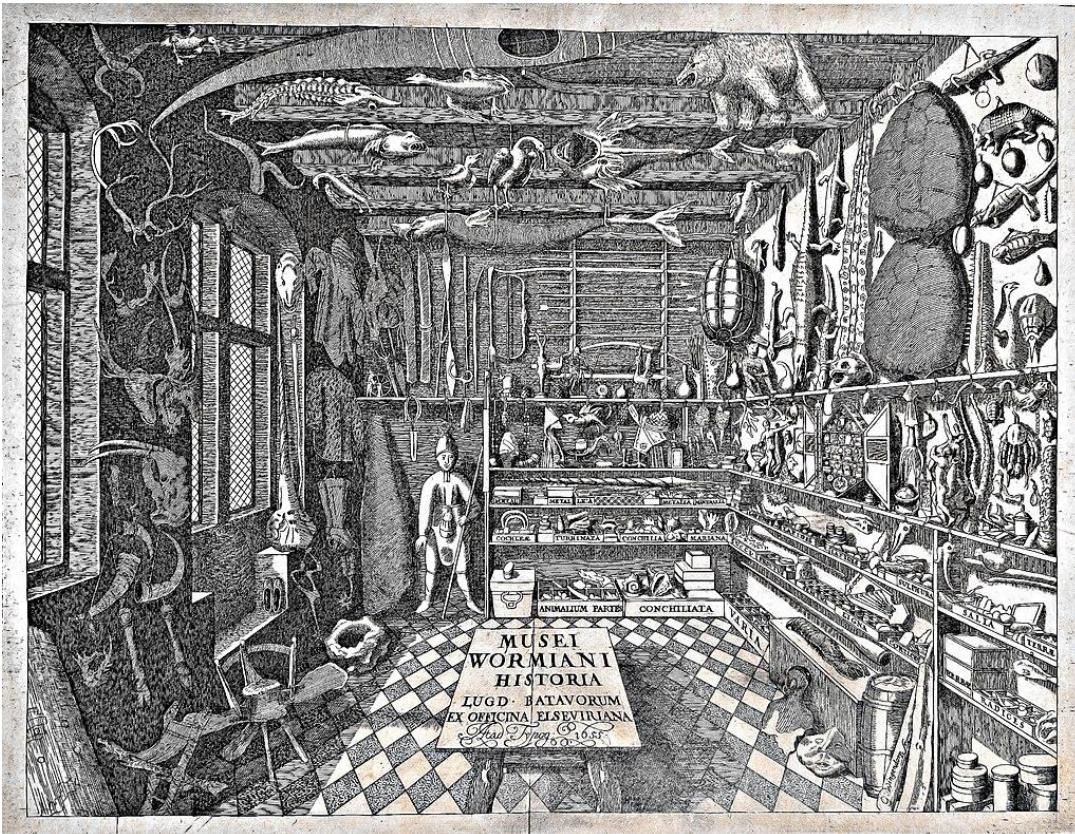
Wunderkammersamleren, renesansesamleren, *the allegorist* samler ting ut fra fascinasjon og undring over tingen i seg selv, og løser den fra den konteksten den er en del av. Wunderkammerets ting kan arrangeres på mangfoldige måter i ulike tablåer og assemblager som påvirker og skaper nye relasjoner og forbindelser mellom dem. «An assemblage, in its multiplicity ...» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 22). Arrangementer og sammensettinger av ting for eksempel assemblage-kunst<sup>23</sup> (assemblage-kunst, 2018), eller et tenkemaskineri satt sammen av konsepter (Deleuze & Guattari, 1987). Det kan være samleren, *the collector*, som samler på ting og tar vare på historien, og sammenhengen tingen er en del av. Samleren kan være opptatt av å danne samlinger som gjensker kontekster og historier om ting og tingenes opprinnelse. Slike samlinger kjenner vi blant annet fra naturhistoriske museer. Benjamin betrakter disse to samlerne,

---

<sup>22</sup> <https://no.wikipedia.org/wiki/Raritetskabinett>

<sup>23</sup> [https://snl.no/assemblage - kunst](https://snl.no/assemblage_-_kunst)

gjengitt i sitatet over, som diametrale motsetninger, men han hevder at «... in every collector hides an allegorist, and in every allegorist a collector» (1999, s. 211). Å skape enhver samling har i seg dobbeltheten av å løsne noe fra en sammenheng og kunne skape en ny. Barn samler, brikolører samler, kunstnere samler, alkymister samler, a-r-t-ografer samler, og Benjamin sier videre at det å ha ting i besittelse, «... are allied with the tactile, and stand in certain opposition to the optical. Collectors are beings with tactile instincts» (Benjamin, 1999, s. 206).



Figur 8: Den danske legen Ole Worms kuriositetskabinett Museum Wormianum 1655. <sup>24</sup>

Som lærerutdanner innen forming, kunst og håndverk har jeg også bygget opp mitt *wunderkammer*, en samling materialer med steiner, pinner, tekstiler, planker fra gamle hus, glasskår, gamle bøker, papir og lignede i tillegg til digitale fotografier. Ting og materialer fra naturen og nærområdet, men også fra reiser til andre land, steder og kulturer. Jeg samler og fotograferer materialer, ting og teksturer som setter i gang undringsprosesser, skapende tankeprosesser og transformerende materialprosesser.

<sup>24</sup> AnonymousUnknown authorDidier Descouens, Public domain, via Wikimedia Commons. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/00/1655\\_-\\_Frontispiece\\_of\\_Museum\\_Wormiani\\_Historia.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/00/1655_-_Frontispiece_of_Museum_Wormiani_Historia.jpg)

Jeg samler fordi jeg er nysgjerrig og undrer meg over hva noe kan bli til som noe mer enn, *more than* ... (Deleuze & Guattari, 1987), noe ennå ikke kjent. Jeg samler med taktilt instinkt som en *collector* (Benjamin, 1999). Ingvar Bråten som selv er lærerutdanner innen forming, kunst og håndverk fremhever viktigheten av å re-tenke hvordan vi arkiverer, deler inn og kategoriserer ting, materialer, temaer og samlinger. Å kategorisere tingene får konsekvenser for hvordan vi forholder oss til dem (Bråten, 2020), fordi kategoriseringer, samlinger og arkivering kobler tingene til teoretiske forståelser og fortolkninger.

Wunderkammer som sjanger kan deles inn i fire kategorier; *naturali*, med ting fra naturen, *artificialia*, ting skapt og bearbeidet av mennesker, *exotica*, eksotiske ting samlet fra ulike steder i verden og *scientifica*, samlinger ofte bestående av vitenskapelige instrumenter (Mokrohajská, 2020). Men det finnes også eksempler på wunderkammer hvor kategoriene brytes, hvor tingene blandes og settes sammen på nye og skapende måter. Et wunderkammer for nye skapelser.

Often the cabinets weren't built on truth. Artifacts, plants, or preserved animals were sometimes purchased and different parts of them were stitched together. The result was the creation of fantastical creatures and monsters, closer to art than to natural evidence. Often they would contain a mix of fact and fiction and were collected from exploring expeditions and trading voyages. Honestly, it didn't matter though, in spirit these cabinets were not meant to be scientifically accurate. Those who could afford to create and maintain them, could construct for themselves their own version of the world. (Mokrohajská, 2020<sup>25</sup>).

Wunderkammeret for nye skapelser løser opp og utløser nye potensialer i ting, fenomener og assemblager, og kan fungere som et tenkemaskineri som inviterer til å eksperimentere med orden og uorden (McLure, 2013). Å tenke med wunderkammer-samlernes undring og nysgjerrighet kan bringe ny kraft inn i tenkning om tingenes og materialenes økologi (Ingold, 2012), og hvordan de virker med i de yngste barnas materialeksperimenteringer i barnehagen. Det utløser potensialer for

---

<sup>25</sup> Nettside uten sidenummerering. <https://www.dailyartmagazine.com/cabinets-of-curiosities/>

eksperimenteringer gjennom å oppløse, sette sammen på nytt og re-tenke kjente kategorier som materialer, barn, formingsprosesser og forskning.

## **In the middle ... and the wonder of data ...**

Å tenke med wunderkammeret åpner for å re-tenke forskning og hva data er, og gjør. Maggie MacLure (2013) skriver i artikkelen *The wonder of data* at,

Wonder is relational. It is not clear where it originates and to whom it belongs. It seems to be «out there», emanating from a particular object, image, or fragment of text; but it is also «in» the person that is affected. A passion: the capacity to affect and to be affected. When I feel wonder, I have chosen something that has chosen me, and it is that mutual «affection» that constitutes «us» as, respectively, data and researcher. (s. 229).

Undring er relasjonell, en kobling mellom den som undrer seg, og det en undres over og med. Noe oppstår i mellomrommet. MacLure setter dette i relasjon til Karen Barads begrep *intra-aktiv* (2007) da undring kan sees som effekt, energi eller kraft som vibrerer i mellomrommet, i relasjoner og som setter undring i spill. Noe skjer i den som undrer seg og noe skjer med *det* det undres om og med. Denne sammenkoblingen kan sette noe i bevegelse. Dette mellomrommet kan relateres til Deleuze og Guattaris tenkning om «the middle».

The middle is by no means an average; on the contrary, it is where things pick up speed. *Between* things does not designate a localizable relation going from one thing to the other and back again, but a perpendicular direction, a transversal movement that sweeps one *and* the other away, a stream without beginning or end that undermines its banks and picks up speed in the middle. (Deleuze & Guattari, 1987, s. 25).

*The middle* kan forstås som mellomrom, mulighetsrom og som øyeblikkspotensialer av skapende kraft og akselerasjon. Noe settes i bevegelse i intra-agerende relasjoner. «I midten finnes også en spekulativ ide med utspring i - 'hva- hvis' og 'hva kan komme' -

som kan åpne for eksperimenterende (ut)forskning» (Otterstad, 2018, s. 9). Undring er slik jeg ser det en effekt som oppstår gjennom intra-aksjoner og som setter fart til øyeblikk av nysgjerrighet som kan utfolde seg som nye undersøkende prosesser. Og ifølge Deleuze & Parnet (2016) er det i midten at relasjoner befinner seg og blir virksomme og eksisterer.

Deleuze og Guattari knytter *the middel* til *milieu* som på fransk «means “surroundings,” “medium” (as in chemistry), and “middle.” In the philosophy of Deleuze and Guattari, “milieu” should be read as a technical term combining all three meanings» (Massumi in Deleuze & Guattari, 1987, s. xvii). Ingold foreslår å bruke konseptet *atmosfære* på samme måte som jeg forstår Deleuze og Guattaris bruk av *milieu*, og han skriver at for estetikere «atmosphere is all about sensory experience: it is a space of affect» (2015, s. 73). Når Ingold tenker med atmosfære rommer det i tillegg til miljøet rundt oss i form av natur, kulturlandskap og solid grunn også «the weather-world» (Ingold, 2011). «Like gusts of wind, these are fugitive movements in a weather-world in which all are immersed, and in which nothing ever stands still» (Ingold, 2011, s. 121). Ingold knytter denne vær-verdenen til Deleuze og Guattaris (1987) filosofiske konsept *smooth space* (som jeg kommer til senere i dette kapitlet). Ingold skriver om opplevelsen av å se utover havet en stormfull dag på stranden med en gruppe studenter. «In short, looking out to sea we saw a world in movement, in flux and becoming, a world of ocean and sky, a weather-world. We saw a *world without objects*» (Ingold, 2011, s. 131.) En flyktig, flytende verden, en verden i bevegelse. En åpen atmosfærisk vær-verden uten objekter. Hva betyr det? Er det en verden hvor alt inngår i relasjoner, sammenvevet og innfiltret? Når jeg samler disse teoretiske og filosofiske ‘tingene’ inn i wunderkammeret er det fordi undring, mellomrom, miljø og atmosfære på ulike måter virker med i barns eksperimenteringer med materialer inne og ute i barnehagen. Når alt inngår i ulike relasjonaliteter er det en verden i bevegelse og flyt jeg forsker i og med.

Det er 29. mai 2020, klokka er 23:48 og det er 17 grader ute. Jeg sitter på takterrassen og skriver. Det er vindstille og rolig. Kvelden har vært en kakofoni av lyder, lukter sammenfiltret med lys og varm luft. Lyder av unger som leker,

voksne som prater, klirring av tallerkener og glass blandet med lukt fra grillet kjøtt og hvitløk fra den lille italienske pizzarestauranten på hjørnet. Lyder av en motorsykkel som gir gass og 37-bussen som jevnlig kjører forbi i parallellgata og gir byen en jevn puls. Det er musikk, latter, fuglesang, bjeffing og lyder av skateboardhjul over ruglet asfalt, barnegråt og humlesurr. Det er slik jeg merker at det er sommer. Det er lukter, varme og lyder som sanselige sammenvevde opplevelser. Det er vær-verdenen som omfavner meg, smyger seg inn under hud, berører meg og skaper sommerfornemmelser.

Når jeg kobler til *wunderkammeret* som metafor og stiller det sammen med et *tenkningens wunderkammer* handler det om min samling av begreper, sitater, konsepter og teorier jeg låner fra mange ulike fag, felt og forfattere. Wunderkammeret som tenke-maskineri som re-arrangerer teoretiske tenkematerialer til skapende og undersøkende skriveprosesser. Gjennom lesing av tekster finner jeg spor, linjer og konsepter jeg kobler min tenkning og skriving til som «wrighting as inquiry» (Richardson & St. Pierre, 2008), som eksperimenteringer og legeringer i en stadig pågående kunnskap-ingsprosess. Jeg skriver for å åpne meg for kunnskap-ing, gjøre meg *knowledgeable* (Ingold, 2010b). «By becoming knowledgeable I mean that knowledge is grown along the myriad paths we take as we make our ways through the world in the course of everyday activities, rather than assembled from information obtained from numerous fixed locations» (Ingold, 2010b, s. 121). Å gjøre seg mottakelig for kunnskap handler om å åpne seg for kunnskap-ingsprosesser, gjøre seg mottakelig for affektive påvirkninger her og nå i hverdagslivets aktiviteter. Slik jeg leser Ingold handler det om å gjøre seg mottakelig for kunnskap gjennom korrespondanser aktivt påkoblet de prosesser vi lever i og med *in-between-ness* (Ingold, 2011; 2020). Å gjøre meg *knowledgeable* som forsker med materialer og barn handler om å se bortenfor det jeg allerede vet og det jeg tar for gitt.

## Kunnskap-ing kontra læring

For å betone det skapende, ut-viklende og det prosessuelle bruker jeg begrepet *kunnskap-ing* der andre kanskje ville brukt begrepet *læring*. Ifølge professor Gert Biesta kan læring oppfattes som et tomt begrep og han er kritisk til det han omtaler som *lærifisering* av pedagogisk diskurs og praksis (Biesta, 2014). Når Biesta fremhever at læringsbegrepet er tomt handler det om at læring er et prosessbegrep som beskriver en aktivitet eller et forløp, og er i så måte nøytralt. Det sier ikke noe om innhold, retning eller formål. Læring er også et individualistisk og individualiserende begrep som, «... har fjernet vår oppmerksomhet fra *relasjonenes* betydning i pedagogiske prosesser og praksis» (Biesta, 2014, s. 87).

Læring er et begrep som i utdanningsammenheng kan knyttes blant annet til læreplaner, læringsmål, læringsutbyttebeskrivelser, til begynneropplæring og språkpakker. Læringsbegrepet kan i mange sammenhenger låses og gjøre tenkninger rundt kunnskapsprosesser trange, og dreie seg om kunnskap som noe gitt, noe barn skal tilegne seg, og som noe overført (Ingold, 2018a). Læring kan forstås instrumentelt.

Jeg er sterkt kritisk til det økende læringstrykket (Carlsen, 2015; Sundsdal & Øksnes, 2015) i barnehagen som styrer pedagogisk virksomhet mot prosesser med målbart læringsutbytte. Jeg er opptatt av å synliggjøre det kollektive i kunnskap-ingssprosesser som inngår i det jeg vil definere som større relasjonelle kunnskapsøkologier. Med det mener jeg alt som virker med i kunnskap-ingsprosesser, og at kunnskaper er mer enn det målbare. Slik jeg bruker begrepet *kunnskap-ing* gir det innhold til læringsprosesser gjennom barns (og mine) eksperimentelle prosesser i-med-gjennom materialer som korrespondanser (Ingold, 2013). Å korrespondere med verden «... is not to describe it, or to represent it, but to *answer* to it. [...] it is to mix the movements of one`s own sentient awareness with the flows and currents of animate life» (Ingold, 2013, s. 108). Denne sammenflettede bevegelsen er det Ingold omtaler som *transduction*, og viser til pottemakerens kunnskap-ing gjennom hendenes responser på leiras bevegelser i handling med å dreie en krukke. Det vil si at kunnskaper gror ut av handlinger i relasjonelle sammenkoblinger (Ceder, 2016) og veves av performative agenter (Sandvik, 2013) som inngår i *materialer-barn-steder-tid-atmosfære-assemblagen*. Kunnskaper kan uttrykkes gjennom språk, materielle spor og



kroppslige handlinger og lagres i kroppsarkiver som lukt, berøringsminner, lyder av metallfolie og kram snø.

Det økte læringstrykket kan skyve bort leken og de estetiske fagene i barnehagen da de i stor grad utfolder seg i ikke-målbare størrelser. I min bekymring for økt læringstrykk i barnehagen ligger en forutanelse av at rådende læringssyn styrer læring mot produksjon av målbar kunnskap. Jeg er enig med Ingold når han skriver at «objective knowledge is not what we are after. What we seek, and hope to gain, is wisdom» (Ingold, 2018b, s. 9). Jeg håper på en vending bort fra kunnskapsmåling til kunnskapsskaping, og at læring i barnehagen i størst mulig grad handler om kunnskapsprosesser. Og når Serres skriver at verden er vakker og at det er en vitenskap av skjønnhet han søker, er det en forståelse av verden gjennom sansene. En sanselig tilgang til verden som gror klok kunnskap skapt i sanselige øyeblikk som et alternativ til målstyrt læring.

Wise knowledge heals and molds the body, it embellishes. The more alert and inquisitive I am, the more I think. I think, therefore I am handsome. The world is beautiful, therefore I think. Knowledge cannot do without beauty. It is a science of beauty that I seek. (Serres, 2018, s. 105).

FN advarer også mot et økende læringstrykk og vektlegger at «... formell akademisk suksess kan føre til manglende anerkjennelse av barns rettigheter slik de er nedfelt i Barnekonvensjonen» (Sundsdal & Øksnes, 2015, s 10). Med formell akademisk suksess forstår jeg systemer preget av mål som studiepoeng, tellekanter og puliseringspoeng. Systemer med kvantifiserbar måloppnåelse. Det kan også være kartlegginger i barnehagen som en følge av økt politisk trykk om å gjøre barn skoleklare, noe jeg kommer tilbake til senere i kapittelet. Mitt poeng er at barn skaper kunnskaper gjennom kroppslige og sanselige handlinger i-med-gjennom materialer og fenomener som korrespondanser (Ingold, 2013). Kunnskaper som 'setter' seg i kroppen og aktiveres som katteloner, sporskaping i snø, infrastruktur i sandkassa og undringer over dalende høstløv.

## Forskningslandskapets post-disiplinære traseer

Gjennom arbeidet med forskningsprosjektet og med avhandlinga har jeg lest et utvalg av tekster innen ulike fag og disipliner. Jeg leser fordi jeg er nysgjerrig. Og jeg leser fordi jeg vil tenke med andres tekster for å skrive mine egne. Jeg leser ikke for å finne svar, men for å søke nye forståelser, nyanser og retninger i arbeidet med å utvikle forskning, skriving og egen forsker-blivelse. «Å skrive er tilblivelse» (Deleuze & Parnet, 2015, s. 65). Gjennom skriving produseres ikke bare tekst(er), men også tanker og skriving former skriveren. Jeg blir til i skriving av mine tekster og i møte med andres.

Min ekspertise er som tidligere beskrevet knyttet til det formingsfaglige feltet og med overlapp til det utdannings-vitenskapelige feltet, og som a-r-t-ograf anvender jeg deler og komponenter utenfor mine fagfelt. Jeg finner støtte i filosofiske tekster, antropologiske tekster og kunstteorier, men jeg er ikke filosof, antropolog eller kunstteoretiker. Å låne, er å bedrive *tanketyveri* (Deleuze & Parnet, 2015) og anvende teorier utenfor mitt ekspertområde kan berike de teoretiske landskapene jeg beveger meg i, og kartografien jeg tegner opp gjennom forskningsprosjektet. Når jeg beveger meg gjennom ukjent terreng skapes nye tankepassasjer, åpninger og muligheter til prosjektet. Kritikken til en slik post-disiplinær tilnærming er at jeg ikke har disiplin kompetanse og risikerer å gå meg vill ved å tvinge komponenter sammen i komposisjoner som bryter, går på tvers og kan sees som umulige. Jeg velger likevel en slik tilnærming da utforskning og eksperimentering er viktige drivkrefter i min studie (Deleuze & Guattari, 1987). Drivkrefter for min post-disiplinære tilnærming kan betegnes som eksperimenterende. Jeg har begrenset innsikt i og oversikt over andre felt enn mitt eget fagområde. De teorier, tekster og konsepter jeg velger å låne og anvende gjør noe med min måte å tenke formingsfaget på. Det er teoriens og konseptenes virkning på tenkning i relasjon til mitt felt som virker inn på de mange og ulike valgene jeg tar.

Studien kan som tidligere beskrevet plasseres innenfor det Manning (2016) omtaler som research-creation, forsknings-skaping. Forsknings-skaping kan relateres til Arts Based Research Methodology selv om ikke Manning skriver seg inn under denne metodologiske paraplyen. Forsknings-skaping handler ikke bare om hvordan kunst og det kunstneriske aktiverer og utgjør nye former for kunnskaper, men om hvordan

kunstneriske praksiser skaper kunnskap (Manning, 2016). Manning definerer ikke kunst ut fra ferdige objekter, men måter kunst blir til på «... in It's trajectories» (2016, s. 28). Jeg kommer tilbake til hva kunst kan være i kapittel 4. Kunnskap produseres i kunstneriske prosesser som måter å undersøke på. Det handler om tenkning som *gjøren* gjennom eksperimenterende prosesser som skaper nye former for kunnskap, som *making-thinking* (Manning, 2016, s. 11). Kunstbaserte praksiser kan produsere utenomspråklig kunnskap, kunnskap som ikke kan artikuleres verbalt, men gjøres synlig i kroppslige, affektive og materielle uttrykk. Forsknings-skaping kan være performativ forskning og «... artful practices honor complex forms of knowing and are collective not because they are operated upon by several people, but because they make apparent, in the way they come to...» (Manning, 2016, s. 13).

A-r-t-ografens undersøkelser er inspirert av dynamiske nettverk, linjer og knoppskytinger som rhizomer (Irwin et al, 2006), og ut-vikles langsmed og gjennom studien.

A rhizome is an assemblage that moves and flows in dynamic momentum. The rhizome operates by variation, perverse mutation, and flows of intensities that penetrate meaning, opening to what Jacques Derrida (1978) calls the “as yet unnamable which begins to proclaim itself” (p.293). It is an interstitial space, open and vulnerable where meanings and understandings are interrogated and ruptured. (Springgay, 2008, s. 158).

På sammen måte kan konstruksjonen av teoretiske og filosofiske verktøy i forskningsstudien forstås som rhizomatiske blivelsesprosesser, åpen, søkende og eksperimenterende. Verktøy som samles og arrangeres i wunderkammeret, og blir virksomme gjennom studien i møter med tekster, materialer, barn og empiriske datamaterialer i eksperimentelle bearbeidelser. Studiens falcrum, omdreiningspunkt, er materialer og hva materialer kan gjøre. Det bringer meg videre i min teoretiske omstreifing og jeg beveger meg søkende inn i posthume perspektiver og teorier.

## Posthumane påkoblinger

Vi deler verden med andre enheter, levende og ikke-levende. «The truth is that in a more-than-human world, nothing exists in isolation. Humans may share this world with non-humans, but by the same token, stones share it with non-stones, trees with non-trees and mountains with non-mountains» (Ingold, 2020, s. 6-7). Å forstå verden med andre perspektiver enn den antroposentriske, åpner for å se verden som sammenfiltringer av relasjonelle (Ceder, 2016) forbindelser i større økologiske sammenvevinger. Å tenke verden gjennom posthumane perspektiver og med ny-materielle teorier kan skape andre passasjer for å undersøke materialer i eksperimentelle prosesser i barnehagen. Det åpner for å tenke med hva ull gjør, hva kleberstein gjør og hva pinner gjør som performative agenter (Sandvik, 2013) i skapende prosesser.

Filosofen Francesca Ferrando hevder at «Posthumanism is the philosophy of our time» (2019, s. 1). Det er ikke bare fordi posthumane perspektiver er vår tids filosofi at det er relevant for mitt forskningsprosjekt, men fordi posthumane perspektiver tilbyr noe mer enn humanismen, noe i tillegg som bidrar til å ut-vikle tenkning og kunnskap- ing om relasjonaliteter mellom det menneskelige og det ikke-menneskelige. Posthumane perspektiver beveger seg bortenfor en antroposentrisk posisjonering og de-sentrerer det menneskelige subjekt (Braidotti, 2013).

Humanistiske subjektforståelser er dominerende i utdanningsvitenskapelig forskning. Barnehageforskningen er preget av fenomenologiske, beskrivende og fortolkende tilnærminger gjerne basert på observasjon og intervju som foretrukne metoder (se kapittel 2). Forskning om subjektrelasjoner har fått stor betydning gjennom bidrag fra blant andre Berit Bae, Gunnvor Løkken, Anne Greve og Ingrid Pramling. Slik forskning har bidratt med mye viktig kunnskap om barn og barnehage, men ifølge Sandvik (2015) er det på tide å innta mer eksperimenterende metodologiske posisjoner i norsk barnehageforskning. Det er på tide å forstyrre den forskningsmessige komforten som følger med å forske på det vi allerede vet og kjenner (Sandvik, 2015). Denne kritikken støttes av andre forskere innen norsk barnehageforskning (Aslanian, 2019; Andersen, 2015; Otterstad, 2015, 2018; Moxnes, 2019; Reinertsen, 2015; Rossholt, 2012). Forskere som innen barnehageforskning har bidratt med å skape brudd i et felt

preget av antroposentriske, logosentriske og utviklingsteoretiske perspektiver fundert i humanistisk tenkning.

Med en antroposentrisk forståelse settes mennesket i sentrum og menneskets rasjonalitet som utgangspunkt for tenkning. En slik forståelse kaster skygger over det ikke-menneskelige, over materialer og materialiteter. En humanistisk subjektforståelse er hierarkisk og dualistisk. Et logosentrisk fokus sentreres rundt verbalspråklige uttrykk og kan dermed skygge for andre utenom-språklige uttrykk som kroppslige og materielle. Koblet til barnehagen kan et slikt fokus sette de yngste barna i en mangelposisjon (Sandvik, 2015). En mangelsituering kan settes i forbindelse med Rosi Braidotti's tenkning om *missing people*, de marginaliserte andre (Braidotti, 2017). De yngste barna kan bli både 'stemmeløse' og 'usynlige' i barnehageforskningen om verbalspråklige ytringer skyver andre utenomspråklige uttrykk til side. Det kan også bidra til å skape en hierarkisk forståelse av voksen over barn og verbalspråk over kroppslige og materielle ytringer. Posthumane perspektiver kan bidra til å se materialer og de yngste barna på nye bekreftende måter og posisjonerer barn og materialers påvirkninger og stemmer i samskapende utenom-språklige prosesser.

Så hva kan posthumane påkoblinger tilby min studie? Og hva slags kunnskap-ing om materialer, barn og formingsfaget kan produseres med en slik posisjonering? Å åpne for posthumane perspektiver er å muliggjøre noe vi ikke vet og kjenner, noe som forstyrrer, provoserer og bryter med det som tas-for-gitt. Når noe tas-for-gitt unnlater vi å problematisere det og professor Jan Grue spør, «... hva er det vi ikke lenger *kan* ta for gitt – om å være humanist, om å være menneske?» (2019, s. 17). Ifølge Grue (2019) er posthumanisme et destabiliserende begrep som impliserer at den klassiske humanismen ikke lenger holder mål, eller som Sandvik skriver «... at de humanistiske subjektforståelsene kaster skygger over alle andre elementer i livet generelt og pedagogiske praksiser spesielt» (2015, s. 47). Hva forsvinner i skyggene når det forskes med utgangspunkt i antroposentriske og logosentriske teorier? Gjennom posthumane ideer kan det åpnes for å se humanismen som en ideologisk innramming av menneskets suverene posisjon i verden, dets mangler og svakheter.

Posthumane perspektiver er mangefasetterte med ulike forgreininger som for eksempel kulturell posthumanisme, filosofisk posthumanisme, kritisk posthumanisme,

antihumanisme, transhumanisme, ny-materialisme, objekt-orientert-ontologi og så videre. Disse kan plasseres inn i *the ontological turn* (Pickering, 2017). Dermed kan ikke det posthumane forstås som en enhetlig retning, men heller som en vending, en pluralistisk symfoni av menneskelige stemmer (Ferrando, 2019). Det er derfor ikke snakk om en posthumanisme, men heller posthumanismer i flertall (Sandvik, 2015). Ifølge Grue (2019) er vårt posthumane kunnskapssamfunn preget av distribuert autoritet «en Wikipedia-kultur bygget rundt en tanke om at flere anonyme bidragsytere kommer nærmere sannheten enn én navngitt forfatter» (2019, s. 11). En slik forståelse av et posthumant kunnskapssamfunn kan kobles til forståelser av kunnskap som voksende, mangfoldig og kollektive.

*Post* betyr *etter* eller *bortenfor*, ikke *istedenfor*. «In my view, *post* does not spell the end, but the generative start of a new phase of the fundamental idea of nomadic affirmative politics and the empowering feminism, antiracism, and environmentalism it sustains» (Braidotti, 2011, s. 8). Posthumane perspektiver forholder seg til humanismen, men stiller spørsmål, bretter ut det komplekse gjennom å ikke ta-for-gitt menneskets antroposentriske og hierarkiske posisjon i verden (Braidotti, 2011; Grue, 2019; Johansson, 2019; Smart & Smart, 2017; Wolfe, 2010; Osberg, et al., 2012). Posthumane perspektiver legger til nye lag og flater ut det hierarkiske for å forstå verden som et flettverk av sammenkoblede ikke-hierarkiske relasjoner og perspektiver. Ferrando (2018) viser til hvordan humanismen, som er en europeisk fundert ideologi (Åsberg et al., 2012), opp gjennom historien alltid har vært hierarkisk, og dermed også undertrykkende og ekskluderende, fordi mennesket alltid posisjonerer seg over andre både mennesker og ikke-mennesker, og kultur over natur. Ferrando trekker linjer tilbake til det antikke Hellas<sup>26</sup> og menneskets dualistiske inndelinger og viser til at posthumane perspektiver er postdualistiske fordi det handler om å dekonstruere humanismen. Filosofisk posthumanisme er i stadig utvikling og kan kobles tilbake til Heideggers «letters on humanism» fra 1947, postmodernismen, studier av forskjeller innen kjønn, rase, postkolonialisme, *queer* og *disability* for å nevne noen, og teorier om kyborger (Ferrando, 2019).

---

<sup>26</sup> Keynote for the International Animal Studies Conference "Rethinking Animality" (University of Santiago de Compostela, 2018) <https://youtu.be/liH7ZjKvriU>

Ifølge Grue er posthumane perspektiver korrigeringsmekanismer for humanismen (2019, s. 13) og han sier at; «Det nye er nytt, også når det nye er gammelt nytt. Slik vender jeg tilbake til det jeg tror er posthumanismens viktigste bidrag, som et fokuspunkt for å se humanismen på nytt, som et prosjekt som aktivt må holdes levende. Posthumanisme er humanisme» (Grue, 2019, s. 17). Posthumanisme er humanisme, men også mye mer. Slik jeg forstår og anvender posthumane perspektiver handler det om mennesker som ikke-antroposentriske subjekter i relasjoner med andre menneskelige og ikke-menneskelige subjekter, og en forståelse av at mennesket også er materie, dyr og miljø for bakterier, virus og parasitter.

No matter how much our own species preoccupies us, life is a far wider system. Life is an incredibly complex interdependence of matter and energy among millions of species beyond and within our skin. These Earth aliens are our relatives, our ancestors, and part of us. They cycle our matter and bring us water and food. Without 'the other' we do not survive. (Margulis, 1998, s. 11).

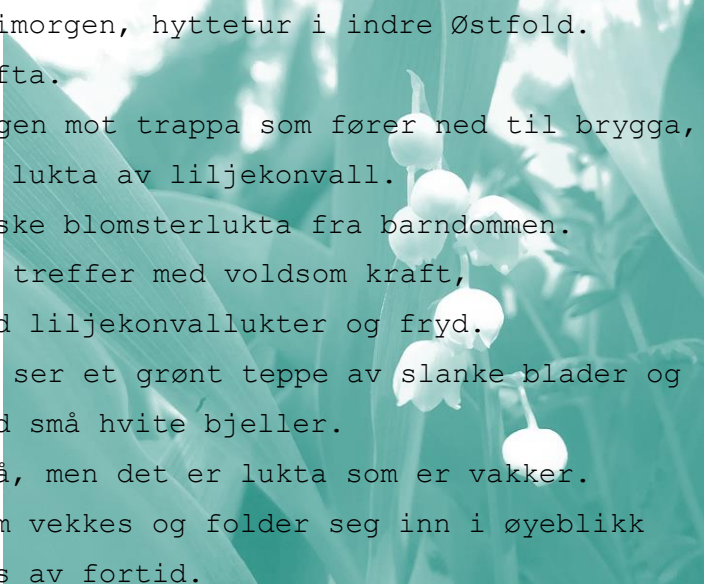
Som biologen Lynn Margulis skriver er vi sammenvevet og uløselig knyttet til andre organismer i sameksistens. Uten 'the other' er ikke mennesket heller. Som barn husker jeg hvor fasinert jeg var av at mennesket (en voksen) består av opptil 60% vann, og nå vet jeg at om lag 10 prosent av cellene i menneskekroppen inneholder menneskelig DNA og «most of the rest are part of a vast community of companion species, particularly bacteria and viruses» (Smart & Smart, 2017, s. 1). Det setter fart i mine undringsprosesser om hvordan vi tenker om levende organismer i verden og hvordan vi kan tenke relasjonalt til alt levende og ikke-levende i vårt økosystem som skaper forbindelser for nye måter å være i verden på. Slik forstår jeg også posthumane perspektiver som handlinger og etisk praksis, og kobler det til Haraways tenkning om response-ability (2016), en betydningsfull praksis i en antropocen tidsalder og som maner til det Braidotti (2017) omtaler som *affirmative ethic*.

By extension, posthuman ethics is about interacting affirmatively in the world, together with a multitude of human and non-human others. The emphasis on immanence means that the posthuman subjects – as the effect of the

convergence of posthumanism and post-anthropocentrism – are a ‘we-are-in-this together-but-we-are-not-one-and-the-same’ – kind of subjects. That is to say they are not unitary, but rather complex and multi-layered. (Braidotti, 2017, s. 22).

Om vi mennesker ikke lever mer oppmerksomt vendt og bekreftende mot andre humane og ikke-humane som vi deler verdener med «... both inside and outside our skin, saving the world, ours and theirs, for the twenty-second century will be much more difficult» (Smart & Smart, 2017, s. 3). Posthumane perspektiver ser mennesket, ikke som omdreiningspunkt i verden, men som performativ aktør blant andre performative aktører, virksomme krefter og forskjellige intensiteter (Braidotti, 2013; Haraway, 2016; Wolfe, 2010)

Videre i dette kapittelet vil jeg skrive frem ulike lånte filosofiske konsepter som er og har blitt virksomme i mitt forskningsarbeid, og hvordan jeg anvender og kobler dem til studiens undersøkelser.



Det er tidlig junimorgen, hyttetur i indre Østfold.  
 Det er varmt i lufta.  
 Rusler gjennom hagen mot trappa som fører ned til brygga,  
 plutselig kjennes lukta av liljekonvall.  
 Den mest fantastiske blomsterlukta fra barndommen.  
 En luktopplevelse treffer med voldsom kraft,  
 fyller kroppen med liljekonvalllukter og fryd.  
 Rusler videre, og ser et grønt teppe av slanke blader og  
 tynne stengler med små hvite bjeller.  
 De er fine å se på, men det er lukta som er vakker.  
 Minner fra barndom vekkes og folder seg inn i øyeblikk  
 hvor nåtid berøres av fortid.

Figur 9: Liljekonvall i Aremark og minnedata. Juni 2020.



## Blivelser

Øyeblikk er blivelser hvor 'noe', trekker til seg oppmerksomhet og vekker undring og forundring. 'Noe' som noe vanlig og verdslig, som lukten av liljekonvall, et hverdagsøyeblikk som beveger meg til oppmerksomt å sette pris på noe som om det er første gang jeg opplever det. Blivelse er slik jeg ser det et livsbejaende filosofisk konsept. Blivelser er skapelser.

In a world of becoming, however, even the ordinary, the mundane or the intuitive gives cause for astonishment – the kind of astonishment that comes from treasuring every moment, as if, in that moment, we were encountering the world for the first time, sensing its pulse, marvelling at its beauty, and wondering how such a world is possible. (Deleuze & Guattari, 1987, s. 64).

I boka *What is Philosophy* skriver Deleuze og Guattari at filosofi handler om å skape konsepter og med konsepter skapes hendelser. «With its concepts, philosophy brings forth events. Art erects monuments of sensations. Science constructs states of affairs with its functions» (1994, s. 199). Å skape konsepter handler ikke om å skrive frem en teori om noe, men å skape konsepter av hva noe gir til tenkningen. Konsepter er aldri enkle, de er alltid komplekse og komponert av mange deler, «... a selection of intensive elements that are continuous with one another» (Adkin, 2015, s. 18). Konseptet er en samling intensive elementer som er i konstant flyt og bevegelse, og konseptet er i seg selv alltid i blivelse. Et filosofisk konsept vil alltid vise til motsatte tendenser og har derfor i seg iboende motsatte krefter.

One of these tendencies is toward chaos, which would be the inability of a concept to hold its components together. This is the tendency toward change. The other tendency is toward opinion. This is the tendency of a concept to become (re)absorbed in a dominant or traditional way of thinking. The result of this tendency is that the concept is no longer singular but ordinary. It no longer creates something new but reproduces the usual ways of thinking. (Adkins, 2015, s. 19).

Å gripe Deleuze og Guattaris konsepter er ikke enkelt og deres utfordring om å tenke ontologi annerledes (St. Pierre, 2014; A. Jackson L., A. Massei, 2016) medfører omkalfatringer av (mine) tidligere forståelser og kunnskaper. Å muliggjøre annerledes tenkning gjennom møter med deres filosofiske tekster fordrer en vilje til å spille med, undersøke og eksperimentere med konsepter og teorier mer enn å forstå og lande dem. En øvelse i å slippe tak for å skape på nytt i nye blivelser, det handler om at en «... skaper/skriver seg selv igjen og igjen» (Reinersten, 2015, s. 269).

Filosofi, kunst og vitenskap kan låne av hverandre, men det lånte er nødvendigvis transformert ut fra hva hver av dem søker å skape. «Concepts are centers of vibrations ...» (Deleuze & Guattari, 1994, s. 23). Konsepter kan være bevegelige tenkemaskinerier. Når jeg låner konsepter, kan de transformeres i relasjon til hva jeg søker å skape gjennom dem. Lånte konsepter kan være transformerte konsepter, bevegelige og plastiske, og skapt på nytt som nye konseptblivelser. Ifølge Deleuze og Guattari (1994) er konsepter bevegelige broer. De er skapende tenkemaskiner konstruert for å tenke bortenfor erfaringen og muliggjør en tenkning om det som ennå ikke er kjent, *det-ennå-ikke-sette* (Johansson, 2019). Konsepter er ikke beskrivende, representative eller forenklende, heller mangfoldige og transformerende og fungerer i min studie som tenkeverktøy. Konseptskapelser er en « 'open-ended' exercise, such that philosophy creates concepts that are accessible and useful to artists and scientists as to philosophers (Stagoll, 2010, s. 54).

*Becoming* oversettes til *tilblivelse* (Sandvik, 2015) eller *blivelse* (Andersen, 2015) og henspiller på noe som er i prosess og i bevegelse. Jeg velger i avhandlinga å bruke oversettelsen *blivelse* for å betone *becoming* som øyeblikksskapelser i midten, mer enn at noe blir til (noe). Å oversette *becoming* til blivelse eller tilblivelse handler kanskje mest om hvordan det klinger for forfatteren av teksten. Blivelse kan sees som krefter som lar noe skje. Ifølge Deleuze og Guattari kan ikke blivelser forstås som noe lineært med et startpunkt og et sluttunkt, men som noe som er i mellomrom, som omslutter og bølger mellom, gjennom, frem og tilbake (Waterhouse, et al., 2019)

I det empiriske utsnittet som innleder avhandlingsteksten skriver jeg om en formingsprosess med ull, pinner, vann og barn som blivelser gjennom materielle hendelser. Blivelser som materialiserer seg i katteloner, men også gjennom det

materialene og kattelonen produserer hos barna og meg som a-r-t-ograf. Vi, kollektivet, assemblagen blir til på nytt og på nytt gjennom materielle hendelser som formingsprosesser. Det handler om intensiteter i møter og relasjoner mellom materialer, mennesker, kropper, bevegelser, sted, tid, vær og hastighet. Vi er innfiltret i blivelser gjennom våre utforskende formingsprosesser, våre bevegelser. «The project of becoming, of creating the new, begins with seeing the nomadic in everything» (Adkins, 2015, s. 13). Å se alt som nomadisk, eller det nomadiske i alt handler ifølge Deleuze og Guattari (1987) om å se verden som bevegelig, foranderlig og i flyt. Nomaden har hverken fortid eller fremtid, kun tilblivelse (Deleuze & Parnet, 2015). Ingenting er det samme, «... blivelser oppløses i sammenstøt med hverandre, samtidig som de virker med i videre produksjon av virkelighet» (Andersen, 2015, s. 161). Blivelser er drivkrefter som bygger opp og river ned for å skyte fart i nye retninger. Blivelser skjer i sammenstøt mellom ulike intensiteter. Det kommer ikke innenfra en, men oppstår i relasjonalteter med noe utenfor. Blivelser er tenkning og differensiering. «At the heart of all Deleuze's thinking is an insistence that understanding and thinking demand that we go beyond the seeming order and sameness of things to the chaotic and active becoming which is the very pulse of life» (Colebrook, 2002, s. xxxiv-xxxv). Blivelser er ikke *en* ting, men er i seg selv diverse modaliteter som må utforskes og eksperimenteres med. Blivelser er koblet til *lines of flights* og dermed også koblet til det rhizomatiske. «At flygte er at trække en linje, flere linjer, det er en hel kartografi» (Deleuze og Parnet, 2015, s. 57-58). Fluktlinjer er å produsere, skape og eksperimenteres. Når jeg skriver at blivelse er et livsbejende konsept er det blivelse forstått som kraft til endring.

## Nomadiske barneblivelser

Når jeg i min studie velger å undersøke materialer med de yngste barna i barnehagen er det fordi profesjonen, både barnehagen og barnehagelærerutdanninga slik det er skrevet frem i kapittel 2, trenger mer forskningsbasert kunnskap om de yngste barnas formingsprosesser. Det er også et behov for forskning ut fra varierte teoretiske tilnærminger som muliggjør framskrivning av mangfold og forskjeller i syn på barn. Gjennom min studie kan jeg bidra med å forskjelliggjøre syn på barn og skape andre småbarnsperspektiver enn de som kan oppfattes som dominerende og rådende diskurser i dag (Johansson & Otterstad, 2019). Jeg velger å forske med de yngste barna

fordi jeg er nysgjerrig på hvordan materialer og formingsprosesser kan arte seg gjennom a-r-t-ografering med materialer i eksperimenterende prosesser. Når jeg legger til grunn en tenkning om barn som eksperimenterende og nomadiske i sine undersøkelser i verden, kan jeg bidra til å skape kunnskaper om hvordan barn kan bli til, igjen og igjen i sine handlinger med materialer, og i sine formingsprosesser som verdensskapende praktiseringer (Haraway, 2016) og som nomadiske blivelser.

Så hva gjør det nomadiske og eksperimenterende barnet? Deleuze og Parnet skriver at «Børn bevæger seg hurtigt, fordi de forstår sig på at glide ind imellem noget» (2015, s. 52). Barn kan betraktes som nomadiske i sine tilnærminger til rom, og som haptisk engasjerte i orientering og undersøkelser av materialers og steders muligheter. Undersøkelser styrt av hendelser og effekter, og det som kan komme. Når jeg tenker med sitatet til Deleuze og Parnet tenker jeg at barn beveger seg hurtig i handling, og når de glir inn imellom noe, er det i kraft av eksperimenterende og undrende krefter som virker i barns blivelsesprosesser. Å gli inn mellom noe kan forstås som måter å skape forbindelser på gjennom eksperimentering. Hastighet kan dreie seg om å være grepet av blivelser, være i her-og-nå-skapelser. «The rhizome child is the nomad: the opposite of history. It is the embodied flow of pauses and rushes. (Hickey-Moody, 2013, s. 278). Anna Hickey-Moody skriver i artikkelen *Deleuze's Children* (2013) frem ulike forståelser av barn og barn som figur i Deleuzes filosofi. Ulike påkoblinger og innganger til barneblivelser. Hun skriver,

Deleuze invites us to reconceptualize what growing up might be. Rather than leaving one state behind to enter a new one, through Deleuze, childhood mixtures are always possible, even if childish bodies are not. Childhood is a mixture, it is an object, it is the assemblage of new frontiers: a surface. It is not the same thing as the lived experience of youth. (Hickey-Moody, 2013, s. 283).

Ut fra en slik forståelse er ikke barn og barndom stadier på veien til å bli voksen, slik en ide om det skoleklare barnet fordrer. Barneblivelser er alltid mulig fordi «Fremtid og fortid giver ikke megen mening, det, som teller, nutidsblivelsen: geografi og ikke historie, midten [*milieu*], ikke begyndelsen og slutningen ...» (Deleuze & Parnet, 2015, s. 41). Når barndomsminner, presentert tidligere i kapittelet foldes inn i opplevelsen av

liljekonvallduft er det en nåtidsblivelse som også skaper en barneblivelse. Jeg har alltid også vært barn.

I dagligtale snakkes det gjerne om å ha kontakt med sitt indre barn, eller det barnlige ved seg selv. Jeg forstår det på samme måte som når man i dagligtale snakker om det lekne som det undrende, utforskende og nysgjerrige. Dette handler ikke om barnet du en gang var, eller erindringer om barndommens leker og hendelser. Det handler om kraft, energi og intensitet i det lekne som fenomen og jeg kobler det til det eksperimenterende. Jeg forbinder det med affekter og intensiteter som oppstår i det en søppelsekk med ull tømmes ut på gulvet i barnehagen, – når ullas letthet oppdages, og favn etter favn med ull kastes opp i lufta, – når barn løper gjennom mengder av ull som fyker over gulvet, og med det frydefulle i å rulle rundt med ull over hele seg. Barnekroppers bevegelser med ull som barne-blivelser. «Perhaps this is the clearest way we can see the body of the child in Deleuze's work as a vector of affect: the process of becoming-child as a necessary part of all becoming» (Hickey-Moody, 2013, s. 276). Affekt knyttes til blivelser og *becoming-child* (Deleuze & Guattari, 1987), og barneblivelse knyttes til alle blivelser. Slik ser jeg barneblivelse som immanent i det skapende og i det eksperimenterende.



Figur 10: Nomadiske barne-blivelser med ulleksperimenteringer. Digitalt flerlagsfoto.

### **Syn på barn**

Syn på barn og barndom har vært skiftende i barnehageforskningen og i de senere år har det vært mye fokus på det kompetente barnet. Olsson (2014) skriver at bildet av det

kompetente barnet kan bli «... en förutbestämmande mall som reglerar bilden av barnet lika mycket som tidigare definisjoner inom utvecklingspsykologien» (s. 26).

Utviklingspsykologiske forestillinger om barn kan sees som et universelt og aldersbestemt syn knyttet til barns læring og utvikling, og som har i seg en forståelse av et dikotomisk skille mellom barn og voksen (Sandvik, 2016). Som en kritikk til det utviklingsorienterte synet skrives det frem et syn på barnet som kompetent (Olsson, 2014). Det kompetente barnet blir sett på som et selvstendig og fleksibelt barn som er «... problemlösande och ansvarligt för sin egen lärandeprocess genom självreflektion» (Olsson, 2014, s. 48). Kritikken Olsson retter mot tenkningen om det kompetente barnet handler om at dette barnesyntet også regulerer barn inn noen forståelsesrammer som skaper forventninger til barnet. Forventninger om at barnet, som enkeltindivid med sine kompetanser, driver frem sine læringsprosesser og vurderes i forhold til selvstendighet, selvrefleksjon og fleksibilitet. På denne måten blir barnet ansvarliggjort egen læring på en individuell og privatiserende måte.

I lys av diskurser om det kompetente barnet vokser det også frem forståelser av det sårbare barnet. «Images of the young child carry much ambiguity. On one hand, children may be seen as autonomous individuals. On the other, they are assumed to be vulnerable and in need of protection» (Chan, 2011, s. 109). Forståelser av det sårbare barnet produserer tenkning om barn som trygghetssøkende og barn som må beskyttes. Å løse opp, og deterritorialisere rådende barnediskurser for å folde ut et mangfoldigere bilde av hva barn kan være, og hva barn kan gjøre (Otterstad & Waterhouse, 2015) er et viktig anliggende i denne avhandlingen. Jeg legger til grunn et syn på barn som stadig blivende, eksperimenterende og kollektive i relasjonelle koblinger i og med verden.

*Det er høst og tid for materialaksjoner i barnehagen. Det er nye barn på tilvenning og noen har kommet tilbake etter sommerferien. Av de yngste barna er det flere som ennå ikke går. De er langsommere i sine forflytninger over gulv og gress. I parkdresser ute i sandkassa kan de bli ganske så stasjonære. Det er mange lyder å høre blant ungene, men ennå ikke så mange ord. Når jeg kommer tilbake, på forsommeren året etter, går alle. Det er varmt, og parkdressene er*

*pakket bort. Noen av de yngste fra høsten har strekt seg i været og beveger seg raskt i uteområdet. Ord flyter mangfoldig i barnegruppa og ingen er ennå 3 år.*

*(empiriminne 15.05.2020)*

I barnehagesammenheng opereres det ofte med inndelingen, barn over og under 3 år (Bjørnstad et al., 2012). Dette er en inndeling som kan handle om organisatoriske rammer og politiske føringer om rom, areal og disponering av personalet. Jeg vil hevde at denne inndeling produserer noen tenkninger om barn som kategori som kan skygge for mangfold og forskjellighet. Det kan skape tenkninger om de over/under 3 år, om hva barn kan/ ikke kan og hva barn er/ikke er. I empiriminnet over synliggjøres noe av mangfoldet blant barn på en småbarnsavdeling (0-3 år). Dette er ikke en homogen gruppe med barn under tre år. Her er barn i stadige blivelser. Barn beveger seg ulikt og foranderlig med kropper, i verbalspråk, uttrykk, intensiteter og i relasjoner i og med verden.

## **Eksperimenteringer**

I dagligtale snakkes det gjerne om at eksperimentering handler om å prøve ut noe nytt, utforske og undersøke noe vi ennå ikke vet virkningen av. Å eksperimentere kan dermed oppleves som noe ustabil og utrygt fordi en ikke kan forutse utfallet av prosessen. Å eksperimentere kan også sees på som noe modig og uvørent. Innen forskning er eksperimentet en vitenskapelig metode for å undersøke virkninger av noe, gjerne knyttet til laboratoriet og systematiske endringer av variabler i et isolert miljø<sup>27</sup> (Svartdal, 2019). Forskningsprosesser inspirert av eksperimentet, det eksperimenterende kan også sees som eksplorative prosesser for eksempel innen kunstfaglig forskning (Blaszczyk-Podowska, 2020; Solberg, 2020; von der Fehr & Gulpinar, 2015<sup>28</sup>, 2020; Waterhouse et al, 2015; Waterhouse, 2016) der eksperimenteringer kan utfolde seg gjennom utforskende undersøkelser for eksempel i materialer i forhold til tekstur, form, farge eller tematikk. Når jeg i mitt avhandlingsarbeid undersøker hva som skjer i eksperimenterende prosesser velger jeg

---

<sup>27</sup> <https://snl.no/eksperiment>

<sup>28</sup> <http://beextended.no/kunstprosjekter.html>

eksperimentering ut fra Deleuze sin forskjellsfilosofi hvor eksperimentering som konsept knyttes til tenkning. «En eksperimenterende måte at være og leve på, og det vil jeg hevde, er en overrumplende innsigt, en mulig membrane mellom filosofer og ikkefilosofer» (Deleuze & Parnet, 2015, s. 14). Jeg tar med meg spørsmålene om hva det kan bety å være, og å leve eksperimenterende, og hvordan eksperimenterende materialprosesser virker med i barns kunnskap-ing og min a-r-t-ografering som forskning.

I dagligtalen kan barn betegnes som 'filosofiske' når de fremstår som undrende, spørrende, grublende og tenkende, og filosofiske samtaler har blitt en arbeidsmetode for å undre seg i samtaler med barn i mange barnehager (Amundsen, 2013). I Rammeplanen for barnehagen har ett av fagområdene fått tittelen *Etikk, religion og filosofi* og «... gjennom å samtale og undre seg over eksistensielle, etiske og filosofiske spørsmål gis barn anledning til selv å formulere spørsmål, lytte til andre, reflektere og finne svar» (KD, 2017, s. 55). Filosofering i barnehagen kan utfolde seg som undringssamtaler og innen forming kan kanskje barn omtales som filosofiske når de muligens undrer seg gjennom eksperimentering med ting og materialer? Jeg ønsker å undersøke om materialeksperimenteringer kan kobles til barns filosofering som materielle uttrykk, som undring, spor og handling. Barn uten verbalspråk filosoferer vel selv om det ikke samtales med en annen? Samtaler kan byttes ut med korrespondanser og samskapinger, og muliggjøre barns uttrykk for undringer, funderinger, fabuleringer, filosoferinger og skapelser. «Children are Spinozists [...] Spinozism is the becoming-child of the philosopher» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 256). Når barn kaster ull opp i lufta kan det sette i gang, og settes i gang av undringer knyttet til hva materialer kan gjøre, og hva kropper kan gjøre. Slike hendelser kan være mulige spørsmål stilt som handlinger og eksperimenteringer til materialet. Ifølge John Dewey er det «... a tendency among lay critics to confine experimentation to scientists in the laboratory. Yet one of the essential traits of the artist is that he is born an experimenter. Without this trait, he becomes a poor or a good academician» (Dewey, 2006, s. 149). Alle mennesker undrer, spør og eksperimenterer og er slik sett filosofiske i sin måte å tenke om verden på, selv om man ikke definerer seg som filosof (Amundsen, 2013). Filosofi betyr opprinnelig kjærlighet til visdom<sup>29</sup> (Tranøy & Alnes, 2019) og stammer fra

---

<sup>29</sup> <https://snl.no/filosofi>



antikkens greske filosofer. Opprinnelig handlet filosofi om å forklare verden og naturens prosesser. Når Deleuze og Parnet (2015) skriver at en eksperimenterende måte å være og leve på er en overrullende innsikt, en mulig membran mellom filosofer og ikke-filosofer forstår jeg ikke det som et skille, men som noe delt, noe å møtes i. I eksperimenterende prosesser ligger potensialer og muligheter, reverser og forflytninger. I det eksperimenterende ligger potensialiteter for visdom. Og når de yngste barna i barnehagen undersøker materialer vil jeg hevde at det er eksperimenteringer, tenkning *med* materialer og filosofering i her-og-nå-situasjoner gjennom handlinger med materialer de får av personalet/forskeren, eller finner selv.

Slik eksperimenterer barnet på bildene under med flytende leire og skinkelerret i en materialaksjon i barnehagen arrangert av meg, a-r-t-ografen. Selv finner hun steiner, blader og pinner som settes inn i assemblagen, og som også undersøkes med den flytende leira. Hun finner egne fluktlinjer i eksperimenteringen og kobler de til assemblagen som utvides og utvider eksperimenteringen.



Figur 11 a, b: Eksperimenteringer med flytende leire, skinkelerret, stein, svamp og pensel.

Barn eksperimenterer med materialer i relasjonelle påkoblinger og gjennom eksperimenteringer etableres relasjoner til verden, i verden og om verden. Ut fra en slik tenkning kan visdom sees på som kroppslig visdom og utenom-språklig kunnskap-ing som materialiseringer og sporblivelser.

I skapende materialpraksiser er eksperimentering en vei til kunnskap om materialer og materielle uttrykk. Å være undersøkende, utforskende og eksperimenterende handler om å være i samskaping med materialer og uttrykksformer for å forme noe ennå-ikke-skapt. Det kan handle om å undersøke virkninger av redskaper, farger, teksturer, linjer og komposisjoner. Prøve ut, og prøve på nytt med

nye komposisjoner, lag på lag med farge eller ulike underlag å svampe flytende leire på. Å tenke med materialer gjennom eksperimentering kan være filosofering i søken etter kunnskap om materialers virkninger og effekter gjennom sporblivelser.

John Rajchman (2000) skriver i sin bok *The Deleuze connection* at Deleuze foreslår en eksperimenterings filosofi som en re-tenking av empirisme «... to invent an experimentalism, which, instead of asking for conditions of possible experience, would look for the conditions under which something new, as yet unthought, arises» (s. 17). Å tenke det ennå-ikke-tenkte, eller som Johansson (2019) skriver det «det-ännu-icke-sedda» (s. 81) kan handle om det eksperimenterende og om blivelser, og det som er bortenfor nåtid. I det uforutsette (Waterhouse et al., 2019) oppstår bevegelser og fluktlinjer som kan forfølges bortenfor nå. En slik eksperimenterende filosofi åpner for å tenke på andre måter, rekonfigurere eller deterritorialisere det allerede tenkte, koble om og skaper nye tenkninger som re-territorialisering (Deleuze & Guattari, 1987).

Å stille spørsmål fremfor å søke etter svar. Det handler om å være i en stadig pågående tenkestrøm i ulike hastigheter og intensiteter. Deleuze og Guattari skriver:

This is how it should be done: Lodge yourself on a stratum, experiment with the opportunities it offers, find an advantageous place on it, find potential movements of deterritorialization, possible lines of flight, experience them, produce flow conjunctions here and there, try out continuums of intensities segment by segment, have a small plot of new land at all times. (1987, s. 161).

Eksperimenteringer, rhizomatiske prosesser med fluktlinjer, kan utløse potensialer som kan forfølges, for fluktlinjer har ikke noe territorium. (Deleuze & Parnet, 2015).

Eksperimenteringer er nomadiske og i det nomadiske ligger drivkraft til bevegelse. Ikke bare bevegelser i rom, men som improvisasjoner slik det gjøres mellom musikere i et improjazzband (Holland, 2010). «Experimentation has replaced all interpretation» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 162). Eksperimenteringer har erstattet tolkningen og når Deleuze og Parnet skriver «Eksperimentør, fortolk aldrig» (2015, s. 72) er det en oppfordring til alltid å tenke bevegelige prosesser, alltid tenke at det finnes noe mer enn ..., noe ennå ikke-ikke-tenkt. En oppfordring til å stille spørsmål i stedet for å lukke

prosesser med svar og fortolkninger. «At tenke *med* OG i stedet for at tenke ER, at tenke *for* ER: empirismen har aldri noen anden hemmelighet. Prøv det, det er en helt igjennem usædvanlig måte å tenke på, og dog er det livet» (Deleuze & Parnet, 2015, s. 82). Å tenke med OG i stedet for ER, er å tenke mangfoldighet, tenke muligheter og eksperimentere med tenkning. Når noe kan være ... OG ... OG ... OG ... åpner det opp muligheter for å tenke mangfoldig, og tenke forskjeller og differensieringer. Å tenke med OG kan være skapende og setter fart i relasjoner, det som er i midten (Deleuze & Parnet, 2015). Og «empiristene er ikke teoretikere, de eksperimenterer: de fortolker aldri, de har ikke noen prinsipper (Deleuze & Parnet, 2015, s. 80). Eksperimentering handler om vilje til å se nyanser og forskjeller, til å tenke med OG og tenke i verden, med verden, til å undersøke fenomener mer enn å definere og plasserer dem i systemer og låse fast. Når Deleuze og Parnet skriver at empiristene ikke er teoretikere er det fordi empirister forholder seg til verden, i verden, med verden. Og når Deleuze og Parnet spør hva det er empiristene har funnet ikke i hodet, men i verden som en vital oppdagelse av hva relasjoner gjør, dreier det seg om å være i verden.

## Tenkning som nomadisk kraft

Jeg kommer igjen tilbake til tenkning fordi tenkning knyttes så tett til flere av studiens lånte konsepter og strømmer frem og tilbake i forskningsrhizomet. Tenkning i kunnskaping og som klokskap, tenkning i gjøringer, eksperimenteringer og som drivkraft Tenkning som bevegelse og nomadisk kraft.

Ifølge den franske filosofen Catherine Malabou er hjernen «... på en måte hjemme overalt i kroppens folder, på samme måte som kroppen skulpturerer nerveforbindelsene den trenger gjennom øvelse og begjær» (2017, s. 8). Hjernen er til stede i hele organismen og gjennom sin plastisitet og evne til å skape nye forbindelser er den ifølge Malabou, i stor grad vårt eget verk. Hjernen er formbar og påvirkes av våre samhandlinger med den ytre verden og vi har en kropp som tenker (Serres, 2018). Gjennom å berøre verden, bevege oss i verden og gjennom handlinger i og med våre omgivelser kan vi se hjernen som et lekkende organ «... forever escaping its "natural" confines and mingling shamelessly with body and with world» (Clark, 1997, s. 53). Når

hjernen er et lekkende organ, utveksler den tenkende kroppen informasjon med-i-gjennom sine omgivelser. Informasjon går ikke bare inn i kroppen, men også ut av kroppen i handlinger slik at tanker kan være i bevegelse, lekkende og transformerende.

«Make the brain a multiplicity» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 1). Gjør tenkningen mangfoldig. Tenk med rhizomer og fluktlinjer. Fluktlinjer er deterritorialiserende og beveger tenkning og kunnskap-ing i nye baner. «At gjøre tænkningen til en nomadisk kraft innebærer ikke nødvendigvis, at man rører på sig, men at man ryster statsapparatets, afgudsbilledets eller afbildningens model, som øver indflydelse på tænkningen som et omklamrende monster» (Deleuze & Parnet, 2015, s. 51). Det kan dreie seg om å bryte vanetenkning og tatt-for-gitt-tenkning, og om å stille spørsmål til våre forståelser og praksiser. Å gjøre tenkningen nomadisk dreier seg om å ryste etablerte forståelser og sørge for at vi, forskere, utdannere og kunstnere ikke blir stående stille i vår tenkning. Ikke tenke at man har tenkt ferdig. I dagligtale snakkes det ofte om å 'tenke nytt', 'tenke utenfor boksen' og om å være 'innovativ'. Ut fra Deleuze og Guattaris filosofi er nomadisk tenkning deterritorialiserende og kan forstås som skapende, kreativ og bevegelig, og Deleuze og Guattari er kritisk til stillestående tenkepraksiser. Tenkning kan ha revolusjonær kraft (Deleuze & Guattari, 1987). «Græsset har sin flugtlinje og slår ingen rod. Du har græs i hovedet, ikke et træ: græs er det, der kendetegner tænkningen, og det, som udgør hjernen» (Deleuze & Parnet, 2015, s. 61). Å tenke med gress handler om å ikke tenke i fastsatte, sedimenterte strukturer og hierarkier, men å følge linjer, fluktlinjer som oppstår i møter og i relasjoner. Gress har et rhizomatisk rotsystem som brer seg utover og skyter nye rotskudd. Gress beveger seg som sand i ørkenen, som flytende rom, som ut-folding. Deleuze og Guattari (1987) setter opp det rhizomatiske i relasjon til det arbitrære og bruker treet som en språklig visualisering for tenkning i stramme hierarkiske strukturer. Treet med sitt sentrerte rotsystem som går i dybden, og med stamme og greiner som strekker seg oppover i vertikale linjer, er en distinksjon fra gressets horisontale tilblivelser. En slik tenkning kan settes i forbindelse med territorialisering, de-territorialisering og re-territorialisering, alle konsepter med iboende motsatte krefter (Deleuze & Guattari, 1987).

Tidligere i dette kapittelet har jeg gjort rede for hvorfor jeg bruker begrepet kunnskap-ing fremfor læring. Selv om læring er et aktivt verb som har i seg bevegelse er

det i utdanningsammenheng etablert en tenkning om læring som kan forstås som sedimenterende og arbitrært. Når læring i barnehagen forvandles til det målbare og blir brukt instrumentelt for å 'klargjøre' barn for skole er tenkning om læring låst inne i et system som strukturerer læring mot definerte mål. Strategier og mål satt av politiske myndigheter, effektivt av personalet med metoder basert på forskning om mangler og ideer om hvordan effektive læringsutbytter best kan oppnås. I disse dager er *Forslag til endringer i barnehageloven om plikt til å vurdere barns norskkunnskaper før skolestart med mer*<sup>30</sup> sendt ut på høring fra Kunnskapsdepartementet (2020b). Dette bygger på Meld. St. 6 (2019–2020) *Tett på – tidlig innsats og inkluderende fellesskap i barnehage, skole og SFO*<sup>31</sup>. Hensikten er å avdekke mangler i barnehagebarns norskkunnskaper for å iverksette tiltak slik at overgangen til skole og begynnende lese- og skriveopplæring skal bli lettere. Jeg går ikke videre inn i denne høringen, men trekker den frem som et eksempel på hvordan innhold i barnehagen styres politisk fra myndighetene basert på noen større kvantitative kartleggingsundersøkelser<sup>32</sup>. Det er også et eksempel på hvordan læring og tenkning struktureres og mister nomadisk kraft, når tanken blir bofast og læring blir opplæring, innlæring og kunnskapsoverføring (Ingold, 2018a).

Jeg er interessert i å undersøke barns ytringer som noe mer enn det verbale og ser barns ytringer som utenomspråklige. Jeg er også opptatt av å se barn som forskjellige og mangfoldige som gjør sine kunnskap-ingsprosesser som oppdagelsesreiser (Ingold, 2017).

No learning can avoid the voyage. Under the supervision of a guide, education pushes one to the outside. Depart: go forth. Leave the womb of your mother, the crib, the shadow cast by your father's house and the landscape of your childhood. In the wind, in the rain: the outside has no shelters. Your initial ideas only repeat old phrases. Young: old parrot. The voyage of children, that is the

---

<sup>30</sup> <https://www.regjeringen.no/contentassets/50bdaa71ee354e789ffef7489ba976df/horingsnotat-forslag-til-endringer-i-barnehageloven-om-plikt-til-a-vurdere-barns-norskkunnskaper-for-skolestart-med-mer.pdf>

<sup>31</sup> <https://www.regjeringen.no/contentassets/3dacd48f7c94401ebefc91549a5d08cd/no/pdfs/stm20192020006000dddpdfs.pdf>

<sup>32</sup> <https://www.udir.no/contentassets/f0371753ee3f448ba7219046082f7df6/sporsmal-til-barnehage-norge-20192.pdf>

naked meaning of the Greek word *pedagogy*. Learning launches wandering. (Serres, 2006, s. 8).

Jeg har tidligere i kapittelet skrevet om kunnskap-ing kontra læring, nå kobler jeg det på igjen knyttet til tenking om tenkning. Kunnskap-ing er bevegelse, forflytning og forskyvinger, og ifølge Deleuze og Parnet (2015) er kunnskap-ing blivelser og geografi. Kunnskap-ing handler om eksponering og om å utsettes for noe, «... often dangerous, to the other, I will never again know what I am, where I am, from where I am from, where I'm going, through where to pass. I am exposed to others, to foreign things» (Serres, 2006, s. 8). Å se kunnskap-ing som noe uforutsett, usikkert og ukjent kan handle om å utsette seg for uvisshet og det-ennå-ikke-kjente. Å re-tenke læring som kunnskap-ing er eksperimentering(er) og deterritorialisering(er) som kan åpne for å se kunnskap-ing som relasjonell og som noe som oppstår i midten, i mellomrommene. Jeg kommer tilbake til begrepet deterritorialisering senere i kapittelet.

Små barns kunnskap-ingsprosesser er kroppslige og kunnskap-ing er en materiell praksis, et spesifikt engasjement i verden der en del av verden blir forståelig for en annen del av verden (Barad, 2007). Gjennom handlinger med materialer skapes forbindelser mellom verden utenfor og innenfor huden hvor kunnskaper flettes sammen, transformeres og kan folde seg ut som ulike ytringer, språklige og utenomspråklige.

The body is far from behaving as a simple passive receptor. Philosophy should not offer it to the given of the world in its recent repulsive manifestation, sitting or slumped over, apathetic or ugly. It exercises, trains, it can't help itself. It loves movement, goes looking for it, rejoices on becoming active, jumps, runs or dances, only knows itself, immediately and without language, in and through its passionate energy. It discovers its existence when its muscles are on fire, when it is out of breath – at the limits of exhaustion. (Serres, 2018, s. 316).

## Sanselige og affektive kropper

Hva kan en kropp gjøre? Influert av Spinozas tenkning om kroppen skriver Deleuze og Guattari (1987) frem tenkning om hva kropper gjør. Spinoza fremhever legemet og er opptatt av å skrive frem et syn som omfatter legemet *og* sjelen. Ifølge Deleuze og Parnet (2015) vil han «... nedrive sjæleens pseudooverlegenhet over legemet» (s. 87). Det er sjel *og* legeme, og begge uttrykker *en* og samme ting. Spinoza er opptatt av at legemet ikke kan defineres av hva det er, men forstås ut fra hva det kan gjøre. Det er legemets affekter, lidenskaper, intensiteter og handlinger som definerer hva det kan utrette. Så hva kan kropper gjøre? Og hva produserer de?

We know nothing about a body until we know what it can do, in other words, what its affects are, how they can or cannot enter into composition with other affects, with the affects of another body, either to destroy that body or to be destroyed by it, either to exchange actions and passions with it or to join with it in composing a more powerful body. (Deleuze & Guattari, 1987, s. 257).

Når Deleuze og Guattari utvikler konseptet *Body without Organs (BwO)*, Kropp uten Organer, er det sammensatte kropper de skriver om. Frasen, *Body without Organs*, har de lånt av Antonin Artaud (Message, 2010) og tenkningen er inspirert av Spinozas tenkning om legemet. Deleuze og Guattari utvikler dette konseptet, en tenke-maskin for å undersøke hva noe, en kropp, en ting, et assemblage produserer av affekter i møter med andre kropper, ting og assemblager (Deleuze & Guattari, 1987). BwO blir forstått som en maskinistisk kropp som produserer nye intensiteter og nytt begjær. Når jeg, a-r-t-ogafen, forskerkroppen, sammen med barn undersøker materialer i eksperimenterende prosesser produseres det affekter og intensiteter, og ifølge Coleman er affekt «... the change, or variation, that occurs when bodies collide or come into contact» (2010, s. 11). Sammenstøt og kontakt virker produktivt, skapende og affektproduserende. Både fysiske kropper, materialer, rom og tid inngår i relasjonelle assemblager, arrangementer og sammenkoblinger som kan sees som sammensatte kropper uten organer. Jeg går ikke videre med BwO som konsept, men tar med meg tenkningen om hva kropper kan gjøre, og hva materialer kan gjøre i relasjoner,

eksperimenteringer og sammenstøt i undersøkelser i barnehagen, og gjennom egne materialeksperimenteringer.

Filosofen Brian Massumi skriver at «To affect and to be affected is to be open to the world, to be active in it and to be patient for its return activity» (2015, s. ix). Denne måten å koble affektiv på som en væren i verden kan settes i forbindelse med Ingolds forståelse av *haptisk engasjement* (2011), og Spuybroeks tenkning om *the sympathy of things* (2016). «Sympathy, [...] is what things feel when they shape each other». (2016, s. xvii). Vi former og formes av våre omgivelser. Massumi skriver også at Deleuze og Guattaris konsept affekt er *transversal*, «... it cuts across the usual categories» (2015, s. x). Å tenke med *transversality* fordrer ifølge Massumi, en re-tenkning av alle kategorier på måter som inkluderer dem i hendelser som igjen kan bidra til å tenke mer om hva kropper gjør, enn hva kropper er. På tvers av, kan innebære å bevege seg i mellomrom, bryte, overskride, binde sammen og skape relasjoner. Å forholde seg til kategorier, ikke som faste territorier og fikserte tolkninger, men som deterritorialiserende hendelser som forskyvninger som skaper forskjeller og andre-blivelser. Affekt skaper bevegelse og kan være overskridende. Affekt som begjær er revolusjonært (Deleuze & Guattari, 1987), en kraft som kutter på tvers av vante kategorier. Å tenke barn og forsker som affektive kropper i relasjoner til materialer, sted, tid og hverandre, bidrar til å forskyve fokus fra hva barn og forsker er til hva kropper gjør. En slik desentrering åpner for andre-blivelser (Andersen, 2015) og til deterritorialiserende forståelser av barn som kategori og utfordrer også kategorien forsker. Ingold oppfordrer til å tenke kropp som «... a dynamic centre of unfolding activity, rather than into which practices are sedimented» (Ingold, 2012, s. 439)

I boka *The five senses, a philosophy of mingled bodies* (2018) skriver Serres frem en sanselig kropp, en kropp som er åpen for verden og i verden. En aktiv, dansende, bevegelig, kunnskapsproduserende sanselig og affektiv kropp.

There is nothing in the intellect that has not first been in the senses: something of the sensible remains. Although it has undergone transformation, there is something of the invariant in it. In general, we are only interested in what remains, in what



survives of the sensual in the intellect. The word flies, the written remains. (Serres, 2018, s. 329).

Hva mistes om vi bare er opptatt av hva som blir igjen i intellektet av kroppens sanselige korrespondanser i og med verden? Kunnskap, vitenskap og språk kan settes i det Serres kaller databank, men sensuelle, flyktige og sanselige opplevelser kan ikke settes i noen bank. De falmer, fordufter og forsvinner. Det som blir igjen i intellektet er minner og reserver i en databank. Lukt produserer ikke språk, like lite som hudens opplevelser av å stryke over glatt kattepels, varme svaberg og ruglete kald is produserer språk.

«Æsthetics, the pleasure of the senses, refinement, beauty of fleeting forms, flight of time, opportunistic life, all laugh at the morals of history. The wise man, living in the moment, knows no bank» (Serres, 2018, s. 331). Det sensuelle rommer variasjoner og opplevelser av tid ingen bank kan romme. Øyeblikk, intensiteter, affekter og sansninger er mer enn det som intellektuelt kan bearbeides og lagres. Det sanselige settes i spill på den åpne siden av språket, skriver Serres (2018). I øyeblikket, i møter med og i verden som kroppslige opplevelser, produseres sanselige hendelser som kan være fylt av affekter og intensiteter. Det estetiske kan forstås som det sanselige. Sanselige kropp er i kunnskap-ende korrespondanser (Ingold, 2013) og med verden på måter som ikke kan fanges i verbalspråklige termer, men som kan komme til uttrykk i utenomspråklige ytinger i her-og-nå-øyeblikks-skapelser. *Den vise* (Serres, 2018) lever i øyeblikket, sanselig og affektivt påkoblet, i korrespondanse med omverdenens pågående prosesserer som folder seg inn i 'den vise' – mens verden foldes ut. Det motsatte av estetisk er ifølge Serres (2018) anaesthesia, bedøvelse eller uten følelse.

## Med hud i verden og verden i hud

Serres tekster er hybride, komplekse og intertekstuelle, og han skriver i et språk som beveger seg mellom det litterære og det akademiske, mellom poesi og filosofi, «... it is as much embroidered as written, to the extent that hardly a paragraph could be said to be free of intertextual references» (Sanky & Cowley i Serres, 2018, s. xiii). Serres broderer tekster, komplekse tekster, intrikate og sammenfiltrede. Selv omtaler Serres sin skriving som geografi, som jordskriving, «... though the name 'geographer' is given to one who puts earth into writing, it would be better to call geography the writing of the

world itself» (Conor i Serres, 2018, s. 15). Jeg finner det interessant å undersøke videre og eksperimentere med hvordan jordskriving kan kobles med *gaiastories* (Haraway, 2016), og det å forme med jorda materialer sammen med barn i barnehagen, og tar med meg jordskriving inn i tenkningens wunderkammer.

Serres skriver om verden mot dualismer og er opptatt av sansers posisjoner i kunnskap-ingsprosesser. Han omfavner den hybride kroppen og skriver «I am and am not this or that, here and now, in the same relationship. Half-breeds in our own thought, do we not all know this? Hybrid in our existence, do we not all think this? Changeable, diverse and varied? » (Serres, 2018, s. 62). Hybride, varierte, foranderlige og forskjellige kropper, kropper som multiplisiteter og potensialiteter. Kropper og tenkning bevegelige i tid og historie.

Serres sine tekster tar meg som leser med på en reise i språk som er utfordrende, komplisert, vakker, overraskende, sanselig og affektiv. Hans tekster kan oppleves som haptisk tekst. Tekster virker affektivt og re-aktiverer tidligere sanseopplevelser lagret i kroppens berøringsarkiv samtidig som jeg blir oppmerksom på hud, leser med hud og tenker med hud. Serres skriver poetisk og tett på det sensuelle. Han ser språkets begrensninger i forhold til kroppens sanselige øyeblikksproduksjoner, og klarer likevel å sprengte språklige grenser med sitt «... poetiska och fraktala språk» (Hultmann, 2012, s. 129) som aktiverer meg til å lese med hud og lukt.

Inspirert av Serres tenkning om sanser er jeg opptatt av hud, og hva hud gjør i handling med materialer. Som Spinoza spør om hva et legeme kan gjøre, spør jeg om hva hud kan gjøre. Som en som former med materialer og som a-r-t-ograf er huden min aktivert og virksom i korrespondanser (Ingold, 2020) med materialer på mangfoldige måter. Serres spør om hvordan vi kan se sanselige kroppes kompakte kapasiteter om vi skiller ut sans for sans. Og han fremhever kroppes sammenfiltrede mangesanselige tilganger til verden.

The skin hangs from the wall as if it were a flayed man: turn over the remains, you will touch the nerve threads and knots, a whole uprooted jungle, like the inside wiring of an automaton. The five or six senses are entwined and attached,

above and below the fabric that they form by weaving or splicing, plaits, balls, joins, planes, loops and bindings, slip or fixed knots. (Serres, 2018, s. 59).

Sansene er flettet i hverandre og påvirker gjensidig i sammenvevde sanselige opplevelser gjennom en mottakelig kropp, gjennom hud som «... shivers, expresses, breaths, listens, loves and let itself be loved, receives, refuses, expresses, retreats, its hair stands on and with horror, it is covered with fissures, rashes, and wounds of the soul» (Serres, 2018, s. 52).

Å tenke med hud og hva hud gjør får meg til å tenke på min egen hud på måter jeg ikke har gjort før. Jeg blir oppmerksomt vendt mot hva huden gjør, hvor aktivert huden er i mine handlinger i verden. Hud som berører og berøres, som fryser, klør og stryker over andres hud. Hud som puster, absorberer og reagerer på mine følelser. Hud som etter mange år med forming med materialer er fininnstilt på glatthet, ruhet, og ujevnheter i overflater på tre og kleberstein. Hud som kjenner variasjoner i tekstilkvaliteter som grader av glatt og ru. Huden er det viktigste instrumentet i korrespondanse med materialer i transformasjonsprosesser for en som former med hender. Som former er jeg aktiv, og aktivert med og gjennom hud, utvekslende og nærværende i materielle prosesser. Verbalspråket blir fattig i beskrivelsen av variasjoner i glatthet og ruhet, mens huden har et rikt register innskrevet i sitt arkiv. Og hender former flater og teksturer mer variert og nyansert enn noe verbalspråk kan uttrykke.

Historiated skin carries and displays a particular history. It is visible: wear and tear, scars from wounds, calluses, wrinkles and furrows of former hopes, blotches, pimples, eczema, psoriasis, birth-marks. Memory is inscribed there, why look elsewhere for it? And it is invisible: the fluctuating traces of caresses, memories of silk, wool, velvet, furs, tiny grains of rock, rough bark, scratchy surfaces, ice crystals, flames, the timidity of the subtle touch, the audacity of aggressive contact. (Serres, 2018, s. 24).



Figur 12: leire-hud, hud-leire fusjon. Dette er mitt avtrykk, en sporblivelser i leire gjennom handlinger i materialet. En intim relasjon oppstår. Leire og hud kobles sammen, smitter hverandre og hudens tekstur står igjen i leireflata. Spor av leirepartikler setter seg i huden ... a-t-o-grafens kartograferinger og leirekorrespondanser ...

Huden bærer med seg synlige og usynlige historier som arr og minner av kjærtegn. Den bærer liv og er pustende membran mellom ytre og indre verdener. Huden forbinder meg med og i verden som felles kontaktflate. Hud filtrerer og lekker, svetter og absorberer. Hud kan sees, berøres, luktes og smakes. Hud er elastisk. Hudens tekstur kan leses med berøring og et haptisk blikk. Hud transformeres og bærer livets tatoveringer (Serres, 2018). Den dekker hele kroppen, glatt, ru og foldet. Øyeepler kan bare eksponeres for luft i noen skunder før øyelokkene folder seg over. Huden er kroppens største sanseorgan som brettes og foldes som landskap og draperi. Hud i utallige variasjoner av farger, teksturer, linjer, mønster, flekker, prikker, eksponert og gjemt. Menneskehud, spedbarnshud, farmorhud og dyrehud ...

Et arr bæres på høyre kinn. Klort fram timer etter at kroppen entret verden. Dette merket, inskripsjonen, tatoveringen og linjen har fulgt med gjennom livet. Det

har vekket nysgjerrighet, undring, spørsmål og gjenkjennelse. En millimeters fordypning i hud, 5 cm lang, ikke rødt eller oppsvulmet, bare en rett linje. Et merke av livet. En inskripsjon fra å være ny i denne verden. Arret knyttes til en begynnelse. Det aktiveres gjennom berøring, hud over hud og øyne som dveler ved merket. Hud vokser, strekkes, endres og skifter celler, er plastisk. Arr vokser med. Strekker seg over kinn fra spedbarn til voksen. Historier skrevet i hud. Arr fra å komme til og arr fra å bringe nytt liv til verden. Arr fra fall på sykkel, kutt i fingre, brannsåre og operasjonsarr. En gammel falmet tatovering fra ungdomstida. Et bitemerke. Rynker, furer og fregner. Hud preget av sol og vind. Noen arr er synlige. Andre er i hudens erindring, usynlig for øyet, men følt fra innsiden ...

Hud er locus for gjensidig berøring, og kroppen og verden omfavner hverandre i huden. I utforskning av materialer er hud aktivert på måter som kanskje tas for gitt i formingsprosesser fordi oppmerksomheten rettes mot materialer, formingsprosesser og formblivelser. Jeg tar med meg tanker om hud, og hva hud kan gjøre inn i wunderkammeret for å eksperimentere med hud som tenkeverktøy videre i min studie.

### Et tredje øye, berøringsblikket

I boka *Francis Bacon the logic of Sensation* skriver Deleuze om «... a third eye, a haptic eye, a haptic vision of the eye» (Deleuze, 2017a, s. 113). Dannelsen av et tredje øye, en haptisk funksjon som kommer fra hånden (huden) og smelter sammen taktile og optiske sansinger. Deleuze skriver at

We will speak of the *haptic* whenever there is no longer a strict subordination in either direction, either a relaxed subordination or a virtual connection, but when sight discovers in itself a specific function of touch that is uniquely its own, distinct from optical function. One might say that painters paint with their eyes, but only insofar they touch with their eyes. (Deleuze, 2017a, s. 110).

Tekstur er ifølge Massumi et eksempel på haptisk syn «... you immediately *see* how it feels» (2013, s. 71). I artikkelen *Surface vision* skriver Ingold (2017) om et haptisk syn som 'berører' overflater og teksturer gjennom bevegelse. Et eksempel Ingold bruker er krusninger eller bølger på en vannoverflate. Overflaten og krusningene vil oppleves forskjellig gjennom et optisk syn og et haptisk syn.

Haptic vision, by contrast, abides with surfaces, and dwells in them. Its interest is less in the conformation of the surfaces than it is in their texture. And this texture tells not of the form of things but of their substantive composition. (Ingold, 2017, s. 102).

Tenk med fotografiapparatet som tar et øyeblikksbilde, et 'fryst' utsnitt av vannoverflaten og krusningene. Tenk så på den samme vannoverflaten filmet med et videokamera. Videokameraet muliggjør opplevelse av bevegelser i overflaten og med zoomfunksjon på kamera kan blikket beveges tett på vannoverflaten. Å se det optiske og det haptiske åpner for ulike tilnærminger til å se, eller til ulike forståelser av hva det vi ser kan være. Det haptiske knyttes til det taktile, til berøringssansen og det optiske til den visuelle sansen. Som Deleuze (2017a) skriver så veves synssansen og berøringssansen sammen i det haptiske, i *et tredje øye*. Dette poengterer også Serres (2018) når han hevder at vi ikke kan se sansene som løsrevet fra hverandre, men at de er sammenvevde og virker i hverandre.

Å tenke haptisk er en viktig inngang til å fornemme hvordan barn relaterer seg til materialer, overflater, teksturer, steder og ting i sin utforsking av verden. I et visuelt orientert samfunn har blikket og det synlig forrang foran andre sanselige relasjoner til omgivelsene. Berøring, hud og taktilitet er viktig for mennesker i relasjoner til våre omgivelser, og særlig viktig for barn som erfarer nye ting hele tiden. «Touch involves stitching together, place by place. Pointillist, if you like, or impressionist, moving between sections and localities, it creates maps, varieties, veils» (Serres, 2018, s. 138). Berøring skaper kart, variasjoner og slør, og syr verden sammen sted for sted som *worlding* (Haraway, 2016), verdensgjøringer. Å ta på ting, løfte, smake, stryke og undersøke er aktiviteter som kan gjenkjennes på en småbarnsavdeling. Men etter hvert som barn blir eldre og talespråket blir mer dominerende orienters barn inn i visuelle

praksiser. Som jeg har skrevet tidligere så undrer jeg meg over hvor få ord og begreper vi i det norske språket har for teksturers mangfoldighet. Språk organiserer overflaters variasjoner og forskjelligheter i binære begrepspar som ru/glatt og hard/myk, men blikket, både det optiske og det haptiske, skiller mellom uendelig mange variasjoner over ruhet og glatthet. Kan det være slik at verbalpråket har distansert seg fra den sanselige kroppen, blikket og hudens kunnskap-ing i takt med 'moderne' menneskers distansering fra naturen? I doktorgradsavhandlingen *Muohttaga jávohis giella. Sámi árbevirolaš máhttu muohttaga birra dálkkádatrievdanáiggis/ The Silent Language of Snow. Sámi traditional knowledge of snow in times of climate change* (2012) viser Inger Marie Gaup Eira gjennom sin forskning at aktive reineiere har 318 ord for snø som aktivt brukes for å beskrive kvaliteter ved snø i relasjon til reindrift. Dette viser et rikt fagspråk som trolig også er mangfoldig blant håndverkere som former i og med materialer. Språk knyttet til gjøringer i verden.

Språklig tyr vi til metaforer, visualiseringer og assosiasjoner for å skape forbindelser til den berørte verden. «Metaforer konsentrerer og destillerer mening. De gjør det abstrakte håndgripelig» (Grue, 2019, s. 21). I poesien skapes det språklige materialiseringer som kan vekke kroppslige erfaringer til live i møter med tekst. Kropper og hud fungerer som berøringsarkiv for tenking, affekter og koblinger som aktiveres gjennom talespråk og begjærer rike taktile erfaringer. Kunnskap-ing gjennom berøring kan konstruere dette berøringsarkivet, og desto rikere og mer varierte taktile erfaringer kropper og hud kan få, desto flere og mer nyanserte og komplekse koblinger kan gjøres mellom kroppens berøringskunnskap og språket. Fra det konkrete og sanselige på den åpne siden av språket (Serres, 2018) til et haptisk språk forbundet sanselig til verden. Serres skriver frem en bekymring for at sansene ødelegges av språk, og at språket slik det er knyttet til gjøringer i verden, som visdom om snø og leire, dør ut og erstattes av koder. «... come to the abandoned remains of the two forgotten, ransacked gardens, the garden of senses destroyed by language, the garden of my language destroyed by codes, come while there is still time ... (Serres, 2018, s. 106). De yngste barna i barnehagen er på den åpne siden av språket, sanselig og kroppslig i verden. Jeg tar med meg disse tankene fra Serres videre med i konstruksjonen av wunderkammerets tenke-assemblager. Serres tenkning om sanser og språk tilbyr andre fluktlinjer i tenkning om barn og kunnskap-ing forskjellig fra målstyrte læringsprosesser.

Jeg har tidligere gjort forskning knyttet til de yngste barnas møter med kunst i museer (Waterhouse, 2017) og av ulike grunner er det sjelden lov til å berøre kunst i utstillinger. Barn instrueres til å se, men ikke røre. Når jeg går på utstillinger, kjenner jeg selv ofte magnetisk draging mot å berøre verk. Det kan være en fasinasjon over teksturer, materialer, et behov for å sjekke hva noe er laget av eller bare en taktill nysgjerrighet og begjær etter å kjenne på mykhet, glatthet, tørrhet, spor og linjer i overflater. Det kan handle om å justere eller utfylle det jeg visuelt opplever. Det kan dreie seg om å kjenne på den harde glatte marmoren i myke draperier på en gresk skulptur, eller varmen absorbert i en steinsulptur i sola. Berøringer som setter min kropps berøringsarkiv i spill. Berøringsblikket binder visuelle og taktile sansinger sammen, som utfyller og utvider hverandre og folder ut teksturer og overflaters variasjoner og mangfoldighet. Samtidig folder sanselige øyeblikksskapelser seg inn i mitt berøringsarkiv og utvider min kropps kunnskaper om å være i verden. Gjennom arrangerte materialaksjoner i barnehagen kan jeg undersøke denne interessen for berøring i utforsking av materialer sammen med barn som en inngang til kunnskap-ing gjennom haptiske hendelser.

### **Begjær og intensiteter**

Ut fra Deleuze og Guattaris filosofi kan begjær forstås som en positiv og produktiv kraft. Ifølge Pedersen handler Deleuze og Guattaris filosofi om at menneskets utgangspunkt ikke er mangel, «... men et vitalt overskudd, en fylde av liv, som tidligere sosiale og psykologiske oppsett av mennesket har hemmet og skadd» (2018, s. 8). Deleuze og Guattaris filosofi skrives frem som en antifascistisk frigjøringsfilosofi i verkene *Anti-ødipus: Kapitalisme og schizofreni* (1972) og *Tusen platå* (1980). Filosofien blir gjerne omtalt som begjærstilfilosofi eller et begjærsmaskineri, hvor begjær blir forstått som produktivitet (Andersen, 2015; Olsson, 2014; Sandvik, 2013). Begjær sees ikke som et utslag av mangel, men som overskudd. Sandvik viser til at dette begjæret aldri kommer alene. Det kommer alltid sammensatt som noe som oppstår «... mellom de performative agentene» (2013, s. 55). Begjæret kan sees som en produktiv kraft som oppstår i mellomrom, i rhizomatiske relasjoner mellom performative agenter, menneskelige og ikke-menneskelige subjekter. Begjærskraft som skaper passasjer, «... the real passage occurs in the middle» (Serres, 2006, s. 5) og i midten oppstår nye



blivelser. Olsson (2014) skriver om hvordan begjær arter seg som ubevisst produksjon av realiteter, og ved å se barns begjær ut fra et produktivitetsperspektiv i stedet for et mangelperspektiv åpnes det for å se barns handlinger på nye måter. Dette tilbyr en annen tenkning, en begjærstenkning. En perspektivforskyvning over til vitalitet i synet på barns potensialiteter i skapende praksiser. Det handler ikke om å legge til rette for at barn skal utvikles 'normalt' for å passe inn i allerede etablerte kategorier for barns utvikling, men om å muliggjøre nye blivelser, mangfoldigere blivelser, potensialer i relasjoner i og utenfor enkeltbarnet. Dette utfordrer kategorien barn og åpner for andre barne-blivelser. Olsson (2014) hevder at forståelser av barn har formet en barnehagepedagogisk praksis og forskning som har mistet vitalitet og intensitet. Det som er mistet kan gjenfinnes i en mer bevegelig, eksperimentell og uforutsett praksis og forskning. Deleuze og Guattari tilbyr gjennom sin filosofi en tenkning «... med den besynerlige rollen at under hand skapa sig själv under det at det fortgår» (Olsson, 2014, s. 37).

Nomadisk tenkning er som tidligere beskrevet rhizomatisk og bevegelig, og kan være sammenbindende på nye og uventede måter. Intensitet og kraft er beslektede konsepter i Deleuzes filosofi og «... force concerns 'movement', while intensity concerns 'speed'» (Young et al, 2013, s. 166). Intensitet er kontinuitet og måter å omtale bevegelser, utvikling og blivelser på uten å kvantifisere disse prosessene (Adkins, 2015). Tenkning kan forstås som intensitet og som ulike hastigheter.

Det tynne skinkelerretet flyter i vannhinna og farges  
langsomt av det brune vannet. Tekstil og vann bølger i  
hverandre og himmelen reflekteres i det blanke. Vinden  
beveger vannet, vannet beveger stoffet og bølger  
transformerer. Steinene i randsonen ligger stødig og tar  
imot lerretsstoffet som skyves frem og tilbake mellom  
bølger, stadig nærmere land og fastere grunn ... Nye  
teksturer oppstår i randsonen mellom vann og land, lag på  
lag, fold på fold. Stein, vind, vann og skinkelerret flyter  
sammen i nye blivelser. Et assemblage av flyktige, flytende  
linjer, bevegelser og variasjoner i ulik tid, varighet og  
intensitet ...



Figur 13: eksperimenteringer med skinkelerret i vann. Bevegelser og folder.

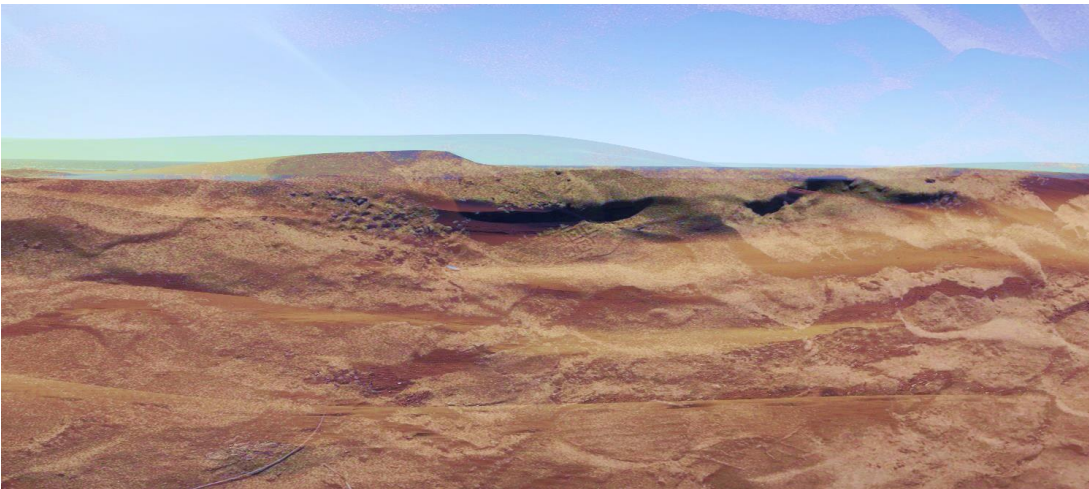
I randsonen hvor bølger bryter mot stein skapes det i mellomrommet folder av tekstiler som materialiserer bølgekraft og steinmotstand. Opphopninger av muliggjøringer for kraft, bevegelse og intensitet. Fortettet, mangfoldig, vibrerende og flytende.

### **Flytende rom, strukturerte rom**

Jeg har sett på karavanen på veien gjennom ørkenen, sa han til slutt. - De snakker samme språk, og derfor tillater ørkenen karavanen å krysse den. Den veier og måler hvert skritt den tar for å se om den gjør akkurat det den skal og må; og gjør den det, vil den nå frem til oasen. Hvis du eller jeg hadde lagt freidig i vei inn i ørkenen uten å forstå dette språket ville vi vært døde før den første dagen var omme. De ble gående å se på månen begge to. – Dette er tegnenes magi, fortsatte gutten. – Jeg har sett hvordan driverne leser ørkenens tegn og hvordan karavanens sjel snakker med ørkenens sjel. (Coelho, 2018, s. 92).

Utdraget er hentet fra Paulo Coelho's bok *Alkymisten* som handler om gjetergutten Santiago som reise fra Andalucia i Spania til Tanger i Marokko, og gjennom Egypts ørken, drevet av en søken etter åndelig kunnskap. Santiagos observasjoner av ørkenens skiftninger og karavanenes vandringer gjennom uforutsigbare ørkenlandskaper kan

settes i forbindelse med Deleuze og Guattaris (1987) konsept *flytende rom*. Ørkenens landskap er i stadig transformasjon i relasjon og samskaping med vindens styrker og retninger. Nomadenes vandringer gjennom ørkenen skjer gjennom en haptisk orientering i uforutsigbart landskap og atmosfære. Når Santiago betrakter karavanens vandringer gjennom ørkenen er det nomadenes kunnskaper om å orientere seg etter tegn i skiftene uforutsigbare, utstrakte og bevegelige landskapsformasjoner han kanskje ser.



Figur 14: Ørkenassemblage. Flerlagsbilde med motiver fra Maspalomas. Vide, åpne landskap og spor etter vandrere.

Rom, *space* kan sees som noe fysisk, konkret og avgrenset for eksempel et grupperom i barnehagen, det store avdelingsrommet eller en krok i uteområdet (Nordtømme, 2016). Rom kan også være noe mer abstrakt som for eksempel handlingsrom, formingsprosesser, pedagogiske prosesser og tid. Deleuze & Guattari (1987) skriver om «... smooth space and striated space – nomad space and sedentary space» (s. 474), et nomadisk rom og et bofast rom. Jeg velger å oversette *smooth* til flytende og *striated* til strukturert i den videre teksten.

Et flytende rom kan forstås som en «... modalitet, eller kraft, som bunner i kaos, det uordnede og uforutsigbare» (Sampson, 2018, s. 57). På samme måte kan det strukturerte rom sees som romlig kraft eller en modalitet knyttet til orden og det avgrensede. Selv om disse to rommene har i seg noe som skiller dem fra hverandre er de samtidig en blanding av begge. Det er gjensidige forbindelser og relasjoner mellom

rommene og «... we must remind ourselves that the two spaces in fact exist only in mixture: smooth space is constantly being translated, transversed into a striated space; striated space is constantly being reversed, returned to a smooth space» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 474). Rommene griper inn i hverandre, erobrer hverandre og utvikles i hverandre, men de kommuniserer ikke nødvendigvis med hverandre. Gjennom modeller som den teknologiske, musikalske, maritime, matematiske, en fysikkens modell og den estetiske modellen om nomadisk kunst, skriver Deleuze og Guattari frem ulike variasjoner og mangfold av flytende og strukturerte rom.

Ut fra ett formingsfaglig ståsted er den teknologiske modellen nærliggende å gå inn i da rommenes forskjelligheter skrives frem gjennom veven, filten, broderiet, lappeteppet og heklingen. Disse håndverksteknikkene binder fiber sammen på forskjellige måter og med ulik grad av strukturering. Veven med sin faste renning og bevegelige innslag skaper rom som er avgrenset i bredde, mens lengden kan være ubegrenset. Veven er en fast struktur med sine renningstråder, men også bevegelig og variabel med innslagstråder. Den ferdige tekstilen har en fremside og en bakside som er forskjellig på grunn av teknikken med faste renningstråder og bevegelige og skiftende innslagstråder. Veven brukes av Deleuze og Guattari som bilde på et strukturert rom.

Filten er derimot ifølge Deleuze og Guattari (1987) en anti-vev. Filten har ingen kryssende tråder eller systemer, men bindes sammen av fibrenes små mikroskjell som filter seg inn i hverandre gjennom toveprosessen. Filten filtes gjennom fibrenes iboende egenskaper og bevegelser i filteprosessen.

An aggregate of intrication of this kind is in no way *homogeneous*: it is nevertheless smooth, and contrasts point by point with the space of fabric (it is in principle infinite, open, and unlimited in every direction; it has neither top nor bottom nor center; it does not assign fixed and mobile elements but rather distributes a continuous variation). (Deleuze & Guattari, 1987 s. 475-476).

Filten kan bre seg utover i alle retninger uten å være bundet av renningstråder slik veven er, som ørkensanden beveger seg med vinden og slik gror gress. Filten er uten et fast og bestemt nettverk. Å se veven i relasjon til filten viser distinksjoner mellom det

strukturerte og det flytende. Deleuze og Guattari (1987) skriver også om nomadenes bruk av filt som klær, tepper, teltduker og rustninger. Å tenke filten som et flytende rom med nomadens bevegelser skaper en kobling til flytende rom som åpne, ikke-metriske og uten grenser. Filting er teknikken som får ulla til å feste seg på pinner når katteloner skapes i avhandlingens innledende intermezzo. Filting er også teknikken barn utforsker i møter med ull, kongler og grønnsåpevann ute i barnehagen gjennom en av studiens materialaksjoner. Å tenke med filt kan gjøres i intra-aksjoner med ull, såpevann og bevegelse. Gjennom filtingen kan jeg tenke omkring flytende rom, flytende prosesser, og nomadiske og haptiske bevegelser (Deleuze & Guattari, 1987).

Hekling og heklenålen skaper et strukturert rom, men masker som dras opp gjennom heklingen er åpne og kan gå i alle retninger. Slik kan heklingen sees som strukturert, mens masken er flytende, åpen og retningsfri. Heklingen har i seg flytende potensialer og strukturerte mønster, men også sentrum (Deleuze & Guattari, 1997). Deleuze og Guattari setter også opp denne distinksjonen mellom broderiet og lappeteppeteknikken. Broderiet kan være komplekst med motiver og sine fastheter og bevegelser, men alle broderier er ikke like strukturerte. Lappeteknikken kan ha sine likheter med broderiet i forhold til motiv og symmetri, men har ikke et sentrum med basismotiv. I det som kalles *crazy patchwork* og *crazy quilting*<sup>33</sup> (Wikipedia, 2021) konstrueres flater med tekstilbiter i ulike mønster og farger som tilpasses og sys sammen, og etter hvert brer flaten seg ut som et slett rom. Det følger ingen mønster eller mal, og lappeteppet blir til i en nomadisk prosess hvor lapp etter lapp sys sammen i uforutsette prosesser. «The smooth space of patchwork is adequate to demonstrate that "smooth" does not mean homogeneous, quite the contrary: it is an *amorphous*, nonformal space prefiguring op art» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 477).

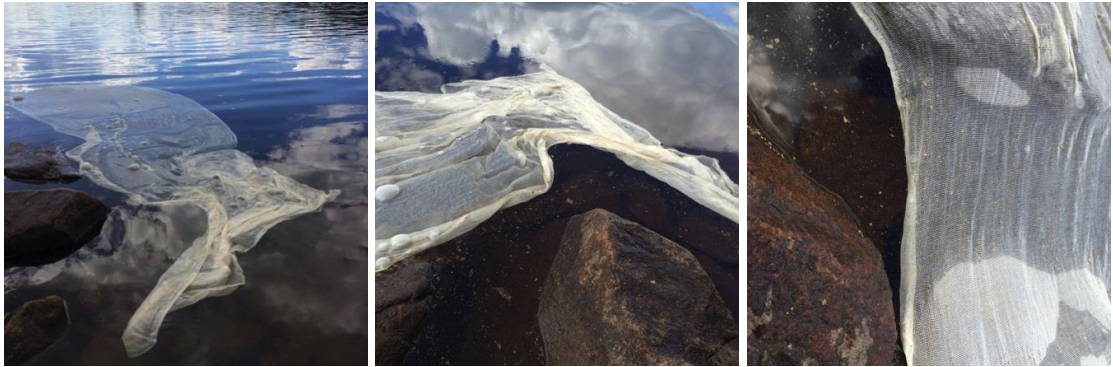
I den maritime modellen skriver Deleuze og Guattari (1987) om havet og at det i utgangspunktet er eller var et flytende rom, men gjennom seiling og opptegning av kart og navigasjonsrutiner struktureres hav og utgjør både flytende og strukturert rom. Et rom i endring, deterritorialisert. Det flytende rommet kan okkuperes av hendelser, affekter og åpner seg for det haptiske mer enn det optiske, «... er intenst snarere enn utstrakt ...» (Sampson, 2018, s. 59). «Smooth and striated spaces, then, are not simply

---

<sup>33</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Crazy\\_quilting](https://en.wikipedia.org/wiki/Crazy_quilting)



givens of the natural world, but they are spaces with different modes of construction or composition. (Bouge, 2007 s. 128).



Figur 15 a, b, c: Eksperimenteringer med skinkelerret i vann. Bevegelser og speilinger.

Det flytende nomadiske rommet er deterritoriserende og ifølge Parr (2010) kan deterritorisering best tenkes som bevegelser som skaper sjanser og muligheter. «In so far as it operates as a line of flight, deterritorialisation indicates the creative potential of an assemblage» (Parr, 2010, s. 69). Å deterritorisere handler om å løse opp fikserte relasjoner samtidig som nye organiseringer prøves ut. Det dreier seg om å bryte vaner og rutiner for å prøve ut muligheter. Territorialisering og deterritorialisering er ikke dualistiske motpoler i Deleuze og Guattaris prosessontologi. «In fact, the way that Deleuze and Guattari describe and use the concept, deterritorialisation inheres in a territory as its transforamtive vector; hence, it is tied to the very possibility of change immanent to a given territory» (Parr, 2010, s. 69). På lik linje som det flytende og det strukturerte foldes og transformeres i hverandre, foldes og transformeres også territorialisering og deterritorialisering i hverandre. Kanskje kan det sees som iboende krefter, potensialer som kan muliggjøre forskjeller i ulike retninger og bevegelser. Det ene er det andres potensiale og ikke dets motsetning.

Smooth space is filled by events or haecceities, far more than by formed and perceived things. It is a space of affects, more than one of properties. It is *haptic* rather than optical perception. Whereas in the striated forms organize a matter, in the smooth materials signal forces and serve as symptoms for them. It is an intensive rather than extensive space, one of distances, not of measures and properties. (Deleuze & Guattari, 1987, s. 479).

I *den estetiske modellen* (Deleuze & Guattari, 1987, s. 492) som omhandler den nomadiske kunsten, skriver Deleuze og Guattari inspirert av Alois Rigels «*close vision-haptic space*» (1987, s. 493) at det handler om det nære blikket og knytter det til haptiske rom. Dette er en annen måte å skrive frem flytende rom og strukturert rom på. Flytende rom, haptiske rom som kreative potensialer. Deleuze og Guattari (1987) skriver også om et lokalt og et globalt perspektiv og knytter det henholdsvis til det flytende og det strukturerte, til det haptiske og det optiske. Ikke som motsetninger, men variasjoner av nærhet og distanse, tekstur og form, detaljer og oversikter, flater og landskaper. «There exists a nomadic absolute, as a local integration moving from part to part and constituting smooth space in an infinite succession of linkages and changes in direction. It is an absolute that is one with becoming itself, with process» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 494). Nomadiske, eksperimenterende og skapende prosesser knyttes til haptiske og flytende rom. Det er bevegelser tett på materialer, tett på transformasjoner, kreativitet og blivelser.

Jeg låner, undrer og eksperimenterer med konseptene *flytende rom* og *strukturert rom* videre i studien for å undersøke hvordan konseptene kan skape utvidede tenkninger om hva materialer gjør i relasjon til rammer, prosesser og steder for forming i barnehagen. Og jeg bruker berøringsblikk om det haptiske blikket som Deleuze omtaler som det tredje øyet (Deleuze, 2017a).

Lenz Taguchi (2010) bruker konseptene *flytende rom* og *strukturert rom* i analyse av barns eksperimenterende undersøkelser av vann og ting som flyter. Undersøkelsen er gjort som to ulike eksperimenterende tilnærminger hvor den ene er et Piaget-inspirert eksperiment for å undersøke et barns kognitive utvikling. Undersøkelsen er strukturert slik at et barn på 5 ½ år skal vise hva hun har forstått om ulike gjenstanders evne til å flyte og synke gjennom verbalspråklig kommunikasjon med en voksen. Eksperimentet er utført i tråd med en dansk lærebok fra 1974 basert på Piagets utviklingspsykologi som beskriver barns kognitive utvikling i stadier etter barns evner til abstrakt teoretisk forståelse. Dette eksperimentet er et eksempel på strukturert rom der et observasjonsskjema med forhåndsdefinerte spørsmål danner grunnlag for å undersøke barns forståelser av et fenomen. Som en motsats til dette eksperimentet som ifølge Lenz Taguchi (2010) er et *strukturert rom*, gjøres et annet eksperiment med

ettåringer som undersøker hva som flyter og synker i boller med vann. Eksperimentet går over en ukes tid og barna får stadig nye gjenstander og materialer som de kan undersøke, først med barnehagelæreren, så på egen hånd. Personalet i barnehagen observerte i ettertid at ettåringene i uteleken viste at de hadde kunnskaper om hva som flyter og synker når de lekte med gjenstander og materialer i sølepytter. Dette kan sees som en synliggjøring av barns kunnskaper gjennom handling i stedet for verbalspråk, og sammenlignet med det første eksperimentet viser disse ettåringene kunnskaper utenfor det som er forventet av dem i et utviklingspsykologisk perspektiv. Eksperimentet med ettåringene gjøres i et *flytende rom*. Barnehagelæreren arrangerer den eksperimentelle konteksten, men endrer på rammene underveis og lar barna ta over eksperimenteringen. I det flytende rommet er det strukturerende elementer, men rommet preges av bevegelser som er drevet av den fysiske og kroppslige prosessen hvor barn gjør sine egne erfaringer, og utforskningen beveger seg i ulike retninger. Kanskje drevet av undring og intuisjon. Dette åpner for improvisasjon og forskyvninger i et pedagogisk rom og muliggjør ulike uttrykk og hendelser. Barns kroppslige og materielle uttrykk er utenomspråklige uttrykk som kan gi innsikter i hva de har opplevd, erfart, lært og forstått gjennom eksperimenteringer med fenomener. Det flytende rommet er som Deleuze og Guattari (1987) skriver fylt av hendelser, intensiteter, potensialer og blivelser. Flytende rom er uforutsigbare og kan være vanskelig å navigere i. Strukturerte rom kan skape opplevelse av 'trygghet' fordi de er forutsigbare med sine rutiner og vaner (Lenz Taguchi, 2010), men de kan også bli stramme, regulerende og hemmende i forhold til skapende prosesser. I en pedagogisk sammenheng handler det om å være åpen og kritisk til flytende og strukturerte rom, og vurdere effektene, virkningene av hvordan pedagogiske praksiser er både flytende og strukturerte, og som Lenz Taguchi skriver «... kan vi forstå hvordan et roms glatte (flytende) og kupert (strukturerte) kvaliteter avhenger av hverandre og noen ganger er sammenvevd» (2010, s. 98 mine uthevinger i parentes). Det er heller ikke slik at det ene er bedre enn det andre, men virkningene er forskjellig og om det er et mål med variasjon, forskjelligheter og mangfold kan praksiser analyseres i lys av det flytende og det strukturerte. En utforskningsprosess med leire kan gjøres som flytende prosess, i flytende rom, men når barn skal lære å spikke bør det foregå i et strukturert rom gjennom en strukturert prosess.



I siste del av dette kapittelet vendes oppmerksomheten mot materialer og kollektiver som kan sees som assemblager av ting, krefter, intensiteter og affekter som utspiller seg i både strukturerte og flytende rom, men på forskjellige måter.

## Om kvasi-objekter og kollektiver

«Kvasi-objekten är decentraliserande» (s. 137)<sup>34</sup>, og posthumane perspektiver aktualiserer et desentrert menneskelig subjekt. Cary Wolfe skriver i introduksjonen til Michel Serres bok *The Parasite* (1980) at Serres er en av de viktigste påvirkerne (stemmene) for å forstå at posthumanisme ikke kommer etter humanismen, men er noe som hele tiden har eksistert ved siden av, og i humanismen. Jeg har tidligere i kapittelet henvist til Grue (2019) som skriver at posthumane perspektiver er korreksjonsmekanismer til humanismen og at posthumanisme også er humanisme. Selv om *post* betyr etter, handler posthumane perspektiver om å se bortenfor kjente kategorier og hierarkier for å få øye på relasjonaliteter og hvordan mennesker og ikke-mennesker er innvevd i relasjonelle kollektiver. Det kobler meg tilbake til Mathews (2017) som jeg skriver om i kapittel 1, og hans tenkning om at vi må se den antropocene epoken som flere antropocener med ulik grad av innvirkning på våre omgivelser opp gjennom historien. Mathews peker på tidligere tiders levemåter tettere koblet til natur hvor mennesker ikke nødvendigvis satte seg selv over naturen i en hierarkisk posisjon, men levde mer i korrespondanse med natur. Kanskje ligger det bånd, tråder og *lines of flight* som gror bakover i historien som vi kan veve nye fremtider med?

Når Wolfe (1980) viser til viktigheten av Serres sin stemme for å forstå at posthumane perspektiver hele tiden har eksistert ved siden av og i humanismen handler det blant annet om hans teori om kvasi-objekter. Serres skriver at alt levende er kollektivt og at kollektiv ekstase handler om å overgi *jeg* og veves av relasjoner, «Varande eller relaterande, det är hela frågan» (Serres, 2012, s. 133). Å konstitueres rundt et eller flere kvasi-objekt er kollektivt skapende. Serres bruker fotballen, og ringen i leken *ta den ring å la den vandre* som eksempler på kvasiobjekter som skaper kollektive handlinger og relasjonaliteter. Fotballspillet er styrt av regler og innøvde trekk

---

<sup>34</sup> I denne teksten bruker jeg en svensk oversettelse av et tekstutdrag fra Michel Serres bok *La Parasite* (2007 [1980]).

som strukturerer spillet, men det er også rom for improvisasjoner som tillater at spillet utspiller seg mer flytende og improvisatorisk. Spillet er alltid sentrert rundt ballen. I leken *Ta den ring å la den vandre* foregår handlinger mer strukturert. Kvasi-objektene er imidlertid omdreiningspunkter i både det flytende og det strukturerte i Serres eksempler. Men hva er et kvasi-objekt? Et kvasiobjekt er ikke et objekt, men det er samtidig et objekt fordi det ikke er et subjekt. Det er i verden og derfor er det et kvasi-objekt. Kvasi-objekter markerer og designer et subjekt som ikke vil være et subjekt uten kvasi-objektet (Serres, 2012). Den som ikke har ringen, eller fotballen er anonym. Når kvasi-objekter deles skapes kollektiver, når kvasi-objekter stoppes skapes individer (Serres, 2012). Når spillet går sin gang i en fotballkamp følger vi ballens bevegelser, men når ballen stopper, skytes i mål eller ut av banene rettes oppmerksomheten mot spillerne, individene. Når ballen deles mellom spillere i spill veves kollektiver «... kroppen är bollens objekt; subjektet rör sig runt denna sol» og «Bollen är cirkulationens subjekt ...» (Serres, 2012, s. 135). «Bollen skickas fram och tillbaka, liksom ringen, väver kollektivet, döljer varje individ» (Serres, 2012, s. 136). Handlinger med kvasi-objekter vever subjekter sammen i kollektiver og kollektiver etableres gjennom relasjoner og konstitueres av kvasi-objekter. *Vi* er ikke summen av flere *jeg*, men bevegelser av *jeg*, relasjoner av *jeg*. *Vi* består av delinger av *jeg* (Serres, 2012, s. 136). Men som Serres sier er dette lett å tenke, at alle legger noe til for å skape noe felles. «Denna adderingslogik är idiotisk och efterapar et politisk program. Nej. Alt händer som om att, i en given grupp, 'jag' och 'vi', är odelbar (2012, s. 136). Om vi går tilbake til avhandlingens første intermezzo kan barnas bevegelser og handlinger med ull og pinner rundt, og i sølepytten sees som en kollektiv blivelse hvor sølepytten er hendelsens kvasi-objekt og falcrum for vann-ull-pinne-barn-assemblagen. Gjennom hendelsen skapes katteloner som et kollektivt spill rundt sølepytten.

Serres er i likhet med Deleuze opptatt av å skrive frem det komplekse i verden og ikke redusere kunnskaper i verden til dualismer. Serres sine tverrvitenskapelige tilnærminger har skapt grunntanker inn i posthumane analyser av det menneskelige og det ikke-menneskelige. Serres beveger min tenkning om språk, tekst og skriving gjennom sine «exaktrarapsodiska» (Hultman, 2012, s. 129) tekster. Hybride blandingstekster som preger hans arbeider, preger meg med sine poetiske ut-foldinger. Jeg er ny i Serres tekstunivers og jeg tenke-føler (Massumi, 2008) med hans tekster som

haptiske lesninger. Han er flyktig, men samtidig nær med sin sanselighet i sine broderte tekster (Connor, 2018). Og med alkymistens tilnærming velger jeg å eksperimentere med Serres tekster i mitt wunderkammer.

Hultman (2012) fremhever at det i Serres tekster også finnes en *naturkontrakt*, fordi han foreslår å tenke et nytt objekt, eller nye objekter som er «... multiple in space, and mobile in time, unstable and fluctuating like a flame, relational» (Serres, 2007 i Hultman, s. 127). I forlengelsen av en slik tenkning om objekter åpner det seg muligheter for å tenke med materialer som kvasi-objekter, materialer som *leaky things* (Ingold, 2012, s. 438) og materialer som begjærsmaskiner. Min studie av eksperimenterende materialprosesser kan sees som en desentrering av tenkning om relasjoner mellom materialer og mennesker i verden hvor materialene sees som kvasi-objekter i kollektivdannelse.

## Kapitteloppsummering

I dette kapittelet har jeg, inspirert av allegoristen (Benjamin, 1999), konstruert mitt tenkningens wunderkammer, et assemblage ved å samle og arrangere filosofiske konsepter og teoretiske påkoblinger for å ut-vikle mitt forskningsrhizome.

Wunderkammeret kan forstås som en konstruert tenke-maskin som bidrar til å produsere måter å tenke om og med studiens empiriske materialer på, og om det som oppstår i eksperimenteringer, både teoretiske og materielle. Wunderkammeret kan med sine affektive virkninger og intensitets-produksjoner sette de empiriske materialene i spill og gjennom a-r-t-ografering skape nye kunnskapsblivelser i relasjon til studiens forskningsspørsmål.

Konsepter og begreper, vist i collagen etter er satt i bevegelse og vil virke med videre i skrivingen av denne avhandlingen. De vil aktiveres i tenkning og destillering av empiriske data og i data-ing som kunstneriske spekulasjoner i søken etter hva som oppstår i eksperimentelle prosesser og kollektive samhandlinger mellom materialer og små barn gjennom a-r-t-ografering i barnehagen.



Figur 16: Wunderkammercollage 1. Bildet er lånt og redigert i tråd med lisensiering. Bilderrettigheten tilhører Federigo Federighi, CC BY-SA 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

I gjøren forbindes jeg med materialer. I handlinger med stein, redskaper og levd liv bringes noe nytt til live. Forbindelser i tid etableres. Fortid, nåtid og en mulig fremtid. Å tenke-føle med stein, jorda materie, jorder og kobler meg tettere til en felles og delt verden. Kjenner tyngden av steinen i hånda. Fornemmer lettheten i steinstøvet som blir til under filas rytmiske bevegelse over steinflata. Tungt blir lett ... og tid blir støv. Former vokser frem og støv hvirvler rundt i lufta. Et sensuelt nærvær gjennom arbeid innover i materien, mens former vokser frem. Steinen er myk, et mulig paradoks til det evige vi kanskje håper på. Mistes steinen i gulvet vil den kanskje knuse? Gis den omsorg varer den i tusener av år. De bygde katedraler av steiner som dette. Det er lett å tenke steinen i hånda som en mulig metafor for jordas tilstand i en antropocen tid ... Jeg tenke-føler med steinstøv i nesa, i håret og i hudens furer og porer. Steinen absorberer mine henders svette, og fett fra huden gnis inn i den porøse overflata. Vi smitter over i hverandre, transformeres sammen. På ulike måter blir vi deler av hverandres blivelser. Jeg blir i steinen og steinen i meg. Jeg puster inn fragmenter av jordas historie. Å skrape bort sporene etter fila med en gammel kniv bringer fram det glatte i steinen, og i det glatte trer farger frem. Jeg oppdager verden på nytt, igjen og igjen ...



Figur 17 a, b: Håndskulptur i kleberstein.





## KAPITTEL 4

Materielle og kunstneriske påkoblinger  
og en re-tur til alkymien

I dette kapittelet beveger jeg med inn i materialenes verden, en verden av materie, materialer og materialitet i søken etter å undersøke hva materialer gjør. Ifølge Ingold (2013) er materialer uutsigelige. «They cannot be pinned down in terms of established concepts or categories. To describe any material is to pose a riddle, whose answer can be discovered only through observation and engagement with what is there» (Ingold, 2013, s. 31). De handler ikke om å definere og beskrive materialer som statiske enheter, men om å undersøke hva materialer gjør og hvilke kunnskaper som utvikles i samhandling med materialer. I min studie undersøker barn og a-r-t-ograf materialer som eksperimentører for å finne ut hva mer materialer gjør. Det handler om å virke med materialer som performative agenter (Sandvik, 2015), og undersøke ulike assemblager av kropper, hud, materialer, tid og steder gjennom eksperimentelle prosesser.

Matter, like meaning, is not an individually articulated or static entity. Matter is not little bits of nature, or a blank slate, surface, or site passively awaiting signification; nor is it an uncontested ground for scientific, feminist, or Marxist theories. Matter is not a support, location, referent, or source of sustainability for discourse. Matter is not immutable or passive. It does not require the mark of an external force like culture or history to complete it. Matter is always already an ongoing historicity. (Barad, 2003, s. 821).

Materialer er ikke små biter av natur, men performative, aktive, virksomme substanser av tid og pågående historier. Materialer er i flyt. For å undersøke materialer kan spørsmål eller forslag stilles til materialene gjennom sympatiske relasjoner i skapende prosesser. Sympati med materialer handler om hva ting føler når de former hverandre (Spuybroek, 2016). Ifølge Spuybroek identifiserer filosofen Henry Bergson intuisjon som sympati, en form for følelseskunnskap som opererer fra innsiden av ting. Ikke som representasjoner, men som levd kunnskap. I sin bok *Bergsonism*, om filosofen Henry Bergson, skriver Deleuze (2011) at intuisjon i Bergson's tenkning er en filosofisk metode. «Intuition is neither a feeling, an inspiration, nor a disorderly sympathy, but a fully developed method, one of the most fully developed methods of philosophy» (s. 13). Som ikke-filosof (Deleuze & Parnet, 2015), tenke-føler (Massumi, 2008) jeg

intuisjon som metode gjennom handling og tenkning i intra-aktive relasjoner med materialer. Det arter seg som fornemmelser for materialer, spor- og tingblivelser i gjensidige påvirkninger. En form for kunnskap-ing mellom materialer og kropp, som åpninger inn i materien, eller som Serres kanskje ville sagt det; - på den åpne siden av formen, før form. Som en intuitivt drevet formblivelse, som *sympati* med materialer.

Når jeg former med kleberstein, har jeg ingen ide om hvordan formen skal bli. Jeg lar steinen, hendene og fila finne sine måter å samvirke på ved å kjenne etter hvor fila 'får tak' i materien, hvor massen er mykest for å begynne formingen. Så beveger prosessen seg som en vekselvirkning, en korrespondanse mellom stein, fil og hender hvor materialet undersøkes, formes i-med-gjennom prosessen som er intuitivt drevet. Jeg kobler dette til Massumi (2008) *thinking-feeling* som kan forstås som «... speculative gestures: they can convoke potential and carry alternatives» (Massumi, 2015, s. 207). Jeg forbinder dette også med Ingolds (2011) *haptic engagement*, og forstår intuisjon som en form for kroppslig, sanselig og affektiv tenkning som umiddelbar og levd kunnskap-ing gjennom handling. «We enter a process by feeling, but cannot exit it whiteout thinking» (Spuybroek, 2016, s. 123). Så når jeg former i kleberstein er det med en intuitiv inngang, en intuisjon som blir til tenkning i handling. «We will therefore define the artisan as one who is determined in such a way as to follow a flow of matter, a *machinic phylum*. The artisan is *the itinerant, the ambulant*. To follow the flow of matter is to itinerate, to ambulate. It is intuition in action (Deleuze & Guattari, 1987, s. 409). Håndverkeren og kunstnere, *the artisan*, er en som reiser og beveger seg med materialer i flyt. En som utvikler sin intuisjon i arbeid med materialer innenfra. En som virker med materialer i skapelsesmaskiner. I arbeidet med kleberstein, som i inngangen til dette doktorgradsarbeidet var et nytt materiale for meg å forme med, har jeg beveget meg som en omstreifer i utforskingen av materialet gjennom intuitive prosesser. Jeg har utforsket steiner med ulik hardhetsgrad, ulikt verktøy og ulike overflatebehandlinger gjennom å eksperimentere med materialer og søke kunnskaper i handling. Når barna i undersøkelsen utforsker ull skjer det også gjennom omstreifing med kropp og ull i rom, inne og ute og i relasjoner til vann, kongler, pinner og vind gjennom eksperimenteringer.



Bergsons tenkning om intuisjon er knyttet til tid og varighet, og han skriver om opplevd tid og matematisk tid som to ulike måter å forstå tid på. Den matematiske tid måles med instrumenter, mens den tiden vi opplever er «... en enveis flytende rekke av tilstander som går opp i hverandre til en uoppdelelig prosess. Denne tid er ikke abstrakt, men konkret og aktivt skapende. Bergson kaller den «ren tid» eller «reell varighet», *la durée réelle*» (Stigen & Tranøy, 2018)<sup>35</sup>. Jeg forlater Bergson og hans tenkning om tid, selv om tid, varighet og historisitet på mange måter er med i hele avhandlingen og kommer til uttrykk blant annet i materielle poetiseringer og i assemblage-ing i mellomspillet (intermezzo) mellom kapittel 6 og 7. I arbeid med kleberstein og trevirke opplever jeg tid som sammenfiltringer av materialers blivelser, formblivelser, sanselige erindringer, berøring, lukt, tenkning og tiden som deles mellom hud og materie. «Touching is situated between, the skin is the place where exchanges are made, the body traces the knotted, bound, folded, complex path, between the things to be known» (Serres, 2018 s. 80). Jeg vender tilbake til materien med sympati og spør hva materialer kan gjøre? Hva skapes i assemblager, gjennom teorier og kunstneres materialprosesser? Og hvordan følge materialer i flyt som a-r-t-ograf i og gjennom formingsprosessene?

## Ny-materielle teoripåkoblinger

«Language matters. Discourse matters. Culture matters. There is an important sense in which the only thing that does not seem to matter anymore is matter» (Barad, 2003, s. 802). Noe ironisk formulert peker Karen Barad på ulike paradigmer i en vestlig måte å forstå verden på (Pickering, 2017). Barad tar til orde for en forskyvning fra representasjoner til performativitet. «I offer an elaboration of performativity—a materialist, naturalist, and posthumanist elaboration—that allows matter its due as an active participant in the world’s becoming, in its ongoing “intraactivity” » (Barad, 2003, s. 802). Barads tenkning omtales som agentisk realisme og følger bevegelser bort fra det lingvistiske, det poststrukturalistiske og det sosialkonstruktivistiske mot det materielle

---

<sup>35</sup> Stigen, Anfinn; Tranøy, Knut Erik: *Henri Bergson* i *Store norske leksikon* på snl.no. Hentet 24. juni 2020 fra [https://snl.no/Henri\\_Bergson](https://snl.no/Henri_Bergson)

som onto-epistemologi – «the study of practices of knowing in being» (Barad, 2003, s. 829).

We don't obtain knowledge by standing outside the world; we know because we are of the world. We are part of the world in its differential becoming. The separation of epistemology from ontology is a reverberation of a metaphysics that assume an inherent difference between human and nonhuman, subject and object, mind and body, matter and discourse. *Onto-epistem-ology* – the study of practices of knowing in being – is probably a better way to think about the kind of understanding that we need to come to terms with how specific intra-actions matter. Or, for that matter, what we need is something like an *ethico-onto-epistem-ology* – an appreciation of the intertwining of ethics, knowing, and being – since each intra-action matters, since the possibilities for what the world may become call out in the pause that precedes each breath before a moment comes into being and the world is remade again, because the becoming of the world is a deeply ethical matter. (Barad, 2007, s. 185).

Fordi vi er i verden og av verden får vi kunnskap om verden gjennom verdens stadige blivelse. Vi inngår i verden innvevd i ulike relasjonalteter, «... intra-relationality is a philosophical idea based on movement, process, entanglement, becoming, and transformation. Intrarelativity also brings with it the responsibility of dealing with ethics as an entangled and implied aspect» (Ceder, 2016, s. 20). Konseptet intra-relasjonaltet er influert av Karen Barad og Donna Haraways tenkning. Det etiske ligger implisitt i relasjonaltetenes gjensidighet. Det er ikke enhetene, men det sammenkoblende, relasjonaltetenes relasjoner som er virksomme.

Barad (2007) foreslår en utvidelse av onto-epistemologi til *ethico-onto-epistem-ology* fordi vi ikke bare er av verden, men aktive medskapere i verdens stadige blivelse og i det ligger en grunnleggende etisk fordring. Barad kobler til det etiske influert av filosofen Emanuel Levinas` tenkning om ansvar ut fra en forståelse av at «... the otherness of the Other is given in responsibility» (Barad, 2007, s. 391). Ansvar blir til i relasjon med den, eller det andre. Dette kan videre kobles til Haraways (2016) tenkning om *response-ability* som omhandler både det å ta ansvar, og å vise omsorg gjennom

handling, «... a praxis of care and response» (Haraway, 2016, s. 105). Response-ability handler om en vilje til å ta ansvar i relasjon til den andres respons (Johannesen, 2016). Johannesen, som i sin avhandling *Medvirkning som tiltale* tar utgangspunkt i tekster av Levinas, knytter dette til å posisjonere seg som et vitne, som i møte med den andre ser forbi det kjente og «... ser etter det som ikke kan bli sett» (2016, s. 117). Slik jeg forstår det handler det om en vilje til å handle og respondere med det uforutsette og det uplanlagte. En posisjon med risiko, men med potensialer for bevegelse og endring (Johannesen, 2016). Jeg kan ikke ta barn eller materialer for gitt, men må stille meg åpen, ansvarlig og med vilje til å handle på barns og materialers respons.

I landskapet av ny-materielle teorier finnes ulike retninger, blant *annet vital ny-materialisme* med Jane Bennett, *agentisk realisme* med Karen Barad, *aktør-nettverks-teori* med Bruno Latour og *objekt-orientert-ontologi* forbundet med Graham Harman. Det som kobler dem til hverandre er at disse teorier tillater ‘matter to matter’, om enn på ulike måter. Ny-materielle teorier åpner for å se det materielle som vitalt, virksomt, aktivt, agentisk, performativt, bevegelig og i flyt. Ny-materielle teorier folder seg inn i posthumane tenkninger om et de-sentrert menneskelig subjekt og flater ut et hierarkisk system hvor materie betraktes som «... passive stuff, as raw, brute or inert» (Bennett, 2010, s. vii). Jeg kommer tilbake til dette litt senere i kapittelet.

Deleuze og Guattaris filosofi (1987), som har påvirket posthumane tenkninger og tenkninger innen den ontologiske vendingen (Pickering, 2017) er fundert i en ikke-hierarkisk ontologi, en prosessontologi som forskyver perspektivet fra det antroposentriske, med det menneskelige subjekt i sentrum, til perspektiver hvor mennesker, natur, kultur og materie/materialer/materialitet sees som sammenvevde, bevegelige, uatskillelige og virksomme i onto-epistemologiske perspektiv.

Bennett (2010) skriver frem en tenkning om vibrerende og vital materialitet influert av tenkere som Baruch Spinoza, Friedrich Nietzsche, Charles Darwin, Theodor Adorno, Gilles Deleuze og Felix Guattari blant flere. Og med vitalitet mener Bennett (2010) «... the capacity of things – edibles, commodities, storms, metals – not only to impede or block the will and designs of humans but to act as quasi-agents or forces with trajectories, propensities, or tendencies of their own» (s. viii). Hvordan forholder vi oss til det materielle vi omgir oss med? Med Bennetts kvasi-agenter og Serres kvasi-

objekter skrevet frem i kapittel 3, knyttes mennesker, ting, fenomener og materie sammen i relasjonelle nettverk, som kollektiver i gjensidig påvirkning og vitalitet. Bennetts vitalitetsforståelse er influert av Spinozas tenkning om affekt som refererer til enhver kropps kapasitet for aktivitet og responsivitet. Jeg finner disse tenkningene interessante å ta med inn i wunderkammeret, for å tenke med i min studie av hva kropper, pinner, ull, steiner og leire kan gjøre og hvilke krefter og potensialer som kan utløses i materialer.



Figur 18: Digital collage av kvist og trestammer. Rhizomatiske pinne-blivelser ...

Pinner lever ikke egne liv, men inngår virksomme på ulike måter i relasjoner flettet sammen med sine omgivelser. Som materialer i et skjærereir, emne i hånda til en som



spikker, som tryllestav i barns lek og innslag i en naturvev, ... som slagvåpen, miljø for sopp og mikroorganismer, som del av en trekrone som kaster skygger en varm sommerdag, ... som vandrestav, opptenningsved, hundeleke og som redskap for sjimpanser på jakt etter maur i en maurtue, ... pinner som mat for barkbiller, som bevegelser i vinden, klang og som rette eller krokete linjer mot himmelen, ... som nedbrytbar materie omdannet til jord og næring til det som vokser, som utkikkspost for fugler og ekorn, som katteloner, som pinner løftet opp og båret av barnehender ...

What I am calling impersonal affect or material vibrancy is not spiritual supplement or «life» force added to the matter said to house it. Mine is not vitalism in the traditional sense; I equate affect with materiality, rather than posit a separate force that can enter and animate a physical body» (Bennett, 2010, s. xiii).

Vitalitet er ikke noe som påføres materien, men virkninger som oppstår i handling og relasjoner i mellomrom som intra-aktive bevegelser. «What seems to be needed is a certain willingness to appear naive or foolish, to affirm what Adorno called his “clownish traits” » (Bennett, 2010, s. xiii). Det kan være nødvendig for forskere (og andre) med en vilje til å posisjonere seg som naiv med klovneriske trekk for å åpne seg for en verden av vital materialitet. Det handler om innstillinger til hvordan materie, materialer og materialitet møtes og samvirker med mennesker, som også er vibrerende materie. Denne naive relasjonen med materie og materialer kan sees i barns utforskende prosesser, i kunstneres skapende handlinger og alkymistens eksperimenteringer med materie og substansers virkninger. «What is also needed is a cultivated, patient sensory attentiveness to nonhuman forces operating outside and inside the human body (Bennett, 2010, s. xiv). Å stille seg naivt åpen til verden handler om å ikke ta ting for gitt, men om å se hva verden kan bli. En *aesthetic-affective openness* (Bennett, 2010) i relasjon til verden, til omgivelsene, tingene og materialene.

I artikkelen *What is new materialism?* identifiserer Gamble, Hanan og Nail (2019) tre ulike retninger innen ny-materielle teorier, *vital new materialism*, *negativ new materialism* og *performativ new materialism*. I artikkelen problematiserer de vital ny-materialisme ut fra at «... vital new materialism is not so much about materialism as it is about the *forces* of an ontological *vitalism*» (Gamble et al., 2019, s. 120). Denne retningen er influert av tekster av blant andre Spinoza, Deleuze og Bennett. Gamble, Hanan og Nail tillegger denne retningen en tenkning om det materielle en mystifiserende subjektiverende kraft (2019, s. 121). Det handler ikke om at materie, materialer og ting har sjel, men at de blir virksomme i relasjoner i verden. Jeg forstår vital ny-materialisme heller som materiens og materialenes iboende potensialer og affekter, noe også Bennett skriver tydelig frem i sin forståelse av «material vibrancy» (Bennett, 2010, s. xiii). Gamble, Hanan og Nail problematiserer også den retningen de omtaler som *negativ new materialism*. Denne retningens mest kjente tradisjoner er *speculative realism* og *object-oriented-ontology* og de kaller den negativ og kritiserer den fordi «... it denies the relation between thought and matter» (Gamble et al., 2019, s. 120). De kritiserer tenkningen om at verden består av individuelle objekter løsrevet fra relasjoner til andre objekter. At alt er enkeltstående enheter eksisterende uavhengig av hverandre. Selv plasserer de seg innenfor det de omtaler som *performativ new materialism*, eller *pedetic new materialism*. Denne retningen bygger blant andre på Karen Barad og Vicki Kirbys tenkning og det Gamble, Hanan og Nail løfter frem som drivende er Barads forslag om en «... ontoepistemological account of reality in which observations never simply disclose preexisting values or properties but in fact also always play a role in *constituting* them» (2019, s. 122).

I denne avhandlinga kobles perspektiver fra både *vital new materialism*, og *performativ new materialism* fordi jeg finner gjenklang innen begge retninger på måter som utvider mine perspektiver om materialer og materialitet, og fordi jeg finner de mer overlappende en forskjellig. Dette kommer jeg tilbake til senere i kapittelet. Ifølge Ingold (2013) er det gåtene som gir materialer stemme og som tillater dem å fortelle sin egen historie, og det er opp til oss mennesker å lytte «... and from the clues it offers, to discover what is speaking» (s. 31). For å få kunnskap om materialer må vi følge dem, «... follow the matter-flow as pure productivity» (Deleuze & Guattari, 1987 s. 411). Håndverkere og kunstnere stiller spørsmål som forslag til materialer gjennom

bearbeiding, og materialer responderer i forhold til sine immanente potensialer i transformasjonsprosesser. Det samme gjør barn og a-r-t-ograf i sine eksperimenteringer med materialer i barnehagen.

Making, then, is a process of correspondence: not the imposition of preconceived form on raw material substance, but the drawing out or bringing forth of potentials immanent in a world of becoming. In the phenomenal world, every material is such becoming, one path or trajectory through a maze of trajectories. (Ingold, 2013, s. 31).

Gjennom skapende handlinger med materialer ut-vikles materialers iboende potensialer og virker med i transformasjonsprosesser, og den som handler med materialer korresponderer og konstruerer kunnskaper i-med-gjennom materialer som handlingsutløst kunnskap. Ingold (2013) ser dette som korrespondanse i gjensidig samskaping mellom materialer og den som handler i materialer. Gjennom eksperimenteringer med materialer kan barn konstruere kunnskaper om materialers iboende egenskaper. I hendelsen med katteloner, beskrevet i avhandlingens første intermezzo, konstruerer trolig barn kunnskaper om ullas filte-egenskaper gjennom handling med ull-vann-pinner og bevegelse. Korrespondanse kan settes i forbindelse med sympati og intuisjon som «... feel-into, feel-with and live-with» (Spuybroek, 2016, s. 125). Som jeg har skrevet tidligere i kapittelet kobler Spuybroek (2016) sympati til Bergsons forståelse av intuisjon og skriver det frem som en form for tenkning, og sympati som omsorg som oppstår i med-levelse med materialer. Jeg kobler denne sympastiske, intuitive måten å forholde seg til materialer til Ingolds (2013) korrespondanser og Barads (2007) intra-aktive relasjoner i-med-gjennom materialer, og jeg finner mine egne klebersteinstransformasjoner igjen i denne tenkningen.

Gamble, Hanan og Nail skriver at det de finner som edelt og overbevisende ved ny-materialisme i relasjon til dominerende vesteuropeisk tradisjon, «... is that it enables a recuperation of many ancient, subterranean, and non-western ontologies (2019, s. 119). Som jeg tidligere har innom hevder Grue (2019) at det nye er nytt selv om det nye også er gammelt. Og jeg kobler dette sammen med Mathews (2017) tenkning om flere antropocene perioder i vår (menneskets) historie. Perioder tettere påkoblet et levd liv

med materialer. Ny-materialisme er foldet inn i det posthumane landskapet og har koblinger til det som var før (*pre*) humanismen. Til måter å leve på-med-i verden sterkt forbundet med det materielle i både hverdagsliv, tro og tenkning. Denne koblingen er fortsatt levende i håndverkstradisjoner og teknikker utviklet i samskaping med materialer, spunnet gjennom utallige generasjoner (Ingold, 2013). Men denne koblingen er svekket i en norsk, nordvestlig samtid hvor barn vokser opp uten i særlig grad å lære og orientere seg, undersøke, eksperimentere og skape i samspill med materialer og teknikker. I en tid hvor estetiske fag er svekket i hele utdanningsløpet (Bamford, 2012; Carlsen, 2015; Følgjegruppa for barnehagelærerutdanning, 2016; Halland & Vist, 2016; Østrem et al., 2009) og hvor hverdagslivet ikke leves gjennom produksjon, men konsum, så savnes muligheter for at barn får tilgang til kunnskaper slik som håndverkeren, kunstneren og alkymisten gjør det. Noe vesentlig, noe substansielt i vår væren i verden kan gå tapt om koblingen til med-levd materialkunnskap forsvinner. Dette er kanskje en meddrivende kraft for en re-orientering mot det materielle innen både kunst og filosofi. Så hvordan tenke og gjøre materialer på andre måter?

## Re-kobling til alkymien

Hva kan alkymien tilby i forståelser av materialer som performative og vitale? Og hvordan kan alkymistens metoder kobles til eksperimentelle materialprosesser med barn og a-r-t-ografi?

Alkymi ... mysterier og rariteter  
Sydende, luktende, uforutsigbare gasser og miksturer ...  
Dansende damp over gryter med substanser blandet sammen på jakt  
etter nye oppskrifter  
De vises stein ... og drømmen om livseliksir som gjør udødelig ...  
Eksperimentelle utforskinger på søken etter kunnskap for å  
forvandle ulike metaller til gull  
En søken etter noe ennå ikke sett ... ennå ikke oppdaget ...  
Utvinning av ny kunnskap gjennom empiriske spekulasjoner  
Alkymi, kjemiens forløper ... kjemiens barndom.  
Alkymisten er ingen trollmann, men en hardtarbeidende



materialgåteløser fra middelalderen med magiske og religiøse forståelseshorisonter ... og wunderkammer ...

Å tenke med alkymisten kan åpne for andre-blivelser ... gjennom eksperimenteringer i materialer, med ord, med bilder, med teorier og forskning som noe uforutsigbart, nyskjerrighetsdrevet og skapende ...

## Alkymisten som en Conceptual Persona

Når jeg konstruerer og inviterer inn alkymisten som en *conceptual persona* (Deleuze & Guattari, 1994) er det for å ha en figur, en å tenke konsepter med. «We will see that concepts need conceptual persona [*personnages conceptuels\**] that play a part in their definition. *Friend* is one such persona ...» (Deleuze & Guattari, 1994, s. 2). Når jeg bringer inn alkymisten er det som en venn og medtenker i eksperimenteringer, blivelser, affekter og begjær som konsepter, og fordi alkymisten er opptatt av substanser og substansers virkninger. I et historisk perspektiv er det nærliggende å tenke på alkymisten som mann, men som tenkevenn er alkymisten ikke knyttet til den historiske mannlige karakteren. Som tenkevenn er alkymisten en konstruert og abstrakt figur, influert av alkymistens tenkinger og eksperimenteringer drevet av begjær om å undersøke og oppdage hva substanser gjør i ulike koblinger og prosesser.

Jeg ser også likheter mellom alkymister og barns måter å gå materialer og ting i møte på med nysgjerrighet i eksperimentelle prosesser. Som a-r-t-ograf kjenner jeg også slektskap med alkymistens arbeidsmetoder. Det å samle på ting og materialer, det å undersøke åpent og eksperimenterende ledet av intuisjon, og det å la seg sanselig fortrylle på jakt etter det ennå-ikke-sette (Johansson, 2019) det bortenfor nå, drevet av begjær. «In fact, sciences, arts, and philosophies are all equally creative, although only philosophy creates concepts in the strict sense. Concepts are not waiting for us ready-made, like heavenly bodies» (Deleuze & Guattari, 1994, s. 5). Konsepter, i motsetning til begreper, er ikke fikse statiske enheter, men bevegelige. De skal undersøkes, eksperimenteres med, strekkes, bøyes, røskes i og brukes i tenkning. De er multiplisiteter og har i seg mange komponenter. Konsepter er som jeg tidligere har skrevet, sentre av vibrasjoner, «... each in itself and every one in relation to the other. This is why they all resonate rather than cohere or correspond with each other»

(Deleuze & Guattari, 1994, s. 23). Konsepter er resonerende. Slik jeg forstår det anvendes korrespondanse annerledes hos Deleuze og Guattari enn hos Ingold (2020). «Interaction is thus a *between* relation. Correspondence, however, goes *along*» (Ingold, 2020, s. 9). Ingold hevder at det har vært for stort fokus på interaksjon mellom oss og at«... we have failed to notice how both we and they go along together in the current of time» (Ingold, 2020, s. 9). Korrespondanse for Ingold er mer enn utveksling, det er involvering og medlevelse.

Konsepter kan forstås som vibrerende senter som skaper bevegelser i tenkning. Konsepter skaper resonans for tenkning og slik er de brukt i tenkningens wunderkammer skrevet frem i kapittel 3. Konsepter er tenkemaskiner. Med alkymisten som min *conceptual persona*, som tenkevenn utfordrer jeg a-r-t-ografen til å eksperimentere med tenkning om kunnskap-ing med og i materialer sammen med barn og gjennom egne materialeksperimenteringer. Ved å forholde meg til alkymisten skapes rom for gjenklang, resonans i min tenkning. Jeg har en *conceptual persona* å resonere med.

### Hva kan alkymien tilby?

Å tenke med alkymisten som venn handler om å eksperimentere frem virkninger av noe, sette noe (materialer og kropper) i bevegelse og se hva som skjer. Det handler om å tenke bortenfor kjente kategorier og det som tas for gitt.

The weight of history is against the alchemists, but in a sense, they are right, because there is truth in alchemy even if it does not reside in vague recipes or ecstatic prayers. I hope I have made it clear that alchemy is not just fusty old activity fit for cranks, or a mystical New Age pursuit suitable for adolescents. It has truths, and they were hard-won in encounters with unknown substances. Above all, alchemy is the record of serious, sustained attempts to understand what substances are and how they carry meaning. And for that reason, it is the best voice for artists who wrestle every day with materials they do not comprehend and methods they can never entirely master. Science has closed off almost every unsystematic encounter with the world. Alchemy and painting are

two of the last remaining paths into the deliciously beautiful world of unnamed substances. (Elkins, 1999, s. 199).

Dette er ingen studie i alkymiens historie, og jeg gjør heller ikke rede for alkymien slik en historiker kan gjøre det. Min interesse for alkymi er en opplevelse av resonans og slektskap til alkymistens tilnærminger til verden gjennom eksperimenterende måter å undersøke substanser og materialer på. Noe jeg kan kjenne meg igjen i som en som former med materie og materialer. Kunsthistorikeren James Elkins (1999) skaper en kobling mellom maleren og alkymisten i sin bok, *What painting is*, mens jeg i denne avhandlinga skaper en kobling mellom alkymisten og barna i undersøkelsen og meg som a-r-t-ograf. Vi er alle drevet av en nysgjerrighet og et begjær etter å (ut)løse materialgåter.

I det forrige kapittelet har jeg redegjort for eksperimentering som konsept. I dette kapittelet kobles eksperimentering videre til alkymistens gjøringer. Å eksperimentere er å prøve ut nye handlinger, metoder, teknikker og kombinasjoner uten å ha et klart siktemål og uten å ha forutinntatte meninger om utfall av prosesser (Andersen, 2015). En eksperimentell prosess er en *open-ended* prosess som utforsker det nye og det som oppstår i prosesser i stedet for noe allerede erfart og kjent. Eksperimentering kan ikke skilles fra fenomener som oppdagelser og oppfinnelser. Det ligger implisitt utforskning av noe ukjent i eksperimenterende prosesser. Eksperimentering er drevet av begjær, en produktiv kraft som oppstår i mellomrom, i rhizomatiske relasjoner mellom menneskelige og ikke-menneskelige subjekter, mellom performative agenter (Sandvik, 2013).

Elkins hevder at «Painting is *alchemy*. Its materials are worked without knowledge of their properties, by blind experiment, by the feel of the paint (1999, s. 9). Når Elkins sammenligner alkymisten med maleren er det begges jakt etter materialer og mineralers potensialer som driver dem. En jakt etter substansers virkninger gjennom eksperimenteringer. «Alchemy is the old science of struggling with materials, and not quite understanding what is happening ...» (Elkins, 1999, s. 19). Dette handler om en åpenhet, en naiv åpenhet (Bennett, 2010) for det uforutsette og det vi ennå ikke vet. En mulighetsorientering, og en søken etter å avsløre materialers iboende gåter. Alkymien

er førvitenskapelig og alkymistens univers er ikke forstått som molekyler, atomer og kvarker, men en verden bestående av substanser. «Alchemy is the art that knows how to make a substance no formula can describe» (Elkins, 1999, s. 19). Alkymien søker etter det ennå-ikke-sette (Johansson, 2019), det som ennå ikke er nedskrevet eller abstrahert i formler og er ifølge Elkins (1999) det mest utviklede språket for å tenke med-i-gjennom materialer og prosesser. Alkymisten observerer oppmerksomt det som foregår i smeltingen når substanser smelter, blander seg, fusjonerer eller skiller seg. Alkymi kan være drevet av intuisjon og sympati.

*Prøv å se for deg hvordan alkymistens laboratorium fungerer som et eksperimenterings wunderkammer. Et rom fylt av metaller; tinn, jern, kobber og bly, ... og noe som glimrer og minner om gull. I laboratoriet er det mange hyller med usystematiserte samlinger av bergarter. Her finnes krystaller, kvarts, kalk, svovel, salpeter, kråkesølv, sand og såpesteiner. Og det er rekker med flasker og krukker fylt med ulike oljer og ekstrakter fra planter og trær. Olivenolje, linolje, rosevann og brennevin av alle slag. Her finner du merkelige ting som horn fra enhjørninger, røde koraller, pulver fra mumier og meteoritter. Her er tørkede dyreskinn, skrotter og røtter. Siden dette er et tankeeksperiment, kan du i alkymistens wunderkammer legge til ulike ting og substanser du finner der du er, ... som merkelig fargede jordarter, trekantede småsteiner, ugress, vridde og knudrete røtter, knoller, sjeldne blomster, hår, bein, pels, fjær, blader, vekster og vannprøver med forskjellige farger og mikroorganismer. Fra reiser har du kanskje tatt med deg eksotiske ting som du kan fylle hyller med i wunderkammeret. Se for deg disse merkelige og kuriøse samlingene, fargene, formene, luktene ... og tenk på eksperimenteringer. Hva oppstår når du begynner å blande, sette sammen, koke og destillere ...?*

*(Et lite tankeeksperiment inspirert av (Elkins, 1999).*

Alkymisten samler på de forunderligste ting i sin søken etter å undersøke, eksperimentere og koble sammen substanser for nye oppdagelser, nye legeringer, nye material-blivelser. Laboratoriet er som et wunderkammer, en samling av materialer, ting, rariteter og substanser som potensialer for nye blivelser. Et rom med farger, lukter,

former og teksturer. Alkymisten har likhetstrekk med allegoristen (Benjamin, 1999) da begge samler på substanser og ting ut fra en fasinasjon over hva materialer og substanser kanskje kan gjøre, og hvilke effekter og virkninger som kan oppstå i ulike koblinger og transformasjoner. Alkymisten er begjærsdrevet og opptatt av å undersøke hva materialer gjør, hvilke affekter som settes i spill og hva noe kan bli som ennå ingen vet om.

Når a-r-t-ografen samler ting og materialer er det også som allegorist, en som samler for å kunne fortelle nye materialhistorier. En som løser materialer og ting fra *en* kontekst for så å transformere dem til noe annet. En som samler på materialer og ting ut fra nysgjerrighet, sympati og intuisjon. Det å oppdage og finne materialer og ting er i seg selv øyeblikk av skapelser. Bevegelser settes i gang drevet av begjær som affekt i handling med materialers og tings vitaliteter i relasjonelle og intra-aktive prosesser. Bevegelsen som kan sees som blivelser (Deleuze & Guattari, 1987), som tenkning og nye knoppskytinger som kan ut-vikles til formingsprosesser i, og med materialer.

Øyeblikk av skapelser er gjenkjennelig i forhold til barns opptatthet av ting og materialer som pinner, steiner og 'smårusk' som ofte samler seg i bukselommer etter en tur i skogen, eller en dag i barnehagen. Barn er samlere av ting ofte uten intensjon for hva tingene kan bli til eller hvor de kommer fra. Barn samler på ting som de er, slik allegoristen gjør. Dette kan også forstås som en *autotelic practice*. «By autotelic practices, I understand activities that we repeatedly engage with for no external reward or motivation such as money or outside recognition. Autotelic practices are internally motivating in that the activity is the goal and the reward in itself» (Rautio, 2013, s. 394). Rautio er opptatt av at barns hverdagslige handlinger, som det å samle og bære steiner i lommene, må sees på som inngang til kunnskap-ing om verden, *becoming-with* (Haraway, 2016). Haraway (2016) insisterer på at kunnskap og kunnskapsproduksjon er en del av det levde livet, det som kroppsliggjøres som en pågående verdensgjøring, som *worlding*. Denne koblingen mellom kunnskap om-i-med verden er det Haraway omtaler som *situert kunnskap* (1988) og som Braidotti omtaler som *nomadic thought* (Braidotti, 2011). I *worlding* ligger en forståelse av at kunnskap-ing skjer i relasjonelle, sammenvevde kontekster. «We relate, know, think, world, and tell stories through and with other stories, worlds, knowledges, thinking, yearnings. So, do all the other critters

of Terra ...» (Haraway, 2016, s. 97). Ifølge Serres (2018) er geografi skrijving av verden, og kanskje kan barns handlinger med å samle og bære steiner tenkes som jordskriving? Å samle og bære på steiner er å fortelle historier om steiner som en sympatisk og estetisk-affektiv handling. Bennett (2010) beskriver en slik estetisk-affektiv åpenhet mot *the everyday world* som en oppmerksomhet for sanselig fortryllelse av ikke-menneskelige krefter. Denne måten å forholde seg til materialer på kan sees i sammenheng med de yngste barnas utforskning av materialer. En blind eksperimentering (Elkins, 1999) uten forkunnskap om materialers egenskaper gjennom en følt, intuitiv og utforskende prosess. Kanskje er det slik at barn henvender seg til materialer slik alkymister gjør, og lar seg lede av intuisjon i eksperimenteringer drevet av mulige mysterier og oppdagelser? Det er en tanke jeg tar med videre i mitt prosjekt

### Barns eksperimenteringer i lys av alkymistens metoder

Ingold (2013) referer til Elkins som foreslår at vi må glemme kjemien og heller vende oss mot hvordan materialer ble forstått av alkymistene for å få innsikt i hvordan kunstnere, håndverkere og andre praktikere forstår og korresponderer med materialer. Kanskje gjelder dette også for å forstå hvordan barn forholder seg til materialer? For alkymistene, i kontrast til kjemikerne, er materialer kjent for det de *gjør* og ikke det de *er*. Alkymisten er opptatt av hvordan materialer virker blandet og koblet med andre materialer, og spør hva substanser *gjør*. Alkymisten er opptatt av prosesser, oppdagelser og blivelser som oppstår i utforskning av materialer og materialers virkninger i relasjon til hverandre. «For me, there are no objects. Child as I am, I see a world in the making, not a world already made» (Ingold, 2016, s. 17). Slik forstår jeg også barns eksperimenteringer med ting og materialer. Barn kan henvende seg til materialer med alkymistens metoder og kan la seg lede av intuisjon i eksperimenteringer drevet av potensielle mysterier og oppdagelser. Og kanskje er denne forventningen til at noe skal skje, slik som Serres uttrykker det, at «... the promise of intoxication being more intoxicating than the ecstasy itself» (2018, s. 317). Forventningen er frydefull. Når barn bygger med treklosser i høyden er det kanskje forventningen om det ustabile, et lag til ... eller kollaps som er den sterkeste drivkraften for aktivitetene. Å kroppslig rulle seg rundt på bakken i mengder av snø, kaste biter av ull opp i lufta og se dem sveve av gårde, la pinner få skli ned sklia i barnehagen, gleden i

å hoppe i sølepytter, skli nedover snødekte bakker og å løfte og bære ved kan virke som drivkrefter i barnas hendelsesforløp som kan omhandle det frydefulle. Forventninger til estetisk-affektive handlinger med kropp, materie, materialer og omgivelser (Bennett, 2010). Disse handlingene med materie og materialer i verden gjennom kroppslige bevegelser kan oppleves som det Serres (2018) omtaler som *joy*. «Jumping, first of all an elemental part of running, constitutes the second bodily pleasure after breathing, after the rituals of early childhood and the joy of our first steps» (s. 316). Serres sine beskrivelser av *joy* er knyttet til glede, fryd, lykksalighet, begeistring og henrykkelse over å oppleve hva kropper er i stand til å gjøre som å puste, gå, løpe og bære. Kropper puster frivillig og ufrivillig. Kropper liker så godt å puste at de noen ganger prøver å miste pusten, for så å få den tilbake. «...to be born each morning with the day. Joy» (Serres, 2018, s. 316). Den frydefulle gledesbeskrivelsen Serres knytter an til kroppen kan også relateres til opplevelser og oppdagelser med kroppens kobling til materie og materialer, tid og sted. Sammenkoblinger som kan skape affektive assemblager og kollektive samvær. Frydefulle tilstander og muliggjøringer for hva kropper kan gjøre.

Elkins viser til at både alkymisten og kunstneren har en forkjærlighet for å koble sammen bisarre, uvante og overraskende materialer. Det gjør også barn. Barn er åpne for å eksperimentere med koblinger av materialer som ikke er rammet inn av etablerte forståelsesrammer. «Aesthetics comes into play on the open side of language ...» (Serres, 2018, s. 335). Jeg finner støtte i min tenkning om de yngste i dette sitatet av Serres. En slik inngang til å undersøke verden på kan også kjennes igjen hos dadaistene på 1920 – tallet. Dadaismen<sup>36</sup> utfordrer og bryter med estetiske konvensjoner og bringer nye materialer inn i kunstfeltet slik som tilfeldige funnet gjenstander, *objet trouvé* og fabrikklagde gjenstander, *readymades* (Waterhouse, 2013). Collageteknikken får også en oppblomstring under dadaismen og særlig i relasjon til kunstnerne Max Ernst og Kurt Schwitters. Det ideologiske grunnlaget for dadaismen er et opprør mot den vestlige sivilisasjonen i kjølvannet av første verdenskrig og depresjonen som fulgte. Dadaismen forherliger det amoralske, irrasjonelle og det lovløse, og kan sees på som et kunstnerisk anarki eller kunstnerisk nonsens.

---

<sup>36</sup> <https://snl.no/dadaisme>

I *Meningens logikk* (2017b) skriver Deleuze om *nonsens* i relasjon til Lewis Carrolls litterære verk *Alices adventures in Wonderland* og *Through the looking-glass*. Carrolls dikt *Jabberwocky* defineres som litterært nonsens. Når Deleuze skriver frem sin tenkning om nonsens er det ikke som det meningsløse, men som det som ennå ikke er gitt mening. Det som er åpent og som muliggjør mening. Nonsens kan forstås som det som ikke gir mening i et etablert og strukturert meningssystem, som språk og symboler. De yngste barnas lek kan for mange oppleves som nonsens og bli forstått som noe meningsløst, som tull og tøys. Men i dette mulighetsrommet kan barn eksperimentere og ulike meninger kan finne uttrykk, og slik kan nonsens forstås som potensialer for skapelser av mening, mer enn at noe ikke gir mening og er meningsløst. Det er bare ennå ikke meningsfylt. Kattelone-blivelser skrevet frem i avhandlingens første intermezzo kan tenkes som nonsens. Et ord blir til i handling, et ord ingen før har hørt, et ord som ennå ikke er registret i strukturerte meningssystemer. Å tenke de yngste barnas formblivelser og eksperimenteringer som nonsens handler om å se muligheter og potensialer i barns spor, i katteloner, i rabbel (Fønnebø, 2019) og stier skapt i sandkassa.

Kunstnerens begjær etter å finne ut hva materialer kan gjøre i skapende prosesser kan skille seg fra den moderne naturvitenskapsforskerens ønske om å finne ut hva materialet består av. Kunstnere og barn kan drives av krefter etter å utløse materialers iboende potensialer gjennom nonsens, gjennom sporblivelser og tingblivelser i tråd med alkymistens materialinnganger. Kunstneren, barnet og alkymisten kan muligens skjelve livet i materialer (Ingold, 2013) som åpner for å samhandle produktivt med dem (Bennett, 2010). Ifølge Ingold (2013) kan barn kunsten å undersøke materialer.

In the art of inquiry, the conduct of thought goes along with, and continually answers to, the fluxes and flows of materials in which we work. These materials think in us, as we think in them. Here, every work is an experiment: not in the natural scientific sense of testing preconceived hypothesis, or of engineering a confrontation being ideas 'in the head' and facts 'on the ground', but in sense of prising an opening and follow where it leads. (Ingold, 2013, s. 7).



Ingold (2013) viser her til hvordan undersøkelser og eksperimenteringer med materialer er måter å tenke på, samtidig som materialer tenker gjennom oss. Gjennom eksperimenteringer skapes det åpninger og mulige innganger som kan forfølges videre. Eksperimenteringer handler slik sett om potensialer og nye blivelser, og verden er ifølge Elkins (1999) full av ukjente materialer for kunstnere, materialer kunstnere ennå ikke vet hva gjør i skapende sammenhenger. Gjennom et langt liv som skapende med materialer vil kunstnere, håndverkere og a-r-t-ografer ha opparbeidet seg intime kjennskaper til kun et fåtall materialer. Gjennom år med materielle handlinger vil de kunne ut-vikle kunnskaper om materialer som er nærmest ukommuniserbare. Det handler om kroppslige fornemmelser for materialers egenskaper og potensialer, og om materialkunnskap som sitter i huden. Det dreier seg om kunnskap som ikke kan artikuleres gjennom tale, men som kan gjøres synlig gjennom materialgjøringer (Waterhouse, 2013) som intuitiv materialkunnskap. Kunnskaper om materialer det skapes med kan vise seg som en rekke variasjoner gjennom utfoldelse av materialers mangfoldighet i spor- og tingblivelser. «The experienced practitioner`s knowledge of the properties of materials, like that of the alchemist, is not simply projected onto them but grows out of a lifetime of intimate gestural and sensory engagement in particular craft or trade» (Ingold, 2013, s. 29). Gjennom å la barn undersøke et mangfold av materialer muliggjøres det begynnende kunnskapsprosesser med og i materialer. Kunnskaper som produseres i kroppslig og sanselig engasjement med materialer gjennom eksperimenteringer.

## **Materie, materialer og materialitet**

I artikkelen *Matter against materiality* tar Ingold (2007) til orde for at materialer må tas mer seriøst siden alt vi omgir oss med er materie, eller laget av materialer. Han er kritisk til at så mange forskere innen antropologi og kulturstudier er mer opptatt av tingene og tingenes funksjon i relasjon til menneskelige handlinger og historie, enn materie og materialer i prosess og *flow*. Ingold mener at vesentlige kunnskaper om materie og materialer blir borte om vi bare er opptatt av *materiality*, tingene som materialiseringer. «The surface of materiality, in short, is an illusion. We cannot touch it because it is not there. Like all other creatures, human beings do not exist on the ‘other side’ of materiality but swim in an ocean of materials» (Ingold, 2007, s. 7). Vi omgir oss med

materialer og vi er materialer, bein, hud, hår, vann, mineraler ..., og Ingold skriver at «beneath the skin of the form the substance remains alive, reconfiguring the surface as it matures» (2007, s. 11). Materie og materialer har liv, vitalitet og virker innenfra, og kunnskaper om materialer ut-vikles gjennom å følge materialer i prosess og transformasjon som *matter-movement*, som *matter-flow* og *matter-energy* (Deleuze & Guattari, 1987). «If, as I have suggested, we are to redirect our attention from the materiality of objects to the properties of materials, then we are left with the question: what are these properties? How should we talk about them?» (Ingold, 2007, s. 13-14). For å undersøke hva materialer gjør må vi vende oppmerksomheten bort fra artefaktens betydninger som materialiteter i våre liv og undersøke materialenes egenskaper og materialenes potensialiteter i skapende transformasjonsprosesser.

«So how are we to define this matter-movement, this matter-energy, this matter-flow, this matter in variation that enters assemblages and leaves them? It is a de-stratified, de-territorialized matter» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 407). Ved å betrakte en stol laget av tre kan du tilegne deg noen kunnskaper om materialet tre, men gjennom å følge prosesser fra frø til tre, fra tre til materialer og fra materialer til stol får du mer kunnskap om materialet tre og kunnskaper om materialets egenskaper. Gjennom å forme i tre skapes kunnskaper om materialet i selve transformasjonsprosessen som ikke er mulig å tilegne seg på andre måter enn gjennom intra-aksjoner mellom materialet og den som former, mellom kropp, hud, materialer, verktøy, teknikker, tid og sted. Og den som former kan og blir formet i hendelser mellom kropp og materialer (Barad, 2007). For å ut-vikle kunnskap om materialer i flyt må vi følge dem.

Ingold (2007) viser til den britiske kunstnere David Nash<sup>37</sup> som arbeider med skulpturer i tre, ofte ute i relasjon til landskap og terreng. «... treating the wood as life-giving material rather than dead matter, Nash is only drawing our attention to what our predecessors already knew when they first coined the term 'material' by extension from the Latin mater, meaning 'mother'» (2007, s. 11). David Nash er opptatt av treet som et levende materiale og spiller med treet's immanente egenskaper i sine arbeider. At materialet sprekker, vrir seg, krymper og endrer form og farge er en del av det

---

<sup>37</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/David\\_Nash\\_\(artist\)](https://en.wikipedia.org/wiki/David_Nash_(artist))

kunstneriske uttrykket i hans skulpturer ofte formet i rått virke. Gjennom tørkeprosessen oppstår andre materielle uttrykk som en konsekvens av at treet er et levende responderende materiale med sine indre spenninger, krefter og kjemiske prosesser. Nash former også levende trær til skulpturer gjennom en kultiveringsprosess av trær mens de ennå vokser og står på rot. Kunnskaper våre forfedre også hadde når det gjelder å kultivere trær til byggematerialer, som for eksempel malmfuru, og dyrking og kultivering av trær i jordbrukssammenheng. Malmfuru<sup>38</sup> er tørket furumateriale med høyt harpiksinnhold som ofte ble kultivert frem gjennom å ringbarke stammen, eller kappe toppene av trær for så å la dem tørke på rot noen år før man feller dem. Denne metoden frembringer materialer med høyt harpiksinnhold, og ble anvendt til å bygge blant annet stavkirker. Det høye harpiksinnholdet i materialet gjør det svært motstandsdyktig mot råte og kultiveringsteknikken får treet til å impregnere stammen innenfra. Denne kunnskapen har gjort det mulig å frembringe materialer med svært lang levetid og er viktige for å skape varige byggverk. Kunnskap som også er bærekraftig og ut-viklet i korrespondanser mellom furu og mennesker. Kunnskaper vi trenger i vår samtid og framtid for en mer bærekraftig ressursforvaltning.

Når David Nash former sine skulpturer er det med kunnskaper om materialer han har tilegnet seg gjennom å forme med materialer over tid. Kunnskaper ut-viklet gjennom en sympatisk lytting til materialer i transformasjonsprosesser hvor materialet spiller med i prosessen og virker i det kunstneriske uttrykket. «This is a knowledge born of sensory perception and practical engagement, not of the mind with the material world – to recall Renfrew’s (2001) ‘material engagement theory’ – but of the skilled practitioner participating in a world of materials» (Ingold, 2007, s. 13-14). Når Nash former med levende trær er det med kunnskaper om hvordan enkelte treslag vokser forskjellig, er bøyelige og fleksible i forhold til motstand, årstid og temperatur. Kunnskaper eplebonden, kastanjedyrkeren og gartneren også har innsikter i. «The properties of materials, in short, are not attributes but histories», (Ingold, 2007 s. 15), og materialers historier finner også form i menneskers materialbaserte kunstneriske uttrykk opp gjennom vår historie. Det handler om å forme *med* materialer, lyttende og sympatisk. Det dreier seg om å være i samskaping med materialers iboende egenskaper

---

<sup>38</sup> <https://snl.no/stavkirke>

og i samskaping med materialer vokser også respekten og ansvaret for materialer frem (Groth, 2020). Å forme med materialer er materialfortellinger, og i søken etter kunnskap om materialer må vi studere hva materialer gjør fremfor å studere hva tingene gjør i relasjon til våre liv. Studerer vi tingenes betydninger som materialiteter får vi mer kunnskap om mennesker enn om materialer.

Materie, materialer og materialitet er ulike måter å se materialer i prosess på. Gjennomgangen over viser hvordan materialet tre spiller inn i kunstneriske og kulturelle prosesser og danner et grunnlag for forståelser av materialers plass i skapende handlinger tett på natur. Jeg tar med meg denne materialtenkning og koblingen mellom naturkultur eksemplifisert med David Nash sitt kunstneriske virke og eldre treforedlingsteknikker videre i studien og synliggjør samtidig formingsfagets koblinger til kunst og kulturfeltet gjennom materialet tre som tangering.

## Fra materie til materiale

Ut fra et formingsfaglig perspektiv finner jeg det nødvendig å skrive frem forskjeller og variasjoner knyttet til begreper og fenomener som materie, materialer og materialitet. I forskningslitteratur fra barnehagefeltet brukes for eksempel begreper som materialer og materiell om hverandre slik jeg har skrevet frem i kapittel 2, og som Ingold (2007) påpeker, brukes kanskje også materialer og materialitet om hverandre uten at forskjeller og nyanser synliggjøres godt nok. Ingold spør om materie og materialer er det samme? (Ingold, 2013). Inspirert av Elkins (1999) foreslår Ingold (2013) en re-tur til alkymien for å forstå hva materialer kan gjøre for de som arbeider og skaper med materialer.

Jeg skriver innledningsvis i dette kapittelet en poetiserende tekst om opplevelser knyttet til det å forme i kleberstein. Kleberstein er en metamorf bergart som i hovedsak består av talk med varierende mengder kloritt og amfibol. Bergarten er myk og lett å forme i, og har derfor vært brukt i figurskjæring blant annet i Nidarosdomen, men også til skåler, kar og skulpturer. Det er funn av slike klebersteinskar fra før-moderne tid tilbake til yngre bronsealder<sup>39</sup>. Klebersteinens farger er i nyanser fra hvitgrønn til mørkegrønn, men også med innslag av rustfarger og grålige farger over mot svart. Disse

---

<sup>39</sup> <https://no.wikipedia.org/wiki/Kleberstein>

beskrivelsene er fortellinger av hvordan mennesker har anvendt kleberstein i produksjon av redskaper, arkitektur og figurer. Det er egenskaper og potensialer i bergarten som har gjort steinen anvendelig til ulike formål. I tillegg til å være et materiale i menneskers skapende virksomhet er kleberstein også materie som finnes i verden som del av jorda. Dannet som klodesubstans i en annen tidsregning lenge før den antropocene epoken. Kleberstein er materie *før* menneske tar den ut av grunnen, dens naturlige lokasjon som materiale, og former med den i skapende prosesser. Steinen tillegges en ny funksjon som materiale og settes i relasjon til kulturelle, transformerende og skapende prosesser. Men selv om klebersteinen blir et materiale i en formingsprosess er den fortsatt også materie. Den menneskelige handlingen knytter en relasjonell kulturell kobling til steinen, men den fortsetter også å være natur. De ulike uttrykk som skapes i samhandling med kleberstein synliggjør steinens materialitet i form av iboende estetiske egenskaper og praktiske (for mennesket) potensialer i materialet. Den blanke polerte steinoverflata materialiserer steinens iboende fargevariasjoner. Mykheten muliggjør forming med enkle redskaper og evnen til å holde på varme gjør den egnet til bruk i ovner og som varmesteiner.

For å 'løse' klebersteinens gåter har mennesker eksperimentert med bearbeiding og transformering i relasjon til steinens iboende egenskaper for å utvikle bruksområder for materialet, både praktiske og estetiske. «The fundamental importance of materials to us is apparent from the name we have used to categorize the stages of civilization – the Stone Age, Bronze Age and Iron Age – with each new era of human existence being brought about a new material» (Midownik, 2015, s. xiii). Vi har navngitt vår egen sivilisasjonshistorie ut fra materialer vi har utvunnet og satt inn i produksjonskontekster. Vår sivilisasjon har utviklet seg ut fra å ut-løse materialers potesialiteter.

Ifølge Mark Midownik (2015) ble ikke stål, som er grunnlaget for den industrielle revolusjon, forstått av vitenskapsmenn før det 20 århundre. I tusener av år før det har kunsten å forme stål vært overlevert fra generasjon til generasjon som et håndverk. Gjennom kjennskap til håndverkstradisjoner får vi også tilgang til materialkunnskaper produsert gjennom levde liv med materialer. Kunnskap om-med-i materialer produseres i handling, ikke gjennom studier av tekster, tabeller og diagrammer.

Even in the nineteenth century, when we have had an impressive theoretical understanding of astronomy, physics and chemistry, the making of iron and steel on which our Industrial Revolution was based was achieved empirically – through intuitive guesswork, careful observation, and a huge slice of luck. (Midownik, 2015, s. 3).

Dette er kunnskaper utviklet av håndverkere (og alkymister) gjennom eksperimentering, handling og tenkning i-med-gjennom materialer, håndverkere som har løst materialers gåter knyttet til levd liv og hverdagspraksiser. Dette er kunnskaper utviklet og oppdaget gjennom å følge *matter-movement*, *matter-flow* og *matter-energy* (Deleuze & Guattari, 1987), materialers bevegelser i skapende og eksperimenterende prosesser. Jeg finner det fasinerende at det er eksempler på bruk av jern allerede i steinalderen. Det meste av det har falt ned på jorda i form av meteoritter. Det er også noen eksempler på at gull og kobber ble anvendt i steinalderen og disse metallene ble funnet naturlig, synlige i jordskorpa (Midownik, 2015). Kanskje ble de vasket ut av vannstrømmer i elver og bekker, eller brakt frem av erosjoner i jordskorpa. Disse eksemplene viser at mennesker har kjent til og anvendt materialer lenge før de er skrevet inn som en del av vår historie, en historie skrevet baklengs og med andre verdensforståelser enn de som har levd med materialene. Det handler om materialer i relasjon til menneskers levde liv som hverdagspraksiser lenge før moderne vitenskapelige systemer setter materialene inn i tabeller og diagrammer. Gjennom å skape forståelser for materialer knyttet til tid og historisitet kan andre perspektiver i tenkning om materialer oppstå. Materialer er ikke i tiden, men ting av tiden selv (Ingold, 2021, s. 439).

I det forrige kapittelet konstruerer jeg begrepet *jorda materialer* i relasjon til Serres (2018) *jordskriving* og ser det i relasjon til Haraways (2016) *gaiastories*. Når jeg foreslår en tenkning om *jorda materialer* i forming handler det om materialer tett forbundet med materie og natur, men også materialer som følges bakover i menneskers historie som re-tur og re-tenkning av materialpraksiser. Å jorde fremtidige materialpraksiser i forming til en naturkultur-tenkning kan bidra til endrede tenkninger om forming i barnehagen og re-aktivering av tidligere tiders materialkunnskaper.

## Fra tinglaging til sporblivelser

Forming som prosess og fag kan sees på ulike måter. Gulliksen og Homlung definerer forming som, «... the process of creating something, an intentional activity in which an individual or a group of individuals actively engage in developing and changing something, such as a material, so that it becomes something else» (Gulliksen & Homlung, 2013, s. 1). Denne forståelsen legger til grunn at formingsprosesser er intensjonale prosesser styrt av menneskers ideer som materialiserer seg til formuttrykk gjennom transformasjonsprosesser med materialer ved bruk av ulike verktøy og teknikker. En slik forståelse kan sees i relasjon til en hylomorfe modell<sup>40</sup>, en aristotelisk tenkning som ligger til grunn for en kategorisering av materielle kulturuttrykk som menneskers ideer gitt materiell form. En forståelse som posisjonerer mennesket som kulturvesen over materialene som natur i en hierarkisk ontologi. Barad (2003) spør: «Why are language and culture granted their own agency and historicity while matter is figured as passive and immutable, or at best inherits a potential for change derivatively from language and culture?» (s. 801). Ifølge Bennett (2010) er den hylomorfe modellen; «... ignorant of what woodworkers and metallurgists know quite well ...» (Bennett, 2010, s. 66), at det eksisterer variable intensiteter, affekter og iboende egenskaper og potensialer i materialer som virker med den som former.

Ingold aviser den vestlig orienterte hylomorfe modellen og foreslår heller at formingsprosesser kan sees på som vekst, eller blivelser. «This is to place the maker from the outset as a participant in amongst a world of active material» (Ingold, 2013, s. 21). Dette betyr en de-sentrering av mennesket som former av materialer, til en posisjon hvor mennesker og materialer blir virksomme sammen med forente krefter i formingsprosesser. Materialene posisjoneres ikke som passive mottagere av form i tråd med den hylomorfe modellen, men som aktive, vitale og fylt av potensialer og kraft. Materien virker med. I en verden av materialer er aldri noe helt ferdig, «... everything may be something, but being something is always on the way to becoming something else» (Ingold, 2011, s. 3). Materialer er *substances-in-becoming* (Barad, 2003, s. 822).

---

<sup>40</sup> Fra det greske ordet hyle (matter) og morphe (form).

Materie er i denne forståelsen ikke en død livløs substans, men materie og materialer med iboende egenskaper, potensialiteter og liv.

Ifølge Deleuze og Guattari (1987) er ikke den essensielle relasjonen i verden mellom form og materie slik Aristoteles fremlegger det i sin hylomorfe modell, men heller en relasjon mellom materie og kraft. Ingold skriver at, «... my ultimate aim, however is to overthrow the model itself, and to replace it with an ontology that assigns primacy to processes of formation as against their final products, and to flows and transformation of materials as against states of matter» (2010a, s. 2-3). Jeg tror ikke Gulliksen og Homlung (2013) er ignorant overfor hva håndverkere vet, men denne måten å omtale materialer underlagt menneskers ideer og intensjoner på kan vise til en tradisjonell humanistisk forståelse av at mennesket er materien overlegen.

I formingssammenhenger i barnehagen har ofte personalet på forhånd bestemt hva barn skal lage og hvilke materialer de skal lage noe av når det står forming på dagsplanen. Det kan vise til en hierarkisk forståelse hvor mennesket er materien overlegen og hvor personalet i barnehagen står over barn i situasjoner som handler om læring, utdanning og danning. Og jeg undrer meg over hvordan materialer blir forstått, hvor affektene, intensitetene og det eksperimentelle blir av i slike sammenhenger. Når tinglaging blir viktigere en tingblivelser og sporblivelser, står profesjonsfeltet i fare for å skape en reproduserende formingspraksis i barnehagen og i barnehagelærer-utdanninga. Og om fagpersoner forstår forming som menneskelig vilje over død materie er vi ikke sympatisk lyttende til materien og materialene, og kan stå i fare for å umuliggjøre mangfold, multiplisiteter, variasjoner, nyanser og frydefulle oppdagelser. Kanskje umuliggjør vi det eksperimentelle drevet av begjær og blir stående uvitende igjen om materialers immanente potensialer?

Gjennom formingsprosesser med materialer skapes det ting, og ting er ikke fikse statiske objekter, men blivelser i materialer i ulik varighet. Ett godt eksempel på dette er kunstretningen *objet trouvé* og *readymade* hvor ting, gjerne masseproduserte hverdagsting blir satt inn i en kunstnerisk sammenheng og hvor funksjon og betydning endres (Waterhouse, 2013). Slike tingtransformasjoner kan også sees i wunderkammertradisjonen og observeres i barns lek med materialer hvor en stein eller en pinne stadig skifter betydning gjennom lekens prosess. Noe er en stund i ulike



assemblager. Ting og materialer oppløses i sammenstøt som drives av nye blivelser. Når pinner undersøkes i barnehagen aktiveres pinner som fly, klokkeviser og gevær i handling og samskaping. Pinner som *leaky things* (Ingold, 2012), pinner som aktive agenter i relasjonelle forbindelser som kan forstås ut fra hva de gjør og ikke hva de er. Ting er ikke endelige resultater og produkter, men stadier i en strøm av materialer og relasjonaliteter. Ting er situerte (Haraway, 1988), ting oppløses, ting oppstår, ting forskyves, ting rekonfigureres, ting er materialer i flyt, «... bringing things to life, then, is a matter not of adding to them a sprinkling of agency but of restoring them to the generative fluxes of the world of materials in which they came into being and continue to subsist» (Ingold, 2011, s. 29). I sin kritikk av forskere innen kulturstudier hevder Ingold (2007) at; «It seemed to me that the concept of materiality, whatever it might mean, has become a real obstacle to sensible enquiry into materials, their transformations and affordances» (Ingold, 2007, s. 3).

Ved å se materialer i lys av Deleuze og Guattaris konsept blivelse kan materialers posisjoner forskyves fra døde livløse ting og objekter til posisjoner hvor materialer i transformasjonsprosesser sees som aktive, vitale og agentiske (Bennett, 2010; Barad, 2007). En agentisk intra-aktiv (Barad, 2007) posisjonering av mennesker og materialer. Agens er ifølge Barad (2007) ikke et attributt, men en pågående rekonfigurering av verden. Blivelser produseres gjennom agentiske intra-aktive prosesser. Å tenke 'annerledes' om materialers potensialer i skapende prosesser kan åpne opp for nye materialpraksiser som ikke bare handler om å bruke materialer, men å *gjøre* materialer og bli *gjort* med materialer i åpne prosesser. Ingold viser til at, «... making is a practice of weaving, in which practitioners bind their own pathways or lines of becoming into the texture of material flows comprising the lifeworld» (Ingold, 2010c, s. 91). Gjennom å gjøre, gjør vi oss selv på nytt. Formingsprosesser kan sees som blivelsesprosesser.

Materialer i biologisk flyt er en del av naturens kretsløp og jeg tenker at formingspraksiser kobler, eller sammenfiltrer naturkultur på måter som kan etablere og fremme «... a praxis of care and response – response-ability» (Haraway, 2012 s. 302) for våre omgivelser. Haraway viser blant annet til kunstneren Andy Goldsworthys Land Art-arbeider som et eksempel på sammenfiltrering av naturkultur og skriver at, «... the history

of land is living; and that history is composed out of polyform relating of people, animals, soil, water and rocks» (2003, s. 23). Land-Art er en kunstretning som handler om å skape kunstneriske uttrykk i naturen gjerne med stedlige materialer. Verkene er ofte temporære og forsvinner over tid gjennom transformasjonsprosesser i naturen som vind, regn og dekompostering (Waterhouse, 2017). Selv sier Goldsworthy at, «... when I work with a leaf, rock, stick, it is not just that material in itself, it is an opening into the process of life within and around it» (Friedman & Goldsworthy, 1990, s. 60). Koblinger til verden, til liv, i og gjennom materialer. Forming er slik sett en måte å være i verden på, forming som blivelser; - og blivelser passerer gjennom hendelser og fenomener som dynamiske og nomadiske (Adkins, 2015). Gjennom en prosessorientert ontologi kan forming, som prosess og fag sees som hendelser, blivelser som forskyver et lineært fokus fra et på forhånd tenkt produkt til prosess, fra tinglaging til sporblivelser og tingblivelser. Kanskje kan blivelser bane vei for nye måter å forstå hvordan tingene blir til på. Det handler ikke om å nedvurdere menneskers tenkning og ideer, men om å åpne opp for prosesser hvor tenkning og ideer kan bli til i relasjonelle koblinger, sammenvevinger og gjensidige korrespondanser med materialer i stadige blivelsesprosesser som *sympoiesis* og *making-with* (Haraway, 2016).

### **Påkoblinger til verden gjennom materielle og kunstneriske prosesser.**

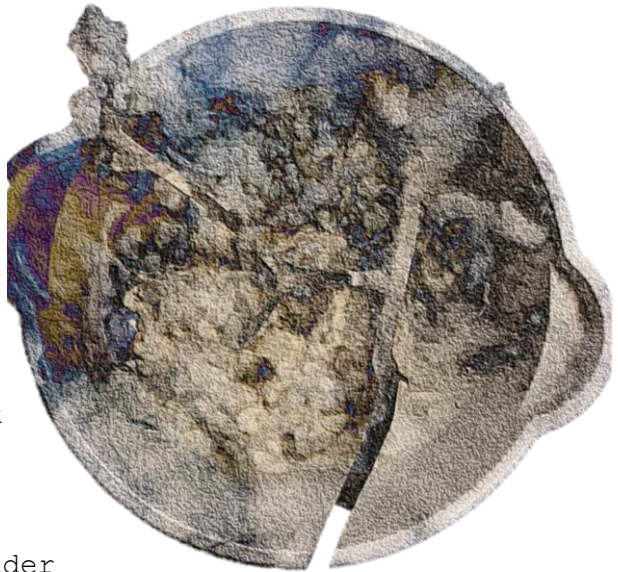
Med boka *Kaos, territorium, kunst. Deleuze og jordens innramming* skriver Elisabeth Grosz (2019), inspirert av Deleuzes filosofi, frem det hun definerer som en ikke-estetisk kunstfilosofi. En filosofi som befatter seg med de overlappende områdene mellom ulike kunstarter og filosofi. En ikke-estetisk kunstfilosofi har ikke som mål å bedømme kunstens verdi, kvalitet eller mening (Gros, 2019). Deleuze skriver flere bøker som kretser rundt ulike kunstneriske uttrykk som maleri, film, musikk, litteratur og plastisk kunst. Ifølge Colman (2010) ser Deleuze på kunst som en kategori av kritisk analyse gjennom kunstens kapasitet til å produsere affekter, og ved at kunstnere skaper uttrykk som oversetter, illustrerer og performativt gjør krefter synlige i verden. «The active, compounding creativity of artists` work are described as ‘percepts’– independent aggregates of sensation that live beyond their creators» (Colman, 2010, s. 17), eller blokker (innramming) av sansninger som Deleuze & Guattari (1987) omtaler det som.

«Kunst tillater materien å bli ekspressiv, å ikke bare behage, men intensivere – og samklinge og bli mer enn seg selv» (Grosz, 2019, s. 12).

Kunst er en regulering og ordning av materialer for å frembringe former som virker intensiverende på sansing og den levde kroppen. Kunst og filosofi har det til felles at det søkes etter å organisere kaos gjennom å skape et konsistensplan og et komposisjonsplan der det kan tenkes og skapes (Deleuze & Guattari, 1987). Grosz viser til at kaos er «... kreftenes hvirvlende, uforutsigbare buktninger, de vibrerende bølgene vårt univers består av» (2019, s. 14). Kaos er ikke nødvendigvis absolutt uorden, men et uendelig mangfold av «... ordner, former, viljer – krefter som ikke kan skilles eller skjernes fra hverandre, som både er materie og betingelser for dens forvandling, både det aktuelle og det virtuelle på samme tid» (Grosz, 2019, s. 14). I denne kaosstrømmen søker både kunst og filosofi å legge rammer på kaos for å skape orden på ulike måter. Filosofen skaper konsepter, mens kunstneren skaper materialiseringer i stein, med maling på lerret, i dans, musikk og poesi. Komposisjonsplanet skjærer inn i kaos og ordner kaos i sansningens tilblivelse. «Kunsten tar det den trenger – overskuddet av farger, former, materialer – fra jorden for å produsere sin egen overflod, sansninger med eget liv, sansning som 'uorganisk liv'» (Grosz, 2019, s. 21). Kunsten fanger et stykke kaos i kaosstrømmen for å komponere et sanselig kaos eller trekker ut sansning som en variant (Deleuze & Guattari, 2008). Dette stykke kaos som rammes inn oppleves med en annen intensitet, en annen sansning enn kaosstrømmen som er selve livet. Å ramme inn kaos som materiell kunstnerisk form skaper rom for å dvele ved noe og oppleve noe i et annet tempo med materialenes vitalitet i spill gjennom skapelser og blivelser. Slik sett er ikke kunst noe som betraktes, men noe som sanses og skapes i kroppslige og affektive møter. Kunst rammer inn og folder ut kaos i materiell resonans, som farger, klang, poesi, tekstur og form. Kunst i denne sammenhengen handler ikke bare om profesjonell kunst, gallerikunst, 'stor kunst' og om kunstnergenier, men om det skapende som kraft. En måte å holde seg påkoblet til livet på og som en måte å være i verden på. De kunstneriske prosessene Grosz her skriver frem, og som hun definerer som kunst, vil jeg i en norsk barnehagekontekst definere som forming. Grosz fremhever den skapende (kunstneriske) prosessen, og ikke kunstverk som løsrevne objekter. Gjennom materialaksjoner i barnehagen er det eksperimenteringer med materialer som prosess

som utfolder seg innenfor noen rammer hvor et lite stykke kaos fanges inn, dveles ved og undersøkes.

plastbalje  
 petriskål  
 gryte...  
 ull og pinner, fiber og bark  
 blander materier  
 hva skjer?  
 ... griper kaos med barnehender



Figur 19: Digitalt bearbejdet fortografi av ull og pinner i plastbalje. Digitalt transformerer setter fotografiet igang en fabulerende tenkning hos meg om sopper, bakterier og organismer i petriskåler, og substanser og vesker som puttrer og koker alkymistens gryter. Det lukter, syder, gjærer ...

Grosz (2019) skriver at kunsten i likhet med naturen er et «... amalgam av to ulike ordener: den ene kaotisk, den andre ordnet, den ene en sammenfolding og den andre en utfoldelse, den ene en sammentrekning og den andre en utstrekning» (s. 21). Dette motsetningsfylte er også det Deleuze og Guattari (1994) skriver frem som konseptenes iboende motsetningskrefter. Det som gjør dem til bevegelige tenkemaskiner. Krefter spenninger, vibrasjoner og bevegelser driver tenkning og som innen kunst driver det skapende i skapelsesmaskiner. Kunst er et produkt av evolusjonen og kunstens rot ligger ikke i mennesket, men i naturens overskudd, i det sanselige i fuglesang og blomsterenger. Kunst er ikke knyttet til iboende forhold i menneskets kropp, men til «distansering og produksjon av et komposisjonsplan som abstraherer sansning fra kroppen» (Grosz, 2019, s. 24). Kunst kan fungere som skapelsesmaskiner som produserer kunnskaper om verden gjennom materialiseringsprosesser av sanseblokker. Som fortettet, komplisert, sammenfoldet sansning av verdens krefter og kaos. Ikke som representasjoner, men som blokker og sammentrekninger av sansning.

Perseptene er ikke lenger persepsjoner, de er uavhengige av en tilstand hos dem som opplever dem; affektene er ikke lenger følelser eller affeksjoner, de overgår styrken hos dem som gjennomlever dem. Sansningene, persepter eller affekter, er *værensformer* som har gyldighet i seg selv og som overskrider alle opplevde hendelser. (Deleuze & Guattari, 2008, s. 492)

Kunstverk er altså blokker av sansning og eksisterer i seg selv. Kunstneren skaper med sansninger, skaper sansninger, og som persepter er ikke sansningene persepsjoner som viser tilbake til et objekt ifølge Deleuze & Guattari (2008), men «... om de ligner på noe, så er likheten produsert av deres egne midler, ...» det vil si at det er materialene, penselstrøkene på lerretet, det materielle uttrykket som sansningene kan føres tilbake til. «Det er selve materialets persept eller affekt, smilet av olje, gestikken i brent leire, metallets elan, den krumme romerske steinen og den høyreiste gotiske stein.» (Deleuze & Guattari, 2008, s. 493). Kunst er ikke representasjoner, kunst er i seg selv.

Materialene bevarer sansningen og gjør den varig. Og selv om materialet varer i bare noen sekunder gir det sansningen kraft til å eksistere og bevares i seg selv. (Deleuze & Guattari, 2008). Ifølge Grosz er,

... kunstens tilblivelser er materielle, der de utgrunnelige kreftene berører og griper inn i livet, der livet blir foldet over seg selv for å omfavne sin kontakt med materialiteten, der alle og enhver utveksler partikler med andre for å bli til noe mer og noe annet enn seg selv. (2019, s. 45).

Denne beskrivelsen av kunst som en materielle prosesser hvor noe smitter over, «... når livet folder seg over seg selv» (Grosz, 2019, s. 45), kan være en materiell kobling til verden hvor materialiseringer legger seg til som lag, folder i levd liv. Det er direkte og vitale kroppslige sammenstøt som kobler kroppen til krefter den ellers ikke ville samhandlet med. Materielle gjøringer skaper ordninger, kunnskaper og innsikter i verden, hvor det å berøre handler om å bli berørt materielt av livet som sanselige variasjoner. Kunsten er ifølge Grosz kulturens mest direkte middel til å intensivere kropper og utvikle sansning. Kunsten er åpningen til universet til en «... bliven-annen,

akkurat som vitenskapen er en åpning av universet for praktisk handling, til en blivenyttig, og filosofien er en åpning til universet for tanke-bliven» (Grosz, 2019, s. 46). Og det kunst og filosofi har til felles er røtter i kaos og evnen til å «... forstørre universet ved å åpne dets potensial til å bli noe annet og noe mer, til å bli innrammet av begreper og affekter» (Grosz, 2019, s. 47). Det handler om å frembringe et lite stykke kaos i kaos, der kaos bearbeides, føles og tenkes. Og slik tenker jeg også om barn og alkymisters sanselige, affektive påkoblinger med materialer i verden. Slik tenker jeg med leiras responser i småbarnshender, om store flak aluminiumsfolie som setter kropper i bevegelse og hvor lyder skapes i sympoiesis. Slik tenker jeg om tekstiler og hud. Jeg setter tenkningen om kunstens innramminger av om kaos inn i wunderkammeret.

For å komme tettere på materien og eksperimentelle sanselige materialprosesser beveger jeg meg med a-r-t-ografien inn i den svenske økokunstneren Jeanette Schärings kunstneriske praksis med farger, vann og mikroorganismer. Som økokunstner kobler hun tenkning, kunst, materialer og økologi på måter som kan sees på som materialiserte filosoferinger, som kaosinnramminger.

## Plantesamtaler, indigo og alger

«I use colour from nature as a social, cultural and subtle form of communication between nature, plants, non human and human» (Schäring, 2017, s. 89). Jeanette C. Schärings kunstneriske virke er etter min forståelse post-disiplinær (Jessop & Sum, 2001) og hun opphever grenser mellom kunst, håndverk, vitenskap og filosofi. I sine arbeider utforsker hun naturmaterialer, farger fra naturen og det hun omtaler som *plant communication*<sup>41</sup> for å uttrykke en økologisk følsomhet. Hun er undersøkende og eksperimentell i sitt arbeid som omfatter materialbaserte verk i form av installasjoner, performanse og foto. I boka *Matter in motion and the mysticism of nature's colour* (Schäring, 2017) tar Schäring oss med inn i sin kunstneriske verden med tekst og bilder fra prosesser med plantefarging av tekstiler, fiber og vann, gjennom fermenteringsprosesser, installasjoner og indigofargede hender, hud og hår. Videre består boka av tekster fra ulike forfattere som tar for seg elementer av Schärings kunstneriske uttrykk som omdreiningspunkt for tekster av kunstnerisk, filosofisk og

---

<sup>41</sup> <http://www.jeanettescharing.net/>

vitenskapelig karakter. Schärings kunstneriske engasjement kan tenkes som et sympatisk engasjement (Spuybroek, 2016), et lyttende engasjement hvor hun lever sin kunstneriske utforsking i sameksistens med planter, natur, bakterier og prosesser. Å arbeide i intra-aktive prosesser (Barad, 2007) med natur i eksperimentelle og utforskende skapende prosesser muliggjør sanselige, kroppslige og affektive innganger til innsikt gjennom korrespondanser som naturkultur (Haraway, 2003). Det kan handle om å *gjøre* kunnskap. «Learning by seeing, feeling, touching, smelling ... all this was important to Newton the scientist and was even finely calibrated by his experimentation in alchemy as well as in optics» (Laszlo, 2017, s. 221).

Frøydi Laszlo (2017) viser til at både Newton og Goethe i sine tekster vektlegger viktigheten av et sanselig engasjement med ting og materialer som er aktive og transformerende. Begge fulgte alkymistiske tradisjoner. Laszlo stiller, i likhet med mange andre spørsmål ved om det er på tide å revurdere menneskers syn på naturen, og se den «... not as a separate puzzle to be solved but as a shared identity including both human and biological co-species, as well as the shared material conditions on the planet where we live» (2017, s. 224). Laszlo trekker inn alkymien og ny-materielle teorier om hvordan mennesker kan re-tenke sitt forhold til natur i en antropocen tid. Schäring arbeider med alkymistens metoder samtidig som hun er opptatt av at mennesker må re-koble seg sanselig til verden, til naturen, til plantene og potensialer som ligger i samhandling og kommunikasjon med natur. Hennes økoengasjement gjør naturens potensialer synlige gjennom kunstneriske handlinger. Schärings material og prosessbaserte kunstneriske engasjement kan bidra til kunnskap-ing med dypere røtter enn moderne vitenskap.

I et av de andre essayene i boken skriver Ingmar Meland (2017) frem Schärings kunstneriske virksomhet som, «... tactile and haptic intellectual work, her careful handling of the material in all phases and planes is a non-philosophical understanding of philosophy» (s. 318). Schäring virker som ikke-filosof (Deleuze & Parnet, 2015) gjennom sine kunstneriske gjøringer hvor hun tenker med materielle og kunstneriske prosesser. Ifølge Meland uttaler Schäring at hun arbeider med å visualisere kompleksitet gjennom farger fremfor grafer og tabeller «... and to make us see those little things that we don't see, don't want to see, or don't dare to see» (Meland, 2017, s. 318). Det filosofiske

aspektet i hennes arbeid er skapelser. Schäring griper inn i kaos og løfter frem noe vi trenger å se (Meland, 2017). Grosz (2019) viser til Deleuze og at kunsten ikke skaper begreper, men fremsetter problemer og provokasjoner. «Kunsten nærmer seg problemer ved å skape sansinger, affekter, intensiteter; iblant knytter disse an til konsepter eller begreper, som er filosofiens midler til å håndtere og ta opp problemer» (Grosz, 2019, s. 8). Deleuze viser til at kunsten produserer og frembringer intensitet, det som virker direkte på nervesystemet og intensiverer sansningen.

Når naturvitenskapen har konkludert med at vi lever i en antropocen tid med store økologiske konsekvenser av menneskelig virksomhet på jorda, blir kunsten en viktig aktør i å materialisere og visualisere problemer fordi kunstens uttrykk virker affektivt på mennesker og kan brette ut kompleksiteter i verden forskjellig. Gjøre problemene mer sansbare. I arbeidet *Whose water are you?*<sup>42</sup> problematiserer Schäring menneskers neglisjering og forurensning av vann, forurensning som ikke alltid er synlig. Dette er en installasjon som består ulike glassbeholdere av innsamlet vann fra omgivelser rundt utstillingssteder, vann fra bekker, elver, sjøer, snø, regnvann, grunnvann og kranvann. Vannet er fylt på små kuleformede glassbeholdere, som kan settes i forbindelse med gjenstander som finnes i laboratorier, og montert som stedsspesifikk installasjon.

The visualised water and naturally occurring biochemical colour pigment processes provide clues, indications of the geographical location and environmental health. Living space-related processes that create a life of colour change, metamorphosis and transforms over time, from one form to another form. These processes show both the inside and outside of a changeable life, the sensitiveness of our ecosystem and the humans existence and its volatile character changes. (Schäring<sup>43</sup>).

I det utstilte vannet foregår det biokjemiske fargepigmenteringsprosesser som viser vann i endring, metamorfoser som økologiske forvandlingsprosesser, som visualiserte

---

<sup>42</sup> [https://www.jeanettescharing.net/portfolio\\_page/whose-water-are-you/](https://www.jeanettescharing.net/portfolio_page/whose-water-are-you/)

<sup>43</sup> [https://www.jeanettescharing.net/portfolio\\_page/whose-water-are-you/](https://www.jeanettescharing.net/portfolio_page/whose-water-are-you/)



vannhistorier som kan fortelle noe om hvor vannet er hentet fra, og om kvaliteten på vannet ut fra et økologisk helseperspektiv.

Som kunster posisjonerer Schäring seg som en eksperimentell og undersøkende øko-kunstner som arbeider post-disiplinært med overlappinger til forskning og filosofi, og med røtter i alkymi og gamle håndverksteknikker. Gjennom sitt kunstneriske virke bidrar hun også med å gjøre kunnskap tilgjengelig for andre. Denne sammensatte kunstnerposisjonen har mange likhetstrekk med a-r-t-ografen som forskerposisjon. Begge kobler, re-kobler og viderekobler tenkninger i strømmer av historier, materie, materialiseringer og kunnskap-inger. En slik post-disiplinær posisjonering kan være svært produktiv innen kunst, forskning, filosofi og profesjonsutdanning i en antropocen tid. Gjennom Schärings kunst kan en oppleve sanselig, kroppslig og kunstnerisk et mangfold av de samme problemstillingene som vitenskapen kan fremlegge i tabeller, diagrammer og vitenskapelig tekster. Gjennom kunst kan kaos rammes inn og brettes ut, og skape passasjer til forståelser på utallige måter. Noe kan gripes og begripes både intellektuelt og affektivt. Kunsten, vitenskapen og filosofien håndterer kaos ulikt, men i post-disiplinære prosesser kan de utfylle hverandre og gjør innrammet kaos tilgjengelig, mangfoldiggjort og utfoldet. Post-disiplinære prosesser åpner for eksperimenteringer i møte med kaos, med livet i verden.

## A-r-t-ografens materielle påkoblinger

Som a-r-t-ograf undersøker jeg hva materialer gjør i samskaping med barn i barnehagen, men jeg er også undersøkende til hva materialer gjør med a-r t-ografen i eksperimentelle prosesser.

The aim in patient experimentation is not to test a preconceived hypothesis but open a path and follow wherever it may take you. It is not so much iterative as itinerant; a journey undertaken rather than a cycle of returns on a fixed point. It works more by intuition than by reason; opening from within rather than penetrating from without. It is prospective rather than retroactive, improvisatory rather than prescriptive, speculative rather than confirmatory. The patience of experimentations, in this sense, lies in the dynamics of

attention, and in the endurance of waiting. We have to allow things to come into presence, in their own time: they cannot be forced. (Ingold, 2018a, s. 41).

Gjennom egne materialutforskinger a-r-t-ograferer jeg med materie og materialer i *patient experimentations* (Manning, 2016; Ingold, 2018a) som måter å korrespondere og samskape med materialer på. Det handler om å være åpen, lyttende og oppmerksomt engasjert i sympoiesis (Haraway, 2016). Det handler ifølge Ingold (2013) om å stille seg undrende til hva materialer kan gjøre, foreslå å lytte til materialers 'stemmer' og la materialene fortelle sine egne historier. Gjennom dvelende eksperimentelle prosesser kan nyanser og variasjoner som forskjelligheter foldes ut.

Materialeksperimenteringer kan gi stoff til tenkning på en intuitiv måte og utfyller de teoretiske påkoblingene jeg gjør i forskningsarbeidet. Det kobler på forskerkroppen affektivt og utvider tenkningen til også å romme opplevde, sanselige og skapende handlinger i materialer. Jeg tenker i materialer, undrer med materialer og drives av materialer. Gjennom materielle påkoblinger i samskaping med barn blir kunnskap til gjennom spor- og tingblivelser. Jeg søker til materialene, til transformasjonsprosessene, til eksperimenteringer og blivelser fordi det gir rom for resonans hos meg som a-r-t-ograf. Forståelser for teoriene finner resonans i de materielle prosessene og kobler sammen forskerposisjonens ulike agenser. Gjennom materialeksperimenteringer undersøker jeg hvordan a-r-t-ografering kan gi innsikter i materialers transformasjonsprosesser gjennom intuitive og eksperimenterende innganger. Jeg koker og farger skinkellerret, former i kleberstein, filter og farger ull, former i leire og broderer.

Manning (2016) skiver at forsknings-skaping, «will be another mode of encounter, another problem, another opening ...» (s. 12). Gjennom mine eksperimenteringer med materialer som også inngår i undersøkelser i barnehagen, omtalt i kapittel 6, aktiviseres forhåpentligvis det skapende potensialet i a-r-t-ografien i relasjonelle forbindelser med materialene.

The minor gesture is an operative cut that opens experience to its potential. This operation is affirmative to its core - it affirms the field in its transformation, and

it affirms the way this transformation emboldens the in-act of experience in the making. (Manning, 2016, s. 201).

Gjennom materialeksperimenteringer undersøkes materialenes potensialer og mine tidligere materialerfaringer re-aktiveres (Sandvik, 2020) og blir virksomme gjennom transformasjoner i materialer. Som en som former gjennomgår også jeg transformasjoner hvor nye potensialer utløses og undersøkes. Gjennom repetisjoner produseres nyanser som forskjelligheter som foldes ut som nye sporblivelser.

## **Kapitteloppsummering**

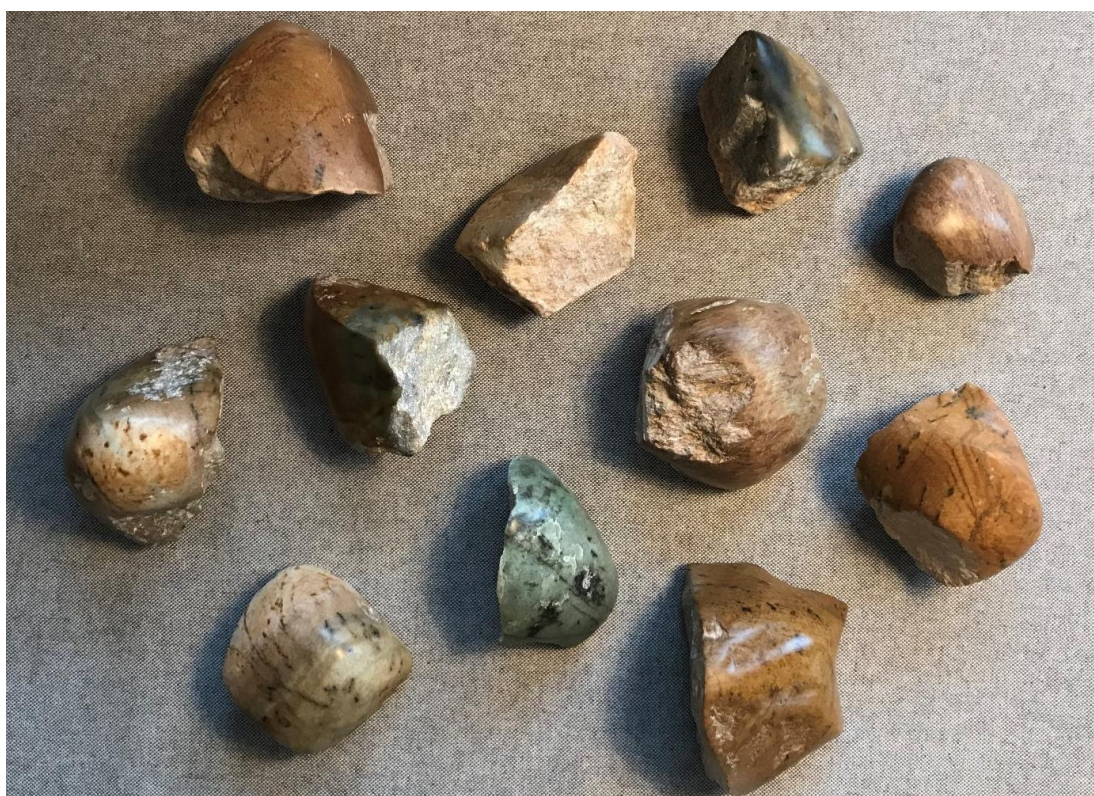
I dette kapitlet har jeg samlet og arrangert flere begreper, konsepter og metaforer i mitt tenkningens wunderkammer. Gjennom alkymisten har jeg konstruert en konseptuell tenkevenn som hjelper meg å fortelle materialers historier og bidrar i eksperimenteringer med ulike måter å tenke om, og med materialer, barn og forming. Å tenke med alkymisten og alkymien muliggjør forståelser av materialer som virksomme og vitale. Ved å se materie og materialer som noe annet enn materialitet bidrar det til å vende oppmerksomheten bort fra tingenes betydning i relasjon til våre liv som kulturelle artefakter ved å gjøre oss oppmerksomme på materialers iboende egenskaper og potensialiteter. Å tenke forming som samskaping og sympoiesis med materialer kobler oss på materialers alltid pågående bevegelser, flyt og kraft i verden. Gjennom forming og kunstneriske prosesser kan fliker av kaos gripes og tenkes med gjennom det skapende. Kunst og forming er måter å gripe verden sanselig på som kan utløse affekter og intensiteter. Gjennom kunstneriske påkoblinger til materialers immanente egenskaper kan det oppstå relasjoner med og i verden som sympatiske og lyttende hendelser og blivelser. Å koble seg til verden gjennom sympatiske materielle gjøringer som ikke-filosof etablerer relasjoner og åpner passasjer inn i materialenes verden og tenkning med virksomme materialer i handling.



Figur 20: Wunderkammercollage 2. Bildet er lånt og redigert i tråd med lisensiering. Bilderrettigheten tilhører Federigo Federighi, CC BY-SA 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>



|| ... intermezzo ... materialeksperimenteringer



Figur 21 a, b: Naturkulturstein ... bearbeidet kleberstein og bivoks.





Figur 22 a, b: Naturkulturstein ... bearbeidet kleberstein og bivoks.

mellom tommel og pekefinger drar han små biter av leira  
den store klossen på 12,5 kilo blir sakte fragmentert til  
mengder av små leirefliker  
fliker med avtrykk av fingertupphuders tegninger i  
overflata  
leirefliker klistres på bordet  
mange små biter festes på hverandre og nye komposisjoner  
gror frem ...

jeg gjør det samme  
brenner leirefliker i vedovnen  
syr noen fast på filt  
fester tråder i andre og henger de fra taket  
fragmenter ... hengende, svevende ...



Figur 23: Leirefliker brent i vedovn og sydd fast på ullstoff.



Figur 24 a, b: Leire-hud-metamorfose. Leirekrukker med hudtekstur.



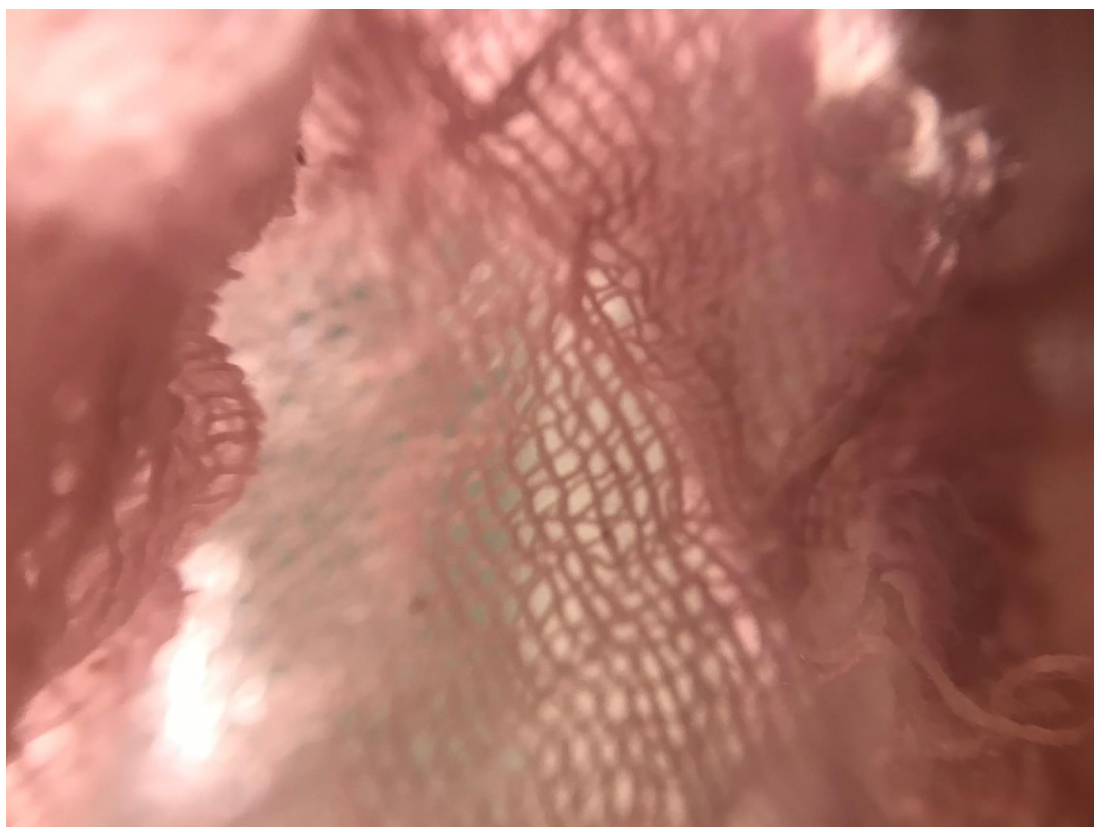
Inspirert av Jeanette Schärings kunst og alkymistens metoder eksperimenterer jeg med farging av skinkelerret. Små biter av lerret kokes sammen med svart te, gurkemeie, rødvin, rødbeter og solbærsyltetøy.

Kjøkkenalkymi ...

Svart te putrer i gryta og det kryfargede lerretsstoffet trekker langsomt til seg den varme brunfargen. Med gurkemeie blir stoffbitene raskt sterkt gule og kjøkkenet fylles av damp, lukt og solgule stoffer. Den sterke rødlilla fargen i rødbeter mister sin kraft og avgir bare et hint av farge i lerretsstoffet. Rødvin gir svakt blålilla toner. Det samme skjer når stoffer kokes sammen med vann og solbærsyltetøy. Jeg eksperimenter med det jeg tror vil sette farge på tekstiler ut fra tidligere observasjoner og erfaringer. Jeg kunne valgt å undersøke skriftlige kilder for å finne oppskrifter på hvordan jeg kan farge med krydder og matvarer. De er det mange av, men jeg vil kjenne på det eksperimentelle, det uforutsette, overraskelsene og det frydefulle. Jeg vil gjøre kjøkkenalkymi ...



Figur 25 a, b: Gurkemeiefarget skinkelerret.



Figur 26 a, b: Skinkelerret farget med rødbeter og svart te.



Broderi på skinkelerret. Tråder, linjer som praktiseringer av Ingolds (2015) tenkninger om the life of lines og omstreifing, og Deleuze og Guattaris (1987) filosofi om det rhizomatiske. Gjennom brodering, og lag på lag med broderte flater dveler jeg ved disse konseptene i kroppslige og kunstneriske gjøringer. Jeg broderer med konsepter ...



Figur 27: Brodert og foldet skinkelerret.



Figur 28 a, b: Brodert skinkelerret.



Det lukter sau!

Ulla er feit og full av rusk fra sauer på beite. Det er senvinter med snø på bakken og regn i lufta. Ull som materiale for stedsspesifikt uttrykk preget av vær og tid. Relasjonalteter mellom sted, materialer, årstid, tre kolleger<sup>44</sup>, kropper kledd i ull, regntøy og gummistøvler ... et filtende, kollektivt sammenfiltrende assemblage. Deleuze og Guattari tenker også med filt ... (1987, s. 475-476)



Figur 29: Filting av ull med støver mot stein.

---

<sup>44</sup> Et kollektivt sammenfiltingsprosjekt med Kari Carlsen, Trude Iversen og Ann-Hege L. Waterhouse





Figur 30 a, b: Ullfilt ... hard og kompakt, lett og transparent.





Figur 31: Ullinstallasjon i relasjon til tre, bakke og vind.



Arbeidet får ligge til våren sprenger seg gjennom filten ...



Figur 32: Ullfilt, tid, vår og rhizomatisk gress.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Foto: Kari Carlsen





# KAPITTEL 5

Metodologiske og metodiske  
påkoblinger



Method is not, I have argued, a more or less successful set of procedures for reporting on given reality. Rather it is performative. It helps to produce realities. It does not do so freely and at whim. There is a hinterland of realities, of manifest absence and Othernesses, resonances and patterns of one kind or another, already being enacted, and it cannot ignore these. At the same time, however, it is creative. It makes new signal and new resonances, new manifestations and new concealments, and it does so continuously. (Law, 2004, s. 143).

I dette kapittelet gjør jeg rede for, samt kritisk drøfter det metodologiske landskapet jeg orienterer meg i og de metodiske veivalg jeg gjør gjennom studien og i konstruksjonen av mitt metodemaskineri. Jeg drøfter min rolle som forsker og etiske friksjoner som oppstår i arbeidet med undersøkelser tett på livet i barnehagen. Etiske friksjoner som oppstår som spørsmål, tvil (Johannesen, 2013) og affektive virkninger knyttet til det å være forsker i en barnehagekontekst. Jeg drøfter også studiens etiske friksjoner, samt studiens validitet, reliabilitet og transparens i kapittel 7.

Metodologi kan forstås som en kreativ, kompleks, krevende og kritisk prosess (Denzin, 2003; Østern, 2017) som omfatter alle valg en forsker tar i løpet av forskningsprosessen (Redding-Jones, 2005). Metodologi omhandler også hvilke teorier og tilnærminger til komplekse vitenskaper (Otterstad & Reinertsen, 2015), til filosofi, ontologi og epistemologi forskeren har. Å forske handler grunnleggende sett om å være nysgjerrig, og det å være nysgjerrig er ifølge Ingold (2018a) en form for omsorg og empati fordi det handler om å bry seg om fortid, nåtid og fremtid. Det handler om å forbinde og veves inn i historien, inn i ulike temporaliteter. Å bry seg om det som har vært kan hjelpe mennesker til å kjenne seg selv som en del av noe større, en økologisk sammenheng som fletter sammen natur, kultur, tid, sted, materialer og historier. Som jeg var inne på i kapittel 1 handler det om en økologi av relasjonalteter (Ceder, 2016) som omhandler det å være koblet til noe, om å bry seg om miljøer, og de relasjonelle sammenhenger man inngår i og er en del av her og nå. Det handler om omsorg for det som har vært og det som kommer, for en levelig fremtid for mennesker og ikke-mennesker, om response-ability (Haraway, 2016). Det kan handle om å være empatisk innstilt til sine omgivelser, og som forsker handler det om å være empatisk innstilt i

forhold til de eller det du forsker med. Forskning er, «the pursuit of truth through the practices of curiosity and care» (Ingold, 2018a, s. 72). For meg som forsker er nysgjerrighet en grunnleggende drivkraft, et begjær i min stadige forsker-blivelse. Jeg søker utvidelser, ikke sannheter. Jeg søker etter variasjoner og nyanser gjennom ulike måter å tenke om og i verden på. Jeg er nysgjerrige fordi jeg bryr meg og omsorg handler om en ydmykhet (Ingold, 2016) for å være i verden, en del av verdenen og det feltet jeg som forsker beveger meg i. Å være nysgjerrig og spørrende kan forstås som en sympatisk (Spuybroek, 2016) rettethet mot noe med engasjement og ydmykhet. Aslaninan og Moxnes (2020) viser til Maria Puig de la Bellacasa når de hevder at, «Care is ontological; care is *being* in a relational world. Care practices are entangled in nature/culture and involve the complexities of relational worlds». Puig de la Bellacasa argumenterer for at omsorg er mer enn en moralsk aktivitet, at å leve i en relasjonell verden krever omsorg (2017, s. 67). Omsorg sett som ontologisk kan settes i forbindelse med Barads (2007) *ethico-onto-epistem-ology* fordi, som jeg har redegjort for i kapittel 4, ikke bare er av verden, men aktiv medskaper i verdens stadige blivelse.

Jeg skriver dette, en varm junikveld i 2018 på et landsted i Sverige, mens svarttrosten synger i furua akkompagnert av gresshoppenes rytmiske gnissing og vinden som stryker over ospeløv som skjelver, vibrerer og skaper lyd i sambevegelser med luftstrømmenes skiftende intensiteter. Himmelen er blå, med et lett flor av sommerskyer. På tunet troner ei mørk, mørk blodeik som forbinder det solide med det flyktige. Lyder av båt, traktor og gressklipper trenger gjennom og blander seg med lydene av taster på pc-en som lager små klikkelyder når jeg skriver. Langsamt når jeg er i tenkning og hurtig når teksten flyter ut i hender og fingre som trykke-stryker over tastaturet. Det lukter gress og solvarm jord. En varm sommerbris stryker over mine bare legger. Overalt er det insekter som beveger seg rundt i gresset, gjennom lufta og over berg med landskaper av tekstur dannet av lav som tidens inskripsjoner i steinoverflata. Jeg sitter midt i det. Verden på utsiden av huden forbindes med verden på innsiden. Jeg absorberer

og absorberes, puster verdener inn og ut. Jeg er i verden  
... jeg er av verden ...



Figur 33: Digital collage satt sammen av lavteksturer på berg fra Munkedal, Sverige. 2018.

Jeg velger å poetisere hendelser og setter inn fotocollager og fotografier i avhandlingsteksten som metodologiske grep som virker affektivt i a-r-t-ograferingen. Disse 'bruddene', i en ellers så akademisk tekst, er tenkt som sensitiveringer i møter med teksten for både leser og skriver. Ved å gjøre disse metodologiske grepene eksperimenterer jeg med tenkning og tekst som haptiske og nomadiske blivelser. Ifølge Rantala, Leppänen og Koro (2020) kan det å skrive med sitt sårbare selv være en verdifull teknikk og metode som gjør det mulig å undersøke egne tanker, men også det å være og bli, som transformerende og kreative komponenter i det sterkt strukturerte rommet for akademisk skriving.

The skin is a variety of contingency: in it, through it, with it, the world and my body touch each other, the feeling and the felt, it defines their common edge.

Contingency means common tangency: in the world and the body intersect and caress each other. I do not wish to call the place in which I live a medium, I prefer that things mingle with each other and that I am no exception of that, I mix with the world which mixes with me. Skin intervenes between several things in the world and makes them mingle. (Serres, 2018, s. 80).

Sitatet av Serres virker for meg som en poetisk beskrivelse av kroppens mingling i og med verden, og om hvordan huden er flaten hvor ikke bare sanser møtes, men hvor og hvordan kroppen og verden forbindes og etableres gjennom berøring og kjærtegn. Gjennom hud og haptisk visualitet (Deleuze, 2017a; Ingold, 2011) kan kroppene være korresponderende med verdener utenfor og innenfor huden. Sitatet er også et eksempel på tekst som 'kjennes på kroppen', som virker affektivt sanselig og som beveger min tenkning. Å skrive om sanselige øyeblikk er slik jeg ser det, en øvelse i å *se og tenke-føle* (Massumi, 2008) med kroppen, variert, nyansert og mangfoldig med et haptisk engasjement (Ingold, 2011). Å være i verden gjennom å dvele ved sanselige øyeblikk for så å tenke om, rundt, med og gjennom som metodologisk påkobling, kan være en haptisk forankret forskerposisjon. «Haptic engagement is close range and hands on. It is the engagement of a mindful body at work with materials and with the land, 'sewing itself in' to the textures of the world along the pathways of sensory involvement» (Ingold, 2011, s. 133). Det handler om at jeg som forsker i mitt prosjekt kan 'sy meg selv' inn i verdens teksturer gjennom et sanselig engasjement. En slik forskerposisjon kan hekte meg på undersøkelser med materialer sammen med barn kroppslig, sanselig og affektivt ved at jeg inngår i intra-aktive relasjoner med det som undersøkes og de som undersøker. Jeg kobler på den sensoriske forskerkroppen i observa(k)sjon og haptiske engasjementer.

## **Observa(k)sjoner og haptiske engasjementer**

Når jeg velger å konstruere begrepet observa(k)sjon er det for å betone den aktive og skapende relasjonen jeg kobler meg på undersøkelsen med. Som a-r-t-ograf (Irwin, et al. 2006) er jeg mer enn en deltagende observatør i barnehagens hverdagsliv. Jeg arrangerer og skaper hendelser sammen med barn og materialer for å konstruere og skape de empiriske materialene som blir til gjennom undersøkelsen.



Figur 34: Arrangement med 80 meter aluminiumsfolie. Nomadiseringer ... fra strukturert til flytende rom.

Observasjon er som beskrevet i kapittel 2 er en hyppig anvendt forskningsmetode i barnehageforskninga og som Otterstad og Nordbrønd (2015) problematiserer er det lite kritisk refleksjon rundt observasjon som dominerende barnehagepraksis og forskningsmetode. Dilemmaet med observasjon er at observatøren gjerne er en som iakttar og vurderer barns utvikling, og i observasjonen skapes et skille, en opposisjon, mellom den som observerer og den som observeres. Gjennom bruk av standardiserte observasjonsverktøy og en tilbaketrukket observasjonsposisjon er det en viss risiko for at barn blir objekter for generaliserbar kunnskap (Otterstad & Nordbrønd, 2015).

Ifølge Ingold (2018a) er det tidvis diskusjoner om at observasjon og deltagende observasjon står i et motsetningsforhold til hverandre. Det bringer inn diskusjoner om subjektivitet og objektivitet, og om nærhet og distanse til det som undersøkes. Diskusjoner som er med på å etablere tydelige skiller mellom det Ingold (2018a) definerer som *hard science* og *soft science*. Denne diskusjonen dreier seg om naturvitenskaplige forskerposisjoner kontra sosialvitenskaplige eller kunstneriske

forskerposisjoner. I sin diskusjon bruker Ingold (2018a) en allegori fra Serres for å fremstille ulike måter å observere på. En observatør posisjonerer seg på elvebredden og ser eleven strømme forbi fra et gitt punkt, mens den deltagende observatøren erfarer elva ved å svømme med den i stryk og strømmer. Dette utgjør ulike utgangspunkt for erfaringer med det som observeres og akkumulerer dermed også ulike empiriske data. Deltagende observasjon handler om å gjøre observasjoner *med* noe eller noen, ... «to observe *with* or *from* is not to objectify; it is to *attend* to persons and things, to learn from them, and to follow in precept and practice» (Ingold, 2018a, s. 61). Det handler om eksistens fremfor essens, og om å sette deltagende observasjon i korrespondanse med levd liv sammen med andre, om *with-ness* fremfor *of-ness* (Ingold, 2018 a). Det er som Ingold skriver ... «not about writing other lives, but about joining them in the common task of finding ways to live» (2018b, s. 14). Det handler om å produsere ny kunnskap gjennom læring og forskning med mennesker og ting gjennom praksiser og levd liv. Hos Ingold fremstår den deltagende observatøren som en aktiv og nær forskerposisjonering i handling og samhandling. En nærhet som er etisk belagt og som kan forstås som omsorg. Ingold er som nevnt tidligere antropolog og kritiserer etnografien for observasjonsmetoder som nettopp beskriver praksiser på avstand i stedet for en deltagende observasjonspraksis som er antropologiens inngang til observasjon. «All study calls for observation, but in anthropology we observe not by objectifying others but by paying attention to them, watching what they do and listening to what they say. We study *with* people, rather than making studies *of* them» (Ingold, 2018b, s. 11). Tett på, i, med og blant det og de det forskes i relasjon til. «Anthropology, in my definition, is *philosophy with the people in*» (Ingold, 2018b, s. 5).

Observasjon er en metode som brukes av mange barnehageforskere, noe min kartlegging av metodebruk i vitenskapelige artikler publisert i *Tidsskrift for Nordisk Barnehageforskning (NBF)* presentert i kapittel 2 viser. Dette gjøres med ulik grad av nærhet og distanse til det og de som er gjenstand for observasjon. Når forskeren i en forskningsartikkel oppgir observasjon som metode har forskeren tatt et aktivt valg om å bruke dette som en metode for å produsere et datamateriale. Jeg vil imidlertid hevde at forskere ute i barnehagen observerer også uten å tenke det som en aktiv metode. Mennesker er observerende til stede i verden. Kroppen er lyttende og vi sanser i



relasjon til våre omgivelser i kraft av å være levende og situerte (Haraway, 1988). Vi kan som mennesker ikke nøytralisere oss i møter med verden eller forskningssituasjoner.

Jeg går langs elva og hører bruset. Kjenner på kald fuktig luft som kommer imot. På avstand sees bevegelser som fossende vann og skumninger i overflata. Hører lyder av vann i bevegelse. Hadde jeg stått i elva ville kroppen kjent bevegelser under overflata, strømminger og steiner på bunnen, kjent variasjoner av kraft og bevegelse, kjent hvor kaldt vannet er. Liggende på ryggen ville kroppen drevet med elva og blitt en del av vannmassenes bevegelser. Å sanse elva på avstand, i, eller med, gir ulike sansedata om hva elva er og gjør. Å se den fra stien uten å bli våt på beina er bare ett elve-perspektiv.



Figur 35: Digital collage. Alnaelva en vårdag i april 2020.

Når jeg velger å legge til observa(k)sjon som en tredje observasjonsposisjonering er det for å vise a-r-t-ografen som en skapende forsker. Ikke bare forsker jeg blant barn i barnehagen, men jeg skaper også de aksjonene jeg forsker gjennom, sammen med barn og sammen med materialer. For å gå tilbake til Serres sin allegori om elva, er jeg som observa(k)tør ikke bare en medsvømmer i elvas bevegelser i stryk og strømmen, men en skapende aktør som lar elva strømme gjennom meg og som selv setter vann i bevegelse.

Jeg velger å posisjonere meg som en aktiv, skapende og bevegelig forsker i feltet, en forsker åpen for det uforutsette og rhizomatiske livet som kan utfolde seg i møter med barn og materialer i eksperimenterende prosesser i barnehagen. Å gjøre observa(k)jon er å være en haptisk engasjert forsker, en med-konstruktør av hendelser og kunnskaper blant andre performative agenter (Sandvik, 2013). Et haptisk engasjement blir sentralt som metodologisk inngang i undersøkelser hvor kropp, affekter og materialer inngår i ulike hendelser. Som haptisk engasjert forsker er jeg også i en kroppslig relasjon med rommet og stedet hvor undersøkelser foregår (Spindler, 2013, s. 70). Slik blir forskerkroppen et følsomt og nyansert forskerinstrument med mulighet for å undersøke et mangfold av variasjoner og nyanser gjennom ulike lag og filter (Gunnarsson, 2017). Forskerkroppen blir et arkiv for sansedata.

### **Observa(k)sjon i barnehagen og egne materialeksperimenteringer**

Når jeg velger å posisjonere meg som observa(k)tør deltar jeg aktivt i barnehagens hendelser gjennom å arrangere materialaksjoner, og i samskaping med barn. Gjennom eksperimenterende prosesser i barnehagen og egne eksperimenteringer kommer jeg tett på materialer i ulike transformasjonsprosesser. Gjennom kollektive materialpraktiseringer inne og ute i barnehagen veves barn og a-r-t-ograp sammen i relasjonaliteter med materialer, fenomener og steder. Å undersøke med-i-gjennom materialer er en forskerposisjonering som muliggjør samskaping og korrespondanser med materialer. Det gir åpninger for kunnskap-ing og innsikter i materialers virkninger og potensialer i transformasjonsprosesser.

Å forske tett på betyr at jeg virker inn på hendelser, noe som fordrer et skarpinnstilt blikk på egen forskerposisjon og egne handlinger i samskaping med materialer og barn. Hvordan virker jeg med i hendelser? Jeg er opptatt av hva som oppstår i de eksperimentelle møtene og følger det som utspiller seg mellom materialer og barn. Jeg er kroppslig og sanselig tett på og beveger meg intuitivt med materialenes og barnas bevegelser i samskaping, og med kamera noe jeg kommer tilbake til senere i dette kapittelet. Jeg sitter på gulvet, blir pakket inn i ull og aluminiumsfolie, er klatrestativ, samarbeidspartner, fang, en å undersøke noe med, snakke med, og en å gjøre nye ting med. Som a-r-t-ograp er jeg koblet på som kunstner, forsker og lærer; en

kompleks forskerposisjon. Jeg stetter i gang prosessene ved å arrangere materialene i rommet, deretter lar jeg de eksperimentelle prosessenes ulike tempo og intensiteter bevege meg med i rhizomatiske prosesser og uforutsette hendelser som oppstår.



Figur 36: Varg sitter på fanget mitt og finner kamera jeg har i hånda. Han snur det mot oss og trykker på knappen. Kameraet gir fra seg en klinkelyd i det a-r-t-ografen fanges inn visuelt og innlemmes i det empiriske materialet. Så må Varg se bildet på skjermen før han tar flere bilder ... Observa(k)sjon og samskaping ...

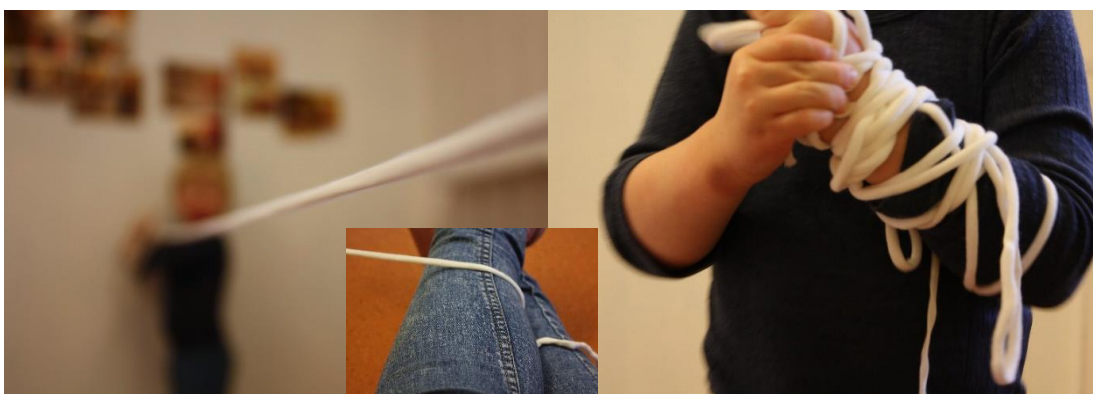
Som a-r-t-ograf observerer jeg ikke en eksisterende virksomhet i barnehagen, men igangsetter og observerer gjennom aktiv deltagelse *in-action* (Manning & Massumi, 2014). Mine undersøkelser kan forstås som *research-creation* (Manning, 2016) som også er omtalt i kapittel 2. Ifølge Manning kan forsknings-skaping åpne for,

... new forms of experience; it tremulously stages an encounter for disparate practices, giving them a conduit for collective expressions; it hesitantly acknowledges that normative modus of inquiry and containment often are incapable of assessing its value; it generates forms of knowledge that are extralinguistic; it creates operative strategies for mobile positioning that take these new forms of knowledge into account; it proposes concrete assemblages for rethinking the very question of what is at stake in pedagogy, in practice, and

in collective experimentation. And, in so doing, it creates an opening for what Moten and Harney conceptualize as the undercommons: it creates conditions for new ways of encountering study – forms and forces of intellectuality that cut across normative accounts of what it means to know. (Manning, 2016, s. 27)

Research-creation er *thinking-in-action* (Manning & Massumi, 2014). En åpen, eksperimentell måte å tenke forskning og kunnskapsproduksjon på som inviterer til transdisiplinært engasjement (Manning, 2016). Jeg forstår forsknings-skaping ikke bare som en transdisiplinær forståelse, men en postdisiplinær inngang til forskning. Research-creation skaper brudd og brytninger i forståelser av hva det er å vite og hvordan det å vite kan vise seg i språk bortenfor det lingvistiske. Barna som inngår i mine undersøkelser, uttrykker seg kroppslig og gjennom handlinger mer enn gjennom et variert verbalspråk. Noen av de eldste barna i undersøkelsen uttrykker seg også mye verbalt. Manning skriver at research-creation «... generates forms of knowledge that are extralinguistic» (Manning, 2016, s. 27), nye uttrykk og språklige modaliteter i andre former.

Å åpne seg for, i og gjennom verden er å være sanselig oppmerksom, og lytte med kroppen til de potensialer som muliggjøres i relasjon til det som undersøkes, til datamaterialer og de kunnskapsutvekslinger og ut-viklinger som kan finne sted. Det handler om en villighet til bevegelse, med det som ennå ikke er.



Figur 37: Utforsking av tykt jerseygarn. Vi vikles inn i garn og knytes sammen. Så undersøker vi hvor langt det er mellom oss, og hvor langt garnet kan strekkes på tvers av rommet. Vi trekker i hver vår ende og kjenner garnet stramme seg i mellomrommet. Kjenner at det er fleksibelt og at det kan strekkes litt til. Kjenner garnets fleksibilitet i det varierte spennet som oppstår i garnet, i midten, i mellomrommet.

## Kunstneriske påkoblinger

Min studie kan plasseres inn under metodologiparaplyen *Arts-Based Research methodology* (ABR) (Baron & Eisner, 2012; Rolling, 2010). Innen kunstbasert forskning er forskeren sitt eget forskningsinstrument (Stake, 2011). Jeg forstår det som en kroppslig, sanselig og gjørende forsker som gjennom kunstneriske prosesser, som jeg har redegjort for i kapittel 4, er oppmerksomt og sympatisk rettet i sine undersøkelser. En forsker som kan justere underveis i forskningsprosessen med følsomhet overfor det som blir betydningsfullt her-og-nå.

Kunstbasert forskning åpner for å overskride begrensinger i diskursiv kommunikasjon i den hensikt å uttrykke noe som ellers ikke ville vært mulig (Baron & Eisner, 2012) fordi kunstneriske metoder kan uttrykkes gjennom andre modaliteter enn det verbalspråklige. I kunstbasert forskning kan forskeren koble seg på med kropp og levd liv.

Arts based research can be defined as the systematic use of the artistic process, the actual making of artistic expressions in all of the different forms of the arts, as a primary way of understanding and examining experience by both researchers and the people they involve in their studies. (McNiff, 2007, s. 29).

Shaun McNiff viser her til den kunstneriske prosessen som kilde til kunnskap. Gjennom undersøkelser hvor barn og jeg som forsker er eksperimenterende kan kunnskaper produseres gjennom skapende handlinger. I eksperimentelle prosesser kan barn og a-r-t-ograf utløse potensialer i materialer og i eksperimenteringer som skapende kraft som muliggjør kunnskap-ing og sporblivelser i samspill med materialer i kollektive hendelser.

Artfulness does not belong to the artist, nor to art as discipline. If it needs to be attached to something, it could be said to be what operational process of research-creation seeks to actualize. Artfulness is the operative expression of worlds in the making, the aesthetic yield that opens experience to the participatory quality of the more-than. (Manning, 2016, s. 58-59).

Manning viser til at kunstneriske praksiser løfter frem komplekse former for kunnskap og er kollektive, ikke fordi de involverer flere individer, «... but because they make apparent, in the way they come to a problem, that knowledge at its core is collective» (2016, s. 13). Jeg forstår det som at kunnskap-ing er relasjonelt, noe som produseres i mellomrom og i handling. Dette kan settes i relasjon til Barads tenkning om det intra-aktive (2007) og Ingolds (2013) tenkning om korrespondanser. Å tenke multippelt kan være å tenke med bindestrek, tenke med differensiering, *with more-than ...* Som a-r-t-ograf forsker jeg gjennom *artful practices* og deler kollektiver med barn, materialer, kroppsliggjorte kunnskaper fra egne og andres tidligere praksiser, lært og delt i tid og rom.

Å forske med kunsten er et felt som utfordrer forskningens verbalspråklige dominans, og som peker på andre alternativer for erkjennelse, opplevelse, transformasjon, læring, kunnskapsproduksjon, forståelse og forskningsformidling. I forskning som ofte designes som flersanselige og interdisiplinære flettverk, skal metodologier skapes av kunstnere, kunstpedagoger og andre som forsker med kunsten. (Østern, 2017, s. 7).

Det å forske med kunst har i seg stor kompleksitet. Slik forskning er eksplorerende og utprøvende. Å forske med kunst har i seg muligheter for endring og har dermed likhetstrekk med aksjonsforskning (Østern, 2017). Kunnskap-ingen skjer i den praktiske utforskningen. Å forske med og gjennom kunst er forskning som kjennes og leves. Forskning som berører, og som er personlig og nær (Østern 2017; Sinner et al., 2006). Kunstbasert forskning er som Bresler (2006) sier formende i forhold til det og de som er en del av det som undersøkes. Denne formende kraften, bevegelsen impliserer også forskeren.

### **A-r-t-ografi en bevegelig metodologi**

A-r-t-ografi er en hybrid forskningsmetodologisk posisjonering (Østern, 2017). Den er en filt av metodologi, skapende praksis og performativ pedagogikk (Irwin, 2013). A-r-t-ografering er rhizomatisk og prosessene er lite lineære. De knoppskyter i ulike retninger, kobler hendelser og fenomener sammen på forskjellige måter, omformer og

omdanner. A-r-t-ografi som metodologi kan skape alternativer til dominerende praksiser, og gjennom en åpen forskningsprosess kan det rhizomatiske produsere passasjer og uendelige muligheter som *lines of flight* (Deleuze & Guattari, 1987). Muligheter som kan forfølges gjennom eksperimentelle tilnærminger (Olsson, 2014).

Gjennom a-r-t-ografi filtes kunst (skap-*ing*), forskning (undersøk-*ing*) og læring (kunnskap-*ing*) sammen gjennom forskeren som både er kunstner (A/rtist), forsker (R/esearcher) og lærer (T/eacher). «It is an embodied query into the interstitial spaces between art-making, researching and teaching» (La Jevic & Springgay, 2008, s. 67). En metodologi som åpner for mellomromstenkning, tenkning om og med, ved å bruke relasjonsbegrepet i flertall som relasjonaltiteter (Ceder, 2016). Ifølge Irwin (2013) kan a-r-t-ografi bidra til å tenke pedagogikk forskjellig, «... pedagogy is no longer about what is already known but instead creates the conditions for the unknown and to think as an experiment thereby complicating our conversations» (s. 198). A-r-t-ografering beveger og virker med flere agenser.

A-r-t-ografering, kan slik det ut-vikles i mitt forskningsprosjekt, gjøres relasjonelt og kroppslig, og utfolder seg i kontinuerlig engasjement og forpliktelse i verden. Å virke som a-r-t-ograf er ikke isolert til undersøkelser med materialer og barn i barnehagen, men virker med i hele forskningsprosessen, i alle gjøringer med teori, undersøkelser, eksperimenteringer, data-ing, destilleringer, analyser og skrijving. Å engasjeres til a-r-t-ografering handler om å skape gjennom kunstneriske praksiser og skriveprosesser (Springgay et al., 2005).

### ***A-r-t-ografiske koblinger med kunstneriske uttrykk og tekst***

Det skapende og det skrivende kan utfylle hverandre i undersøkelsen «... it is a process of double imaging that includes the creation of art and words that are not separate or illustrative of each other but instead, are interconnected and woven through each other to create additional meanings» (Springgay et al., 2005, s. 899). En dobbel tenkning som inkluderer skaping av tekst og materielle kunstneriske uttrykk som ikke fungerer som separate eller illustrerende fremstillinger ved siden av hverandre, men som sammenvevde og innfiltret i hverandre. Tekst og materielle uttrykk er ikke diskurser som legges på hverandre, men de bidrar til «... interconnections that speak in conversation *with, in and through* art and text such that encounters are constructive



rather than descriptive» (Springgay et al., 2005, s. 899). I mitt forskningsprosjekt handler det om å filte sammen tekst, visuelle og materielle uttrykk som foto, digitale collager, assemblager og materialeksperimenteringer som *infusjoner*<sup>46</sup> «the act of adding one thing to another to make it stronger or better» (Cambridge Dictionary, 2020). Sette sammen noe som styrker, smitter over og lekker i hverandre, og som samskaper noe mer sammen.

A-r-t-ografens hybride tekster kan være autobiografiske og autoetnografiske, og kan fremstå som både eksperimentelle og poetiske. I min studie gjør jeg flere koblinger mellom tekst og bilder, og gjennom poetiske (be)skrivelser undersøker jeg hvordan jeg kan skape et sanselig haptisk språk. Et språk inspirert av Serres poetiske og filosofiske tekster. De poetiske (be)skrivelsene kan forstås som poetiseringer og som aktivert data fra forskerkroppens sansearkiv.

Ifølge Jeanette Rhedding-Jones (2005) er forskning å skrive, i tillegg til å lese og lære, og forskningsprosessen gjør deg til en aktiv engasjerende skriver og leser i en stadig pågående forskerblivelse. Gjennom skriving og publisering kan forskeren også bli lærer for andre i feltet. En som lærer bort kunnskaper produsert i forskningsprosesser (Rhedding-Jones, 2005). Slik kan forskning bli til kollektive kunnskaper og denne avhandlingen blir et bidrag inn i den kollektive kunnskapsmaskinen.

### ***A-r-t-ografi som 'worldly practices'***

«Doing a/r/tography is a way of exploring the world through art and engages us to open exploratory processes about revealing improvisational possibilities with materials and theories» (Otterstad & Waterhouse, 2018). Kunstneriske og skapende prosesser er måter å undersøke verden på, som *worldly practices* (Haraway, 1999), og gjennom kunstnerisk virksomhet kan ny kunnskap produseres i gjøringer mellom menneskelige og ikke-menneskelige enheter i skapende prosesser (Waterhouse et al., 2019).

Som a-r-t-ograf kan jeg få innsikter i undersøkelseskontekster og læringsprosesser gjennom felles utforskning, læring og refleksjon sammen med barna som også er skapende, lærende og undersøkende. Nye mulighetsrom oppstår *in the in-between spaces* (Irwin et al., 2006) mellom mennesker og det ikke-menneskelige, i skap-

---

<sup>46</sup> <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/infusion>

*ing*, *undersøk-ing* og *lær-ing* med materialer. Mellomrommet er ikke et tomrom mellom, men et rom med potensialer, muligheter og det vi ennå ikke vet.

A-r-t-ografisk forskning er ikke underlagt standardiserte kriterier, den forblir snarere dynamisk, flytende og i konstant bevegelse. Dette er ingen fast eller fiksert forskningsmetode. Som a-r-t-ograf eksperimenterer jeg med ulike metoder som observa(k)sjoner, materialaksjoner, foto, tekster, visuelle og tekstlige poetiseringer som data-ing og egne materialgjøringer drevet av kunstneriske og skapende engasjementer, undersøkende og forskende engasjementer, og pedagogiske og lærende engasjementer.

### ***A-r-t-ografi som brudd***

A-r-t-ografi skaper brudd i forhold til tradisjonelle kvalitative metoder innen utdanningsforskning basert på samfunnsvitenskapelige metoder. Brudd som i stor grad forskyver forskerposisjonen fra observatør til observa(k)tør gjennom aktiv samskapende deltagelse med andre aktører i forskningsprosessen. A-r-t-ografi har begynnelse i kvalitativ forskning, men slik jeg forstår og anvender metodologien kobler jeg det til post-kvalitativ forskning (St. Pierre, 2014) og skapende kunstneriske praksiser som kobler seg til performativ forskning (Haseman, 2006).

At its best, a/r/tography encourages the combined creative freedom and risk-taking of the artist with the theory, rigor, and responsibility of the academic researcher, along with the ethics and compassion of the educator. Combining these three roles with the integrity, and awareness of what is called for in each area, is a demanding undertaking. (Bickel, 2008, s. 136)

A-r-t-ografen søker ikke innover til kjernen, til essensen av noe, men bretter ut for å utvikle, konstruere og skape nye kunnskaper gjennom variasjoner, relasjoner og mulige nye koblinger som kan oppstå i de undersøkende prosessene, i mellomrommene som eksistens. I undersøkelser med materialer søkes ikke forståelser av hva ull, pinner og leire er, men utvidelser av tenkning om hva ull, pinner og leire gjør.

## Tekst og poetiske (be)skrivelser

Som a-r-t-ograf er jeg skapende gjennom egen forskningstekst. Autobiografi (Ellis et al., 2010; Rhedding-Jones, 2005) kan veves inn i a-r-t-ograferingen og deler av avhandlingstekst er skrevet ut fra et autobiografisk perspektiv blandet med akademisk skriving. I forskningsprosjektets tekstarbeid gjør jeg også eksperimenteringer gjennom det jeg har kalt poetiske (be)skrivelser. Jeg er hverken poet eller skjønnlitterær forfatter, men en faglitterær tekstskaper. Jeg søker likevel å utforske poetiske grep som undersøkelser i mitt forskningsarbeid som en av a-r-t-ografiens mange potensielle skapelser i forskning. Jeg opplever ofte poesi som sanselig tekst, tekst som ikke beskriver fenomener, men som gjør fenomener virksomme.

tekster som kobler meg på haptisk og affektivt  
som berører og beveger emosjonelt  
tekster med få ord og mye materialitet  
tekster som malerier  
kroppslige tekster  
tekster som trenger igjennom, skjærer ut og former som en  
skulptør  
performative tekster  
ut av ord i ulike sammenkoblinger formes verdener tett på  
... til å berøre og ... lukte

Autobiografi og poetiske (be)skrivelser folder seg noen ganger sammen, andre ganger beveger de seg i ulike linjer og lag. Når forskere skriver autobiografiske tekster kan det være de er på søk etter å skape estetiske og stemningsfulle tekster som tykke beskrivelser av personlige og mellommenneskelige opplevelser. Det kan dreie seg om å skrive tekster som er tilgjengelige bortenfor et tradisjonelt forskningsspråk. Tekster som er personlige, gjenkjennelig og som kan muliggjøre sosiale endringer (Ellis et al., 2010). Gjennom autobiografi kan det poetiske få virke med i en estetisk og skapende tekstprosess. Koblet til en a-r-t-ografisk metodologi hvor gjøring er sentralt i forskningen kobler jeg på en poetisk forståelsesform (Nordberg-Shultz, 1988) i min skriving. «The poet, after all, writes not *up* but *with*» (Ingold, 2018a, s. 62). Ved å nærme meg det poetiske i deler av teksten kan teksten tilby rikere (be)skrivelser av

sanselige erfaringer som er vesentlige i mine undersøkelser. Et sanselig, poetisk språk knytter seg til kroppens og hudens erfaringer i verden. Å skrive med en vilje til det poetiserende gjør meg som forsker i stand til å skrive frem det intime, det taktile, berøring og gjøring på måter som kan lede leseren inn i rikere opplevelser av teksten, tettere på undersøkelser i materialer enn et mer ordinært akademisk språk åpner for. En autobiografisk metode åpner for å skrive fra en jeg-posisjonering som forsker (Redding-Jones, 2005). Det handler ikke så mye om forskeren, men om forskerens tekster og fortellinger som kan skape relevans for andre. En slik jeg-posisjonering er også a-r-t-ografens inngang i forskning.

### Å tenke-føle med fotografering

I undersøkelsen har jeg valgt å bruke fotografering som metode og som visuelle feltnotater (Pyyry, 2015). Jeg vil undersøke hva fotoapparatet og fotografering gjør som forskningsinstrument og metode, og hvordan fotografiene virker som datamaterialer og hva de produserer i tenkning og skriving. Jeg bruker et digitalt speilreflekskamera, en zoom linse (18-55 mm) og en makrolinse (50 mm 1:2,5). Makrolinsen gjør at jeg kan fotografere tett på slik at detaljer blir tydelige, og noen ganger forstørret og hyperrealistiske<sup>47</sup> (Hyperrealisme, 2017), det vi si at de kan virke 'virkeligere' enn virkeligheten. Det som er i bakgrunnen, blir noen ganger diffust og ufokusert. Det kan produsere affekter og spekulasjoner om det som skjuler seg, det diffuse og ugripelige. Bevegelser kan fremstå litt 'tegneserieaktige', mens det som er statisk i fotoøyeblikket og i fokus blir skarpt. Dette skaper også dybde i fotografiene. Når jeg fotograferer velger jeg ut, eller velges av øyeblikk og sekvenser som på en eller annen måte oppleves som interessante og vibrerende her-og-nå. Noe hos meg settes i gang affektivt. Jeg fotograferer med intuitiv kraft og kobler meg til hendelser og øyeblikk med kamera. Dette skaper noen ganger bilder som overrasker. Jeg skiller ikke mellom 'vellykkede' eller 'mislykkede' bilder, men bruker bildene slik de har blitt til som intuitive fotograferinger og som re-aktiveringer i intra-aktive gjøringer med de empiriske materialene gjennom destilleringer og poetiseringer som data-ing.

---

<sup>47</sup> <https://no.wikipedia.org/wiki/Hyperrealisme>



Figur 38 a, b, c, d: Foto som på ulike måter fanger detaljer, bevegelse og dybde. Foto som kan sette i gang undring og spekulasjoner ... Hva skjer ...?

Dorte Staunæs og Jette Kofoed (2015) viser i artikkel *Visuel metode som affektivt 'wunderkammer'* til fotografiapparatet eller kamera som kammer for undring og relaterer det til MacLures bruk av wunderkammer som premoderne tankefigur i forskning (s. 338). Ordet kamera kommer opprinnelig fra *camera obscura* som betyr 'mørkt kammer'. Å tenke kamera som wunderkammer for affektive påkoblinger i forskning folder seg inn i min tenkning om haptisk fotografering og om å tenke-føle (Massumi, 2008) i fotograferingsakten.

The photograph, though instantaneous, has a completely different ambition than representing, illustrating, or narrating. Photography, like perception in general, is not to be conflated with naïve empiricism, the acquisition of knowledge and experience through immediate sense perception, especially sight. Because photography gives the illusion of merely capturing reality, it is often reduced to that role, diminishing all objects within its purview to clichés. Therefore, Deleuze's attack is not specifically on photography, but on representational modes of thought that conflate the empirical, especially the

visual that gives itself to sight as presentational immediacy, with absolute truth, ignoring the element of excess revealed through forces of sensation and intensities of affect. (Satter, 2012<sup>48</sup>).

Som fotograferende forsker gjør jeg valg i forhold til motiver, utsnitt, avstand og når det fotograferes. Fotografier er ikke representasjoner av virkelighet, men visualiseringer av hendelser som er pågående og som kan fungere som visuelle påkoblinger til å tenke med i ettertid. Fotografier som affektivt utløsende handlinger og som åpner for å dvele ved hendelser i ettertid. Minnebilder som pauser i den pågående prosessen.

Fotografering er aktive skapende handlinger som kan fungere som påkoblinger til tenkning gjennom visuelle utsnitt av øyeblikk og hendelser her-og-nå. Jeg vet ikke hva fotografiene kan bli, hvilke potensialer de har, men jeg fotograferer intuitivt gjennom å tenke-føle i handling fordi noe oppleves å ha potensialer i øyeblikket.



Figur 39: Med makrolinse skapes det større kontraster mellom det som er i bevegelse og det som er i ro når jeg fotograferer. Det skaper bilder med et annet uttrykk enn en standard linse skaper. I fotograferingsøyeblikket ser jeg vanligvis gjennom kamera, men ofte knipser jeg bilder fra hoftehøyde fordi jeg beveger meg med materialer og barn. Da er det lettere å ha kamera inntil kroppen og fotograferer i bevegelse.

jeg, en tekstursamler  
drives av berøringsbegjær  
lengter etter å kjenne materialers hud mot min  
med haptiske blikk stryker jeg på verden med kamera

---

<sup>48</sup> Ingen sidehenvisning da dette er en nettpublikasjon uten sidetall.  
<http://www.rhizomes.net/issue23/satter/index.html>

og skaper mitt haptiske arkiv  
... som sansinger i tid, tekstur og bilder

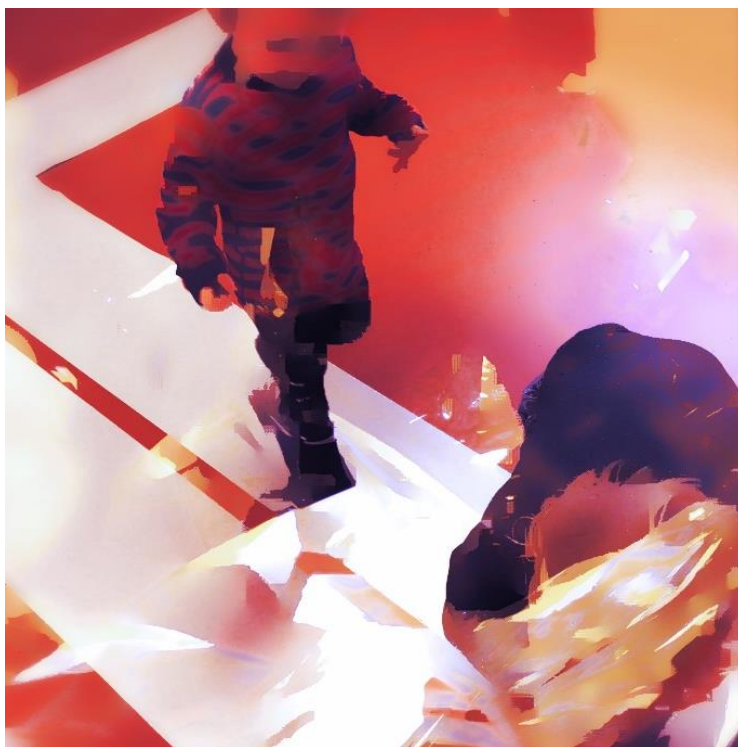
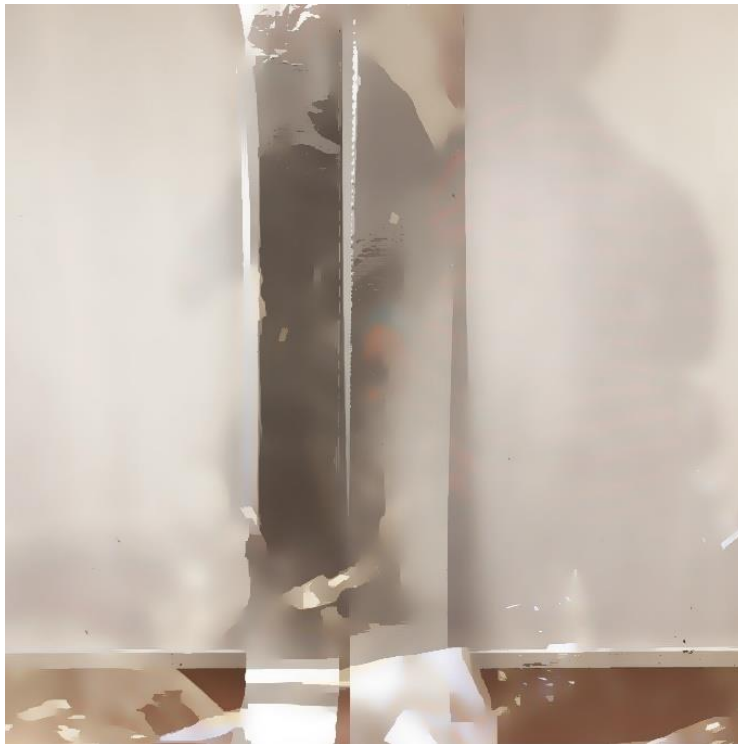
Pink (2013) argumenterer for at, «... images should be regarded as an equality meaningful element of ethnographic work and therefore visual images, objects or descriptions should be incorporated when it is appropriate, opportune or enlightening to do so» (s. 10). Innen a-r-t-ografi er bilder og tekst forstått som likeverdige, samhandlende og innvevde komponenter.

Den *sensoriske vendingen* (Pink, 2012) setter søkelys på forholdet mellom sanser og kroppslig engasjement i forskning, og slik jeg ser det så åpner det også for intuisjon. Intuisjon er å lære fra innsiden. «The inside is not opposed to the outside, instead the two are mediated by Thirdness, which folds them—very much in accord with Deleuze’s conceptualization - into the inside *of* the outside» (Semetsky, 2006, s. 30). Intuisjon vever sammen sanser og følelser, og åpner for kunnskapsproduksjon på nye måter som for eksempel gjennom intuitiv fotografering slik det er beskrevet på forrige side. Intuisjon er også skrevet frem i kapittel 4 knyttet til Bergsons tenkning.

Som a-r-t-ograf virker i tillegg fotograferingen som en skapende prosess med visuell og digital materialitet (Waterhouse et al., 2019). I bearbeiding og eksperimentering med fotografiene gjennom collager og assemblager virker jeg med bildene i skapende forskningsprosesser hvor fotografier er empirisk data, men også materialer til nye bilder. Jeg er ikke opptatt av hva fotografier er, men hva fotografier kan gjøre. Jeg er interessert i hvordan de virker i møter med teoretiske og filosofiske begreper og konsepter, og hva som oppstår i koblinger når jeg tenker fotografier som noe affektivt. Hva skjer når jeg bearbeider og smelter sammen fotografier i ulike lag slik at enkeltbilder virker sammen som noe kollektivt? Bildene på neste side er digitale collager, bearbeidede fotografier fra en materialaksjon med aluminiumsfolie. Bildene, som nå kanskje minner mer om malerier enn foto, virker med ulik intensitet på meg. Det røde virker kraftfullt og vibrerende, og setter meg i forbindelse med intensiteten i økta med aluminiumsfolie i barnehagen (mer om det i kapittel 6). Det grålige bilde er roligere og setter i gang tanker om noe i form av erindringer, etterbilder og avtrykk. Noe vagt, ikke tapt, men en fornemmelse av noe som en gang var. Gjennom disse kunstneriske tenkningene med fotografier påkobles jeg hendelser og tid, og til det som



Bergson omtaler som ren tid, den opplevde tid (Stigen & Tranøy, 2018) som jeg skriver om i kapittel 4. og som kobles til intuisjon.



Figur 40 a, b: To flerlagsbilder fra utforsking av aluminiumsfolie i barnehagen barnearbeidet digitalt i bildeapplikasjonen Pixlr.

Å tenke-føle i, og med fotografering og fotografier handler om å koble på det haptiske, det kroppslige og det multisanselige som forsknings-skaping (Manning, 2016). Gjennom eksperimenteringer i fotograferingsakten og i skapende handlinger med fotografier og fotoassemblager skapes tenkemaskiner som kan brukes i teoretiseringer i avhandlingsarbeidet. Fotografier virker med tekst, folder ut tekst, nyanserer og gjør øyeblikk og hendelser åpne for involvering som kan være sanselig inviterende. Kobler kropp til tekst. Og når jeg transformerer fotografier som digitale flerlagsbilder og bearbeidinger kan nye affekter og intensiteter skapes i arbeid med det empiriske materialet. Gjennom arbeidet kan jeg ny-aktivere energier (Sandvik, 2020) fra materialaksjonene i det skapende.

## **Materialeksperimenteringer som påkobling**

Som a-r-t-ograf er jeg undersøkende gjennom utforskning og eksperimentering med-i-gjennom materialer med barn og alene. Jeg tenker i gjøren og korrespondanse med materialer i skapende praktiseringer (Irwin, 2013). Å tenke med materialer handler om å være i samskaping, lyttende og handlende. Vi utveksler noe i gjøren, jeg og materialene, noe som kan være kunnskap-ing og kanskje en forhandling om hva som kan komme? Hva klebersteinen, fil og hender skal skape sammen? I intra-aktive (Barad, 2007) gjøringer med materialer utveksles kunnskaper og innsikter i materialer, i prosesser og i egne kunnskapstransformasjoner. Å *gjøre* materialer gir meg tenkeredskaper i undersøkelser av barns handlinger med materialer. Når jeg eksperimenterer og former med materialer som leire, ull og kleberstein følger jeg materialers flyt (Deleuze & Guattari, 1987) gjennom samskapende transformasjonsprosesser. Prosesser som utfolder seg i materielle endringer og folder seg inn i meg, og endrer meg som former og mine kunnskaper om materialer, prosesser og meg selv. Å tenke med farging av skinkelerret, gjennom forming i leire og i kleberstein er prosesser som gir ulike erfaringer med materialers iboende potensialer, motstand, langsomhet og raske forvandlinger. Gjennom gjøringer blir jeg mer oppmerksom på materialers iboende fenomener og potensialer, og kan tenke om barns utforskinger av materialer tettere på materien. Gjennom å gjøre materialer kobler jeg på hud, lukt, hørsel og det kinestetiske sammen med blikket som skapende forsker. Jeg tenker med materialer og hva materialer gjør, og hva de produserer i materialaksjoner med barn i relasjon til rom,

sted, tid, vær også videre. For å følge materialene gjennom studien må jeg stille spørsmål og forslag til materialene gjennom eksperimenteringer om hva vi sammen kan skape'. Dette er en av a-r-t-ografiens komplekse forskerinnnganger. Ikke er jeg bare et kroppslig, tenkende forskersubjekt i verden, men også et gjørende forskesubjekt med-i-gjennom materialer som performative agenter i transformasjonsprosesser og kunnskapingsprosesser.

## **Kreativitet er ikke nok!**

Den danske psykologen Svend Brinkmann er kritisk til en del av det kreative som gjøres innen kvalitativ forskning. I et intervju fra 2013 (Bengtsen & Munk, 2015) uttrykker han bekymring for at forskere blir kreative for kreativitetens skyld i forskning og forskningsformidling uten at dette nye, det kreative bringer ny verdi inn i forskningen. Det er ikke nok å gjøre forskning og forskningsformidling på nye måter, men nye kreative metodegrep må bidra til produksjon av ny verdi i forskningsprosessen. Å anvende kunstneriske metoder i forskning og forskningsformidling kan velges fordi de griper inn i undersøkelser på måter som produserer andre innganger enn foretrukne kvalitative metoder som observasjon, intervju og kartlegging i barnehageforskningen. «There is need of a whole range of materially innovative methods» hevder Law (2004, s. 154). Kunstbasert forskning er et bidrag til å utvikle metodologier og utvidede forskningsapparater som er innovative.

Kunstfaglig forskning plasseres innunder kvalitativ forskning (Stake, 2011; Østern, 2017). Jeg mener at en slik kategorisering er for smal og at kunstbasert forskning slik den har utviklet seg kan sees som et tredje paradigme som kan anvende både kvantitative og kvalitative metoder, men som først og fremst bringer performativitet og skapelser inn i forskningsprosessen. Kunstfaglig forskning er mer post-kvalitativ enn kvalitativ. I post-kvalitative forskningsprosesser anerkjennes det at forskning kan foregå gjennom andre uttrykksformer enn det skriftlige og forskerens oppmerksomhet rettes ofte mot ulikheter mer enn til likheter i forskningsmaterialer (Østern & Letnes, 2018). Gjennom kunstneriske forskningsprosesser åpnes passasjer til andre kunnskapings-potensialer tett på og kroppslig gjennomlevd. Kunstbasert

forskning er forskning uten generaliserbare funn, men forskning og kunnskap-ing som skal være troverdig og produsere gyldig kunnskap (Østern, 2017).

### Om kunnskap, læring og evidensbølgen i forskning

Brinkmann (i Bengtsen & Munk, 2015) er opptatt av metodepluralisme og en forståelse av at alle metoder kan være (er) sanne, eller nyttige på forskjellige tidspunkter. Metoder er forskningsredskaper som produserer kunnskaper om forskjellige ting (Møller, Bengtsen & Munk, 2015) og valg av metoder handler om hva som skal undersøkes og hvilke vitenskapsteoretiske og filosofiske innganger forskeren har. I intervjuet med Brinkmann fremmer han en argumentasjon om forskning i tilknytning til metodologi som kritikk av det han omtaler som evidensbølgen. Brinkmann hevder at evidensbølgen, som mange kvalitative forskere kjemper for å legitimere seg i forhold til, ikke kommer fra naturvitenskapene, men fra, «sundhetsvidenskapene, fra forståelsen af randomiserende kontrollerende undersøgelser» (s. 222). Han viser til at det innen naturvitenskapelig forskning, for eksempel fysikk og kjemi, ikke brukes statistikk for å vise effekt fordi forskningens fenomener i seg selv har effekt. Satt på spissen sier Brinkmann at statistikk «skaber vi som hjælperedskab i det øjeblik, vi *ikke* kan vise effekt» (Møller, Bengtsen & Munk, 2015, s. 222). Når Brinkmann er bekymret for denne evidensbølgen er det ut fra en tenkning om at målet med forskningen styrer metodene. Det vil si at krav til evidens og effektmåling av for eksempel læring i barnehagen generer bruk av metoder som gir forskere verktøy som generer svar, men ikke nødvendigvis innsikter. Språkstimulering og tidlig innsats i barnehagen er politiske tiltak for styrket språkopplæring (Meld. St.6 (2019-2020)). Politikere vil gjerne ha svar på om slike tiltak virker da det brukes store økonomiske ressurser i arbeidet, og politikere er ferskvare som velges fra periode til periode. Effekter av faglig og pedagogisk arbeid i en småbarnsavdeling kan vise seg på mange måter hos barn, men lite trolig som målbare enheter egnet for statistikker, fordi læring og kunnskapsproduksjon er komplekse, dynamiske og relasjonelle strukturer. Noe kunnskap kan måles, men gir ikke nødvendigvis innsikt i barns kunnskap-ing. Virkninger av faglig og pedagogisk arbeid kan også sees gjennom barns affektive og kroppslige uttrykk i handlinger som ikke kan skrives inn i tabeller og statistikker. Til det trengs andre metoder og forskningsinnganger.

Brinkmann oppfordrer til å passe på at fordringer om evidensbasert forskning ikke tvinger frem en kald og mekanisk utdanningsvitenskap på søken etter effekter av læring som er målbare på kort sikt. Å oppdage og undersøke enestående fenomener gjør oss klokere på verden sier Brinkmann (Møller, Bengtsen & Munk, 2015, s. 223) selv om vi ikke kan generalisere fra det unike til å gjelde andre og lignende fenomener. Og det gjør ikke kunnskapen om unike fenomen mindre verdifull som innsikt i verden at den ikke kan generaliseres og gjøres gyldig for andre fenomener.

Brinkmann er opptatt av at vi bør forske der vi er i tvil, på det vi ikke kan eller forstår, og han hevder at det er alt for mange som forsker på det de allerede vet noe om, på det som kan bekreftes. Å forske på det man ikke kan eller tviler på, kan fremme det kreative i forskningsprosessen (Møller, Bengtsen & Munk, 2015). Forskning skal bringe frem noe nytt som noen ganger fordrer nye metoder, eller nye anvendelser av kjente metoder. Det som undersøkes legger premisen for hvordan det undersøkes sammenvevet med forskerens teoretiske rammeverk. Det kreative må kobles til metodologi og metodeutvikling.

Professor Lars Frers viser til den franske filosofen og vitenskapshistorikeren Gaston Bachelards tenkning om vitenskapens ånd når han skriver at «metoder som medfører kvalitativ ny viten, må engasjere, de må omfatte noe annet enn mer av det samme» (2017, s. 29), en argumentasjon som støtter opp under Brinkmanns argument om å forske der vi er i tvil. Videre skriver Frers inspirert av Bachelard at det som skal oppdages gjennom metoden ikke er noe gitt som allerede eksisterer, noe som skal finnes, men at vitenskapelige oppdagelser baserer seg på abstraksjoner gjennom å skape relasjoner og sammenhenger (2017, s. 23).

Kunstfaglig forskning som forsknings-skaping åpner for å eksperimentere frem nye metoder og måter å formidle forskning på. Når forskningen handler om noe en ennå ikke vet, eller er i tvil om må metodeapparatet utvikles i utveksling med undersøkelser slik de blir til. Når jeg i min studie søker å utvikle a-r-t-ografi som metodologi er det ikke med mål om å være kreativ, men fordi jeg ønsker å bidra til nye måter å gjøre forskning på som kan gi flere innsikter i kunnskapsproduksjoner i pedagogiske kontekster hvor det forskes med formingsfaget.

## Undersøkelser i barnehagen

I den videre teksten skriver jeg meg inn i barnehagen hvor jeg gjør undersøkelser sammen med materialer og barn, og redegjør for hvordan undersøkelser er gjennomført. Jeg skriver også frem noen utfordrende friksjoner som oppstår hos meg i prosessen som setter i gang funderinger om det å være forsker i barnehagen.

Undersøkelser i form av materialaksjoner gjennomføres på en småbarnsavdeling i en barnehage med fire avdelinger. Kontakt med barnehagen hvor undersøkelsene gjøres etableres gjennom en henvendelse til styrer, og et møte med styrer og pedagogisk leder på en av småbarnsavdelingene for å diskutere om prosjektet kan gjennomføres i barnehagen. En viktig grunn til å velge denne barnehagen er muligheter for å bruke et eget rom til materialaksjoner inne over en viss tidsperiode. Barnehagen har fire avdelingene fordelt på to småbarnsavdelinger og to storebarnsavdelinger med plass til 66 barn. Barnehagen har også et uteområde med noe vegetasjon og ulike steder for lek og utforsking som også blir steder for utforsking av materialer. Det er sandkasse, husker, sklie og noen klatrestativer fordelt på uteområdet. Barnehagebygget er fra 2005 med avdelinger fordelt rundt et felles kjøkken med allrom. Barnehagen har en uttalt satsing på estetiske fag i sine års- og avdelingsplaner og har et personale som har tatt imot meg på en positiv måte.

På småbarnsavdelingen hvor jeg gjennomfører materialaksjoner er det 14 barn og 4 ansatte. To barnehagelærere og to pedagogiske medarbeidere. Avdelingen består av et stort fellesrom, to små rom, stellerom og garderobe. Det største av de små rommene har jeg fått disponere til mine undersøkelser. Rommet er ryddet for møbler og leker slik at det bare er materialer der for barna å undersøke. Dette er gjennomført med ett unntak som jeg kommer tilbake til i kapittel 6.

Undersøkelser gjennomføres med barn i ulike gruppestørrelser ut fra hva som passer inn i hverdagsrytmen på avdelinga, barns egne ønsker om deltagelse og hva som er hensiktsmessig i forhold til størrelsen på grupperommet og materialene som undersøkes. I uteområdet er det større handlingsrom for at flere barn er med og det er ikke gjort begrensninger på antall deltagende barn i undersøkelser gjort ute. Flere av barna på avdelingen sover på dagtid. I sovetiden er det rolig på avdelinga og jeg

gjennomfører flere materialaksjoner i denne tiden på dagen med de eldste barna som ikke sover.

Materialaksjoner gjøres i stor grad uten at noen fra personalet er med. Jeg fikk spørsmål fra avdelingens pedagogiske leder om jeg ville ha barna alene, eller om noen i personalet skulle være med. Jeg har valgt å holde det åpent for personalet å delta, men siden jeg også holder det åpent å gjennomføre undersøkelser uten noen fra personalt til stede har jeg søkt og fått politiattest. I forkant av undersøkelsene i barnehagen og underveis i forskningsprosessen har jeg samtaler med personalet om undersøkelser, min rolle og felles forventninger til forskningsprosjektet. Jeg er tydelig på at jeg ikke undersøker avdelingens formingspraksiser eller materialpraksiser, men de aksjonene jeg setter i gang. Dette har vært et viktig anliggende for meg fordi jeg vil forske på mulige muligheter for fremtidige materialpraksiser, fremfor å forske på mulige mangler i eksisterende praksiser. Forskningskartograferingen i kapittel 2 viser at det er mangelfull forskningsbasert kunnskap om materialer og forming i barnehagen. Jeg vil forske i barnehagen med et vitalitetsperspektiv fremfor et mangelperspektiv slik det er skrevet frem i kapittel 3. Kunstbasert forskning er skapende og formende forskning (Bresler 2006; Manning, 2016; Østern 2017) og jeg vil forske frem et tillegg som affirmativ kritikk (Braidotti, 2017) som muliggjør nye tenkninger om forming og materialer i barnehagen.

Som forsker i barnehagen kommer jeg inn i et allerede etablert hverdagsliv i barnehagen med hverdagsrutiner, planer, vaner, væremåter og tradisjoner på avdelinga og i barnehagen. For meg er det viktig at mine undersøkelser og mitt nærvær vever seg inn i de rutiner og planer som er på avdelinga, slik at mine 'forstyrrelser' kan bli et positivt innslag i barnehagehverdagen for barn og ansatte. Jeg velger å bruke mye tid i forkant og etterkant av materialaksjoner til å være sammen med barn og ansatte i garderoben, ved spising, legging og samlingsstunder. Jeg leker, leser bøker, snakker med foreldre i gangen, med personalet på andre avdelinger og med daglig leder. For meg er dette viktig som forsker fordi jeg får innsikter i barnas hverdag og fordi jeg vil at mitt nærvær skal flettes inn i felleskapet.



## Deltagelse og samtykke

Undersøkelsen i barnehagen er meldepliktig til *Norsk senter for forskningsdata, NSD* fordi jeg anvender foto som metode hvor personer kan gjenkjennes. I avhandlinga er alle bilder beskåret slik at personer ikke kan identifiseres. *Norsk senter for forskningsdata* har godkjent prosjektets behandling av personopplysninger i henhold til personopplysningsloven (se vedlegg 1). I tillegg er foreldre gitt skriftlig informasjon og har på vegne av sine barn gitt skriftlig samtykket til deltagelse i prosjektet (se vedlegg 2 og 3). Foreldre er informert om at deltagelse er frivillig og at de når som helst kan trekke tillatelsen tilbake uten å oppgi grunn. Foreldre er også informert om at barn som gir uttrykk for at de ikke ønsker å delta kan gå ut av undersøkelsessituasjoner når de vil.

Det er gitt samtykke til at 12 av 14 barn kan delta i undersøkelsen. At 2 barn ikke deltar, er en av undersøkelsens utfordrende friksjoner og jeg kommer tilbake til det senere i kapittelet. Personalet i barnehagen er orientert om prosjektet av daglig leder og jeg presenterer og diskuterer prosjektet i et møte med de ansatte på avdelingen hvor jeg gjennomfører mine undersøkelser. Vi har også samtaler underveis i prosjektet som blant annet handler om tilpasninger av undersøkelsen i forhold til hverdagslivet med rutiner og aktiviteter på avdelingen og i barnehagen.

## Om valg av materialer til undersøkelsen

Materialene som er valgt er det jeg definerer som *jorda materialer* (se kap. 3 og 4), materialer tett på materie, substans og natur. Dette er materialer som kan undersøkes i store mengder og formater, og som kan transformeres. Det er tre, leire, ull, tekstiler, kongler, blader, aluminiumsfolie, snø, skinn og peddig. Jeg har valgt materialer tett forbundet med natur fordi dette er materialer som barn i noen tilfeller kan finne ute og som de selv kobler på i lek og utforsking. Dette er også materialer som veber mennesker, kultur og natur sammen gjennom skapende handlinger og er sånn sett et forslag fra meg om hvilke materialer som kan være interessante å innlemme i barnehagens materialarsenal. Jeg velger å undersøke materialer som historisk har en tydelig posisjon i formingsfaget og i kunst- og håndverkskulturer i global sammenheng. Materialer som har vært avgjørende for menneskers eksistens gjennom historien. Ved og pinner til brensel, leire til kar og krukker, ull og tekstiler til klær og telt. Når jeg velger

jorda materialer i undersøkelsen kan barn bli kjent med levende, økologiske og fornybare materialer, materialer som i sin biologiske flyt er en del av naturens kretsloop. Det er materialer som også vever formingsfaget inn i en kulturhistorisk materialvev som er både lokal og global. Relasjoner mellom natur og kultur filtes sammen i naturkultur (Haraway, 2003) i forming med jorda materialer.

*Det er første dag med feltarbeid. Det er høst og utetid. En gruppe barn er sammen ved buskene i barnehagen. Nils viser frem et blad som er grønt på den ene siden og rødt på den andre. Ina holder et lite rødt blad i hånda. Hun kommer bort og viser meg det. Det ligger i håndflata hennes, er kanskje 6-7 millimeter langt og hun stryker på det med pekefingeren sin. (Utsnitt feltnotat 16.10.2017)*

Blader fra blankmispelbuskene i barnehagen er ikke noe jeg har valgt å undersøke med barna, men noe som barna tar med inn i undersøkelsen, inn i de første samhandlingene tidlig på høsten når blader er noen av de få løse naturmaterialene i barnehagens uteområde. Blader som endrer farge fra dyp grønn til et vell av orange-farger gjennom høsten. Stedlige materialer som blir virksomme i et lite undersøkende kollektiv med blader fra busker, sammen med 5-6 barn og a-r-t-ograpen.



Figur 41: Flerfargede blankmispelblader.

Blader var ikke planlagt å undersøke, men vi fortsetter å undersøke dem ute i barnehagen i relasjon til en gammel trestokk, pinner, søledammer, luft og himmel to ganger til. Bladene blir materialet som kobler oss sammen som et handlende, undersøkende, eksperimenterende nytt kollektiv. Bladene fungerer som *kvasi-objekt* (Serres, 2018) i kollektivblivelser. Jeg kommer tilbake til materialene som sammenkoblende og relasjonelle sammenfiltringer i neste kapittel.

## Empiriske materialer

Datamaterialer er produsert gjennom 25 besøk i en barnehage (se vedlegg 5). 25 besøk som på ulike vis aktiverer materialer, barn og a-r-t-ografen i ulike relasjoner og (på)koblinger. Tiden i barnehagen fordeler seg på tre bolker. 3 dager i mai 2017, 19 dager høsten 2017 og 3 dager våren 2018. Den første bolken handler i hovedsak om å finne ut hvordan jeg vil gjennomføre undersøkelser sammen med barn, rom, steder og personalet. Denne bolken kan sees som en forundersøkelse for å utvikle et utforskningskonsept. I den andre bolken gjennomføres hoveddelen av undersøkelsene med materialer i barnehagen. Den tredje bolken gjennomføres for å undersøke flere materialer ute i barnehagen i forbindelse med at det er forsommer med andre muligheter enn det høst og tidlig vinter inviterer til.

Vind, sol, temperatur, regn, snø og årstidenes skiftende variasjoner i farger og materialiteter virker inn i undersøkelser utendørs som også er stedsspesifikke undersøkelser. Jeg fotograferer underveis i materialaksjonene og etter hver økt skriver jeg feltnotater for å bygge opp et empiriarkiv. Når jeg skriver, fletter jeg fotografier og tekst sammen og skaper en flermodal tekst. Når jeg skriver feltnotater, skriver jeg frem forskerkroppens observas(k)joner i samspill med fotografiene. De empiriske datamaterialene fra barnehagen består av om lag 1500 fotografier og feltnotater på litt over 20 000 ord. Til sammen danner dette studiens empiriske arkiv sammen med mine sansedata fra observas(k)joner og egne materialeksperimenteringer og tekstlige poetiseringer som aktiveres på ulike måter i møte med teoretiske konsepter, analyser og drøftinger. Hva som velges ut av de arkiverte materialene er avhengig av hva som glimrer og funkler gjennom forskningsprosessens ulike rhizomatiske bevegelser.

## **Forskning som response-ability og etiske friksjoner i forskningsarbeidet**

Å forske som a-r-t-ograf kan defineres som nærhetsforskning og kan ha innslag av selvstudier. Nærhetsforskning krever høy grad av refleksivitet og etiske drøftinger blir viktig (Østern, 2017). Teksten som følger, er en bearbeidet feltnotattekst som formidler en hendelse som produserer opplevelser av etisk friksjon hos meg som forsker i barnehagen.

*Halvveis i undersøkelsesperioden arrangeres en utstilling på grupperommet med fotografier fra materialaksjoner og noen av de materielle uttrykkene som har oppstått. Min tanke er at dette kan være en måte barna, personalet og foreldrene kan få innblikk, opplevelser og kunnskaper om det som foregår på grupperommet og ute i barnehagen som en del av forskningsprosjektet. Tanken er at det som ikke kan kommuniseres verbalt kan kommunisere gjennom bilder, materialer og sporblivelser. Utstillingen skapes også med en nysgjerrighet om bildene på veggen skaper noe for oss som er i grupperommet med materialer sammen. Utstillingen settes opp mens det er sovetid på avdelingen og når barna kommer tilbake til avdelingen er den lille utstillingen klar. Noen av de eldste i gruppa går inn på grupperommet. De går rundt, peker og sier navnene på de som er på bildet noe som overrasker da det ikke er noen ansikter å se, men materialer, hender, strømpebukser, vintervotter og tøfler. De har full oversikt. Så kommer det eldste av de to barna som ikke har samtykke til å delta i undersøkelsen inn. Hun går rundt, ser på alle bildene og sier navnene på de andre barna som hun kjenner igjen, og så snur hun seg mot meg og spør ... hvor er jeg? Hun har sett på alle bildene, men finner ikke sine tøfler, sine votter eller strømpebukse. Hun er ikke med på noen av bildene. (Bearbeidet utdrag fra feltnotat 17.11.2017)*

## Barn uten samtykke

Av de 14 barna på avdelingen er det 2 barn hvor foreldre ikke har gitt samtykke til at barna kan delta i undersøkelsen. Den yngste av de to er på tilvenning i barnehagen og er en av de aller yngste barna på avdelingen. Det andre barnet er eldre og etablert på avdelingen, hvor barnet er aktivt med i lek og organisert virksomhet med de andre barna. Hvorfor foreldrene til disse to barna ikke gir samtykke er uvisst, og det kan være mange grunner til det. Jeg har ikke spurt foreldrene om hvorfor og kan derfor bare spekulere om grunner. Kanskje er det min informasjon om prosjektet og hva det betyr å delta som er uklar? Kanskje er det en skepsis til fotografering som metode som skaper motstand? Det kan også være kulturelle eller religiøse grunner, språklige barrierer eller skepsis til forskere i barnehagen? Kanskje har de bare glemt å levere samtykkeskjema eller ikke forholdt seg til forespørselen.

Underveis i undersøkelsesprosessen tilpasser jeg materialaksjoner slik at de gjennomføres inne når barna uten samtykke sover. Da vil de trolig ikke oppleve at de aktivt blir holdt utenfor. De får delta om de vil når vi er ute, men da blir ikke deres deltagelse en del av studiens empiriske datagrunnlag gjennom fotografering eller feltnotater. Hendelsen fra utstillingen og de etiske spørsmålene dette utløser berører meg som forsker. Erfaringen er en viktig etisk friksjon i min forskerblivelse og setter i gang tenkning om hva det betyr å forske i barnehagen, og hva barnehageforskere kan oppleve av etiske problemstillinger tett på barnehagelivet. Som forsker i barnehagen er jeg 'opplært' til å informere ansatte og foreldre om hva deltagelse i forskningsprosjektet betyr, og med særlig fokus på håndtering av persongjennkjennende opplysninger. Men hva betyr det når noen barn ikke har fått foreldrenes tillatelse til deltagelse i forskningsaktiviteter i barnehagen som de andre barna er med på? Aktiviteter som skaper kollektive opplevelser, og hvor lyden av begeistring høres over hele avdelingen? Opplevelsen får meg til å stille spørsmål når jeg navigerer gjennom undersøkelsen med etiske koordinater som tvil (Johannesen, 2013). Tvil som produserer tenkning om forskning som response-ability (Haraway, 2016).

## Fordele oppmerksomhet og tid

I barnehagen opplever jeg de yngste barna som åpne og inviterende når jeg kommer på besøk og jeg blir møtt med nysgjerrighet og tillit. Noen barn krever tydeligere min oppmerksomhet enn andre, og legger beslag på fang og presser seg ned mellom meg og andre barn når vi sitter på gulvet. Noen av de eldste barna har mye verbalspråk og snakker mye, mens de yngste ennå ikke har et tydelig verbalspråk og kan lett bli overdøvet av de som er mer verbalspråklige. En slik posisjon kan gi de eldre barn makt til å influere i situasjoner fordi oppmerksomheten lett kan vendes mot det verbalspråklige i våre samhandlinger. Jeg opplever at jeg kan bli 'styrt' inn i samtaler med barn, i stedet for å undersøke hva som skjer med materialene i rommet med andre barn som ikke er så verbalspråklige, fordi verbalspråklige henvendelser inviterer til verbalspråklig respons i øyeblikket. Samtaler er ofte knyttet til det som oppstår i utforsking av materialer og er en viktig del av undersøkelsen. Andre ganger kan samtaler ta helt andre veier og blir 'tidstyver' fra undersøkelsen.

Å undersøke materialer i små grupper og noen ganger med barn enkeltvis, gjør det mulig for meg som forsker å tone meg inn på variasjon og forskjellighet i barns ulike prosesser og ulike måter å uttrykke seg på. Å undersøke materialer med enkeltbarn gir tid til å undersøke i det lille formatet, sette 'makrolinsa' på forskerblikket og undersøke tett på korrespondanser mellom materialer, barn og a-r-t-ograp.

## Om å bryte rutiner og relasjoner

Som forsker kommer jeg inn i en avdeling med sin egen rytme, diskurser og kultur. Hvor rutiner er etablerte og hvor personalet og barna følger mer eller mindre faste mønster. Når jeg kommer inn med mine materialaksjoner brytes disse rytmene. Noen barn er med meg på grupperommet istedenfor å delta i samlingsstunder med resten av avdelingen. Mitt nærvær og forskningsvirksomhet kan oppleves som forstyrrelser for personalet som har planlagt og gjennomfører samlingsstunder mens de hører lyder fra grupperommet som kan trekke til seg barns oppmerksomhet. Det er derfor viktig i planleggingen av undersøkelsen at mine materialaksjoner ikke fortrenger annen virksomhet selv om det uunngåelig bryter inn i hverdagen på avdelingen. Det hender likevel at barn går fra plassen sin i samlingsstunden i det store rommet og inn på

grupperommet hvor en materialaksjon utfolder seg. Brudd og forstyrrelser kan oppleves negativt, men kan også være positive innslag i barnehagehverdagens rutiner. Brudd og forstyrrelser som kan skape spenninger, variasjoner og forskjelligheter.

Under feltarbeidet skapes og knyttes det relasjoner mellom meg og barna, og når jeg er i barnehagen over en lengre periode vet vi mer om hverandre enn da prosjektet startet. Jeg opplever at det skapes et felleskap gjennom det vi gjør og det vi kan bli. Det oppstår et kollektiv med engasjerte barn, barn som vil være med i materialaksjoner og dette har en betydning for alle som er med. Relasjoner som oppstår mellom meg og barna og forventninger til at noe skal skje når jeg kommer med materialer kan skape positive opplevelser. Så hva skjer når jeg er ferdig med min undersøkelse i barnehagen? Samtidig er noe skapt mellom materialer og barn som kan utfolde seg videre i barnehagen. Prosesser som forløper uten a-r-t-ografen.

Å forske som a-r-t-ograf i barnehagen handler ofte om å gjennomleve forskningsprosesser sammen med det det forskes på og de som medvirker i forskningen. Kunstfaglig forskning berører (Østern, 2017) og som a-r-t-ograf berøres også jeg.

## **Kapitteloppsummering**

I dette kapittelet har jeg argumentert for valg og drøftet metodologiske og metodiske aspekter for tilnærminger i studien. Ved å posisjonere meg i en observa(k)sjonsposisjon kommer jeg tett på de fenomener jeg ønsker å undersøke i samskaping med materialer og barn. Som a-r-t-ograf aktiverer jeg tre ulike, men sammenvevde agenser i mine rhizomatiske undersøkelser gjennom kunstneren og skap-ing, gjennom forskeren og undersøk-ing, og gjennom læreren og kunnskap-ing. Ulike agenser som produserer kunnskaper forskjellig i skapende forskningsprosesser. Jeg kobler foto, feltnotater og poetiske (be)skrivelser til mitt metodemaskineri og produserer empiriske data i form av fotografier, tekster, digitale og materielle uttrykk, og sandedata lagret i forskerkroppens arkiv. Empiriske data som aktiveres i skriving, tenkning, destilleringer og kunstneriske gjøring.

Å forske tett på livet i barnehagen kan produsere etiske friksjoner i min forskerblivelse som jeg har skrevet frem i dette kapittelet. Friksjoner som produserer

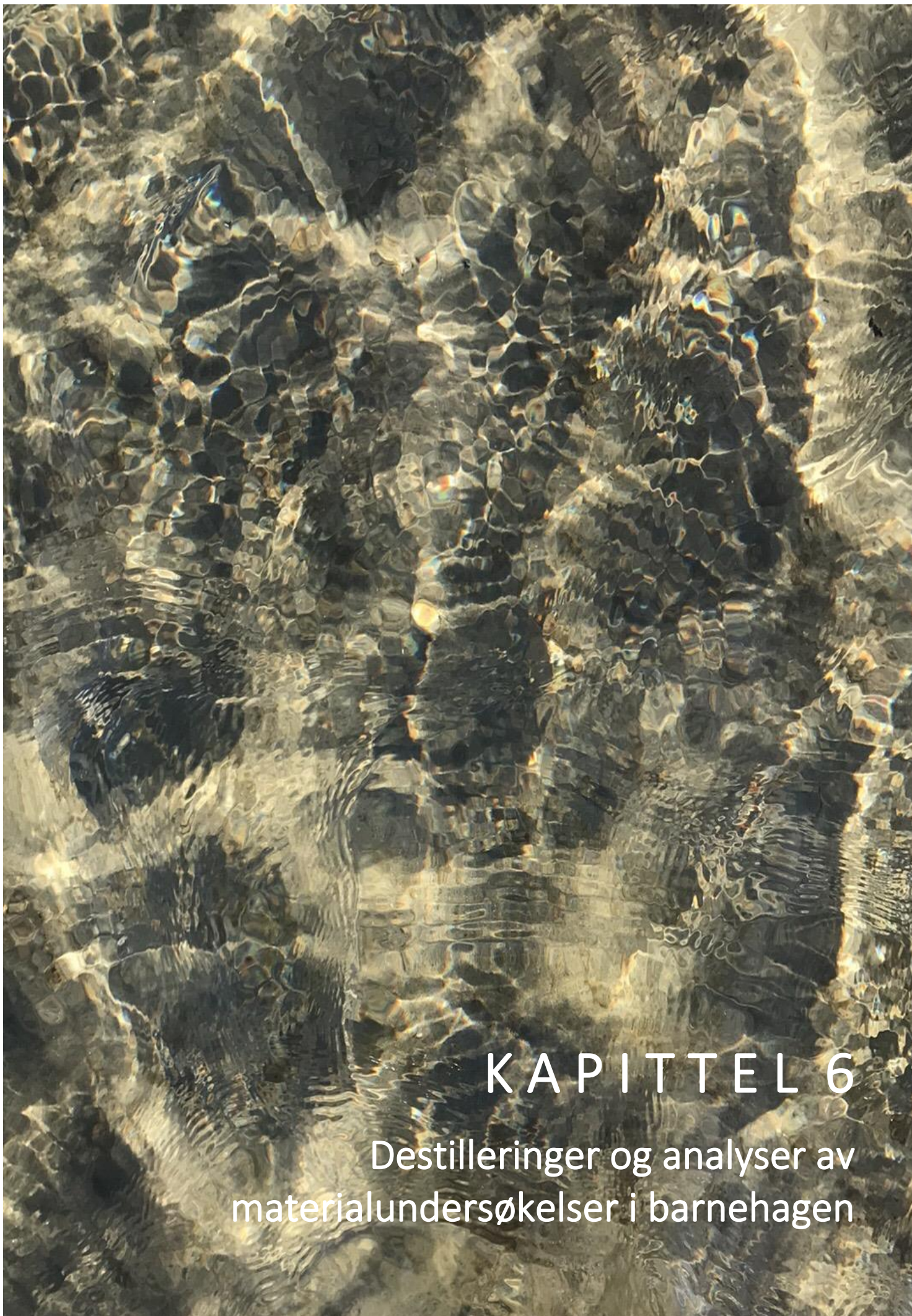


tenkning om virkninger av mitt forskernærver i barnehagen. Etske friksjoner som jeg kommer tilbake til i kapittel 7.

Som Law (2004) skriver i det innledende sitatet i dette kapitlet er ikke metoder faste prosedyrer for rapportering av en gitt virkelighet. Metoder og metodologier er performative og produserer virkeligheter. Metodologier er skapende.

I det neste kapitlet skriver jeg frem og destillerer materialaksjoner fra undersøkelser i barnehagen gjort sammen med barn i eksperimentelle prosesser og som sporblivelser.





# KAPITTEL 6

Destilleringer og analyser av  
materialundersøkelser i barnehagen



*You will not find, they say, any language to tell or write things – flowers or fruits, birds or rabbits, sounds and shapes, tastes or smells (Serres, 2018, s. 58).*

I dette kapittelet går jeg inn i studiens undersøkelser med materialer i barnehagen. Gjennom en destilleringsprosess med observant(k)sjoner, fotografier og feltnotater inspirert av alkymistens metoder, undersøkes forskningsspørsmålet: *Hva oppstår i eksperimentelle prosesser og kollektive samskapinger mellom materialer og små barn gjennom a-r-t-ografering i barnehagen?*

Jeg har tidligere i kapittel 4 introduser alkymisten som min konseptuelle tenkevenn inspirert av Deleuze og Guattaris *conceptual persona* (Deleuze & Guattari, 1994). Jeg låner destilleringsprosessen fra alkymisten som metafor og tankefigur for å konstruere et destilleringsapparat for bearbeidelse og analyser av empiriske materialer som er samlet inn og arkivert. Innen kjemi dreier en destilleringsprosess seg kort fortalt om å skille flyktige komponenter med ulikt kokepunkt i en veske ved fordamping og kondensering. Noen destilleringsprosesser er enkle, simpel destillering, mens andre destilleringsprosesser må gjøres i flere omganger. Når utgangspunktet er en blanding av flere vesker med ulike kokepunkt kalles prosessen, som gjøres i flere omganger, en fraksjonert destillasjon<sup>49</sup>. Raffinering er en foredlingsprosess av en råvare til et ferdig produkt hvor materialet gjennomgår en rensningsprosess. Jeg går ikke videre med kjemiens ulike faser og begreper i avhandlinga, men låner og anvender begrepene; simpel destillering, fraksjonert destillering og raffinering metaforisk, i konstruksjonen av et destilleringsapparat for videre undersøkelser med empiriske materialer.

Som poengtert tidligere i avhandlingas se kapittel 5 kan a-r-t-ografiske undersøkelser være reflekterende, refleksive, tilbakevendende og responderende gjennom levde handlinger i rhizomatiske bevegelser, stadig spørrende. Å gjøre analyser som ulike destilleringer kan sees som en rhizoanalyse og ifølge Sandvik er rhizoanalyser «... i deleuziansk forstand et forsøk på å promotere tenkning ved å eksperimentere med den» (2015, s. 58). Selv om jeg i avhandlingsteksten deler destilleringsprosessen inn i 3 faser er det ikke en nødvendig linearitet i dette. Analysene gjøres som rhizomatiske

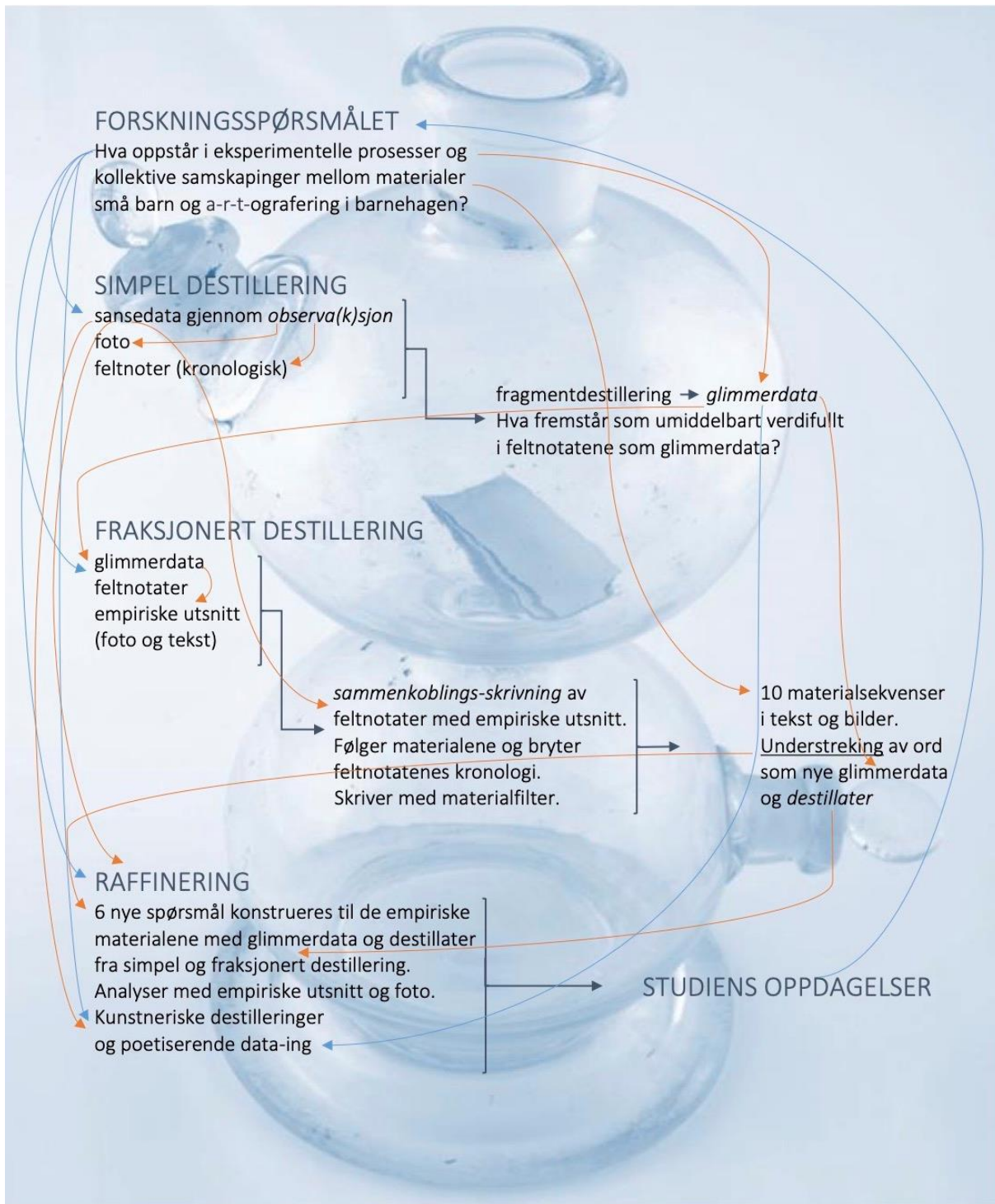
---

<sup>49</sup> <https://no.wikipedia.org/wiki/Destillasjon>

bevegelser frem og tilbake gjennom destilleringens ulike faser og filter. Analyser gjøres også med a-r-t-ografien tre agenser. Rhizomer er som tidligere nevnt flytende, muterende og bevegelige. Det er «... interstitial space, open and vulnerable where meanings and understandings are interrogated and ruptured» (Irwin & Springgay, 2006, s. xx).

Gjennom det konstruerte destilleringsapparatet gjøres analyser som åpner for ulike måter å lese datamaterialer på og muliggjør transformasjoner av datamaterialer til nye kunnskapslegeringer. Jeg er som forsker opptatt av hva som skjer når a-r-t-ografen tenker gjennom materialer, når a-r-t-ografen undersøker materialer sammen med barn og når a-r-t-ografen tenke-føler med virkninger av materialundersøkelser inn i fremtidige formingspraksiser. Denne destilleringen handler ikke om å bryte noe ned til minste bestanddel for å få en forståelse av hva noe er bygget opp av, men om å undersøke hva som oppstår som effekter av at noe kobles sammen i eksperimentelle prosesser. «In alchemy, distillation is when the substance gives up its mundane body and becomes spirit, and in painting, it is when the paint ceases to be paint and turns into coloured light» (Elkins, 1999, s. 125). I tråd med Elkins ser jeg destilleringen som en transformasjonsprosess hvor noe vesentlig skiller ut i datamaterialene og trer frem som ny kunnskap eller ny innsikt. Ikke redusert til deler av helheter, men nye skapelser og nye kunnskapslegeringer.

I den videre teksten gjør jeg rede for destilleringsapparatet i form av en illustrasjon og videre beskrivelser av hvordan de tre ulike destilleringfasene er gjennomført. Deretter skriver jeg frem de tre ulike destilleringfasene og hva de produserer i destillering av empiriske datamaterialer. I teksten anvender jeg utdrag fra feltnotater. De er gjengitt slik de ble skrevet frem i etterkant av hver aksjon. Jeg har bare valgt å rette på skrivefeil og mangler. Gjennom kapittelet hefter jeg på referanser til sentrale konsepter og begreper som er samlet i wunderkammeret for å skape forbindelser og vekselvirkninger mellom ulike kapitler i avhandlingen.



Figur 42: Illustrasjon av destilleringsapparat og prosess. Bildet av glasskolben er lånt og redigert i tråd med lisensiering. Bilderrettigheten tilhører Sverresborg Trøndelag Folkemuseum. <https://digitaltmuseum.no/011025394728/kolbe>

## Destilleringfase 1 – simpel destillering

I ut-viklingen av forskningsprosjektet gjør jeg valg som virker som begynnende simpel destillering. Valg jeg har tatt i forhold til materialene som skal undersøkes, mengder, formater og steder for materialaksjoner. Jeg gjør også valg i forhold til hvordan materialene arrangeres som invitasjoner. Disse valgene i produksjonen av metodemaskineriet virker også som destilleringer før selve destilleringprosessen begynner. Sagt med Deleuze og Guattari (1987) begynner destilleringprosessen i midten, den er allerede pågående.

Jeg kobler på den første destilleringfasen gjennom fotografering gjennom observa(k)joner i barnehagen. Denne fotograferingsprosessen er som jeg tidligere (se kap. 5) har beskrevet *intuitivt* drevet (Deleuze, 1991) og jeg fotograferer det jeg *tenke-føler* (Massumi, 2008) som viktig i observa(k)sjonene med utgangspunkt i det overordnede forskningsspørsmålet. Gjennom intuitive øyeblikk og små hendelser oppstår det også noe ordløst som virker magnetisk på meg som a-r-t-ograp og som skiller seg ut fra strømmen av øyeblikk og hendelser i materialaksjonene. «Seeing comes before words. The child looks and recognizes before it can speak» (Berger, 2008, s. 7). Jeg fotograferer med fornemmelser for skift, brudd og detaljer i mellomrom. Bevegelser i øyeblikk som ennå ikke er artikulert. Å fotografere på denne måten kan sees som en haptisk påkobling hvor blikket kobles sammen med de andre sansene som kroppslige påkoblinger. Intuisjon (se kap. 3) kan være kunnskap-ing gjennom å folde innsiden og utsiden i det Semetsky (2004) omtaler som *the Thirdness*, inspirert av Deleuzes konsept *fold* (Deleuze, 1993). En sammenfolding av den indre og den ytre verden, ikke som to motsatte verdener, men som bevegelser som folder det indre og ytre i hverandre. Intuisjon folder sanser og følelser i hverandre og åpner for kunnskapsproduksjoner på utvidede måter gjennom fotografering i materialaksjonene. «We are discovering new ways of folding, akin to new envelopments, but we all remain Leibnizian because what always matters is folding, unfolding, refolding» (Deleuze, 1993, s. 137). Å tenke-føle fotografering med intuisjon kan sees som bevegelig fotografering. Det handler ikke om å 'fange' eller 'fryse' øyeblikk, men å koble forskerkroppen på gjennom kamera som et mulig wunderkammer (Staunæs & Kofoed, 2015) i berøring av pågående materialprosesser med barn i barnehagen. Simpel destillering gjøres i selve

fotograferingen i materialaksjonene. Når jeg fotograferer gjør jeg intuitive valg som agentiske kutt (Barad, 2007) i pågående prosesser. Jeg er årvåken som observa(k)tør for det som utfolder seg i rommet og det jeg folder inn gjennom kameralinsa. I materialaksjoner gjør jeg valg ut fra hva jeg fotograferer og jeg følger materialenes transformasjoner mellom barns fingre, mellom kropper, i rommet og som etterlatte spor etter hendelser. Fotograferingen er ikke systematisk og strukturert, men følger stadig skiftende tempo og intensiteter i aksjonene og kobler meg til hendelser som minor gestures som «... makes times felt, but not time as measure: time as duration» (Manning, 2016, s. 65). Fotograferingen styres av fornemmelser for vesentlige skifter i de eksperimentelle materialprosessene som oppstår. Jeg fotograferer med berøringsblikk. Det kan best forklares som å tenke-føle med kameralinsa affektivt påkoblet de eksperimentelle prosessene som pågår i rommet (Staunæs & Kofoed, 2015).

Gjennom materialaksjoner med barn i barnehagen er også forskerkroppen påkoblet, og sansedata produserer i handlinger og arkivers i kroppens arkiver. Sansedata som på ulike måter aktiveres affektivt gjennom rhizoanalyser (Sandvik, 2015).

Jeg skriver feltnotater i etterkant av hver materialaksjon så tett på i tid som mulig. I skrivingen etterstrebtes rike beskrivelser (Gert, 2017) av hendelser i materialaksjonene. Fotografier og tekst kobles og utvelgelsen av fotografier og tekst i feltnotatet er gjort for å skape rike tekstlige og visuelle bekrivelser av materialaksjonene i barnehagen.

## Glimmerdata

De ferdige feltnotatene blir gjenstand for en begrepslig fragmentdestillering. Jeg leser feltnotatene i lys av forskningsspørsmålet med interesse for å undersøke materialer som omdreiningspunkt i relasjon til barns utforskning og det som oppstår i intra-aktive hendelser mellom materialer og kropper som handlinger. Fragmentdestilleringen skjer ved at jeg leser gjennom teksten og understreker ord og begreper som 'trer frem' i teksten som glimmerdata og som der og da *gløder* (MacLure, 2013). Alkymisten leter etter det som funkler, blinker og glimrer som kråkesølv eller potensielt gull (se kap. 3). Glimmerdata er data som umiddelbart fremstår som mulig verdifullt i relasjon til





(Waterhouse, 2016b; Waterhouse et al., 2018). Empiriske utsnitt kan være i form av hendelser, oppdagelser, utdrag fra feltnotater og fotografier. Jeg velger å bryte opp feltnotatenes kronologi, re-skriver og destillerer datamaterialer med materialfilter. På den måten omkobles datamaterialet gjennom tekst og fotografier organisert etter materialer med eksempler fra ulike materialaksjoner, og slik kan materialer følges både ute og inne i barnehagen, og over tid. Denne re-skrivingen bryter opp feltnotatene slik at jeg kan løse materialer fra en lineær tid (kronologi) og heller lese materialene gjennom hendelser (opplevd tid). Jeg bryter opp, legger til og setter sammen tekst og bilder i nye sekvenser, nye assemblager for å undersøke hvordan datamaterialer blir virksomme og setter i gang nye tenkninger og eksperimenteringer.

De 10 sekvensene organiseres ulikt, men følger ett eller flere materialer som er koblet sammen i ulike materialaksjoner. At materialer undersøkes forskjellig i barnehagen handler om materialers ulike potensialer, om fremdrift i de eksperimentelle prosessene, om barnehagens hverdagsrutiner, om barns interesser, om materialers transformasjonsmuligheter, steder, intensitet og det levde livet på en småbarnsavdeling.

Jeg velger å innlemme tre utvalgte materialesekvenser (tekster) i avhandlingsteksten for å vise hvordan destilleringen gjøres og hvordan den bringer frem begreper og spørsmål til å tenke videre med i analysen. Jeg velger sekvensen med ved, med peddig og med ull, piner og leire. Sekvensen med ved er valgt fordi materialet er utforsket både inne og ute i barnehagen, og fordi ved kanskje ikke bli tenkt inn i barnehagens materialarsenal. Jeg velger også sekvensen med leire, pinner, ull fordi den viser materialers egenskaper i sammenkobling og hvordan prosesser utvikler seg til å bli kollektive blivelser. Den siste sekvensen er med materialet peddig (rotting) i relasjon til pinner. Peddig er i stor grad knyttet til fletting av kurver på grunn av materialets bøyelighet i våt tilstand. Å flette og veve med bøyelige materialer er materialkunnskaper innvevd i vår historie på kryss og tvers, gjennom tid, lokalt og globalt. Kunnskaper om å veve med bøyelige materialer er kunnskaper vi også deler med noen fuglearter.

Sekvensene er valgt på grunn av forskjellighet og variasjon i forhold til organisering av materialaksjoner i barnehagen og på grunn av materialvalg. I teksten

understrekes ord som knyttes til handlinger og det som oppstår i utforsking av materialer og materialtransformasjoner, barns handlinger og uttrykk, samskaping med materialer, hverandre og med a-r-t-ografen. Fra forskningsspørsmålet er materialer, barn, eksperimenteringer og kollektiv samskaping lagt inn som filter i destilleringsapparatet. Videre er steder, mengder og formater også lagt til som filter i apparatet utledet fra utforming og gjennomføring av materialaksjoner i barnehagen. Gjennom den første destilleringsprosessen (simpler destillering) blir jeg mer oppmerksom på hvordan kropper, affekterer, intensiteter og steder virker med og i materialaksjoner og legger også disse til som filter i destilleringsapparatet. Gjennom hele forskningsprosessen er forskerkoppen sanselig koblet på, og gjennom a-r-t-ografens ulike agenser filtreres også strømmen av materialhendelser og legger nye filter til i rhizomatiske analyser. Videre følger de tre sekvensene.

## I arbeid og kunsten å balansere ved

*Jeg har med meg en svart søppelsekk med ved inn på grupperommet. Trym og Nils blir med meg inn. De lurte på hva jeg har i sekken. Trym gjetter på pinner. Det har jeg hatt med i en svart søppelsekk tidligere og den står i det ene hjørnet av rommet. Jeg åpner sekken og barna ser oppi. 'Ved' utbryter Trym. De drar vedkubbe etter vedkubbe ut av sekken og ut på gulvet bak seg. De jobber raskt og så er sekken tømt for ved. Trym tar med seg en vedkubbe og bærer den bort til veggen. Nils begynner på en stabel i det ene hjørnet. De løfter, bærer og lager lyder. De stønner og peser (jeg tenker at det kanskje er tungt). 'Vi arbeider' sier Trym. 'Hva arbeider du med da', spør jeg. 'Jeg lager fortau', sier han. Han henter mer ved og legger det langsmed gulvlista ved veggen og foran døra. Nils forsøker å legge vedkubber oppå hverandre i hjørnet, men vedkubbene raser ned. Nils gjør de samme bevegelsene om igjen og om igjen i et forsøk på å bygge i høyden. Trym sier at han er en heisekran og lager lyd når han løfter opp vedkubber som han igjen slipper ned på gulvet. (Utsnitt feltnotat 20.11.2017).*



Figur 44: Vedarbeid.

Det er bjørkeved som utforskes. Bjørk er tett i vedstrukturen og er et relativt hardt treslag som gir en annen lyd/klang enn andre treslag som for eksempel osp og furu. Når vedkubber faller på gulvet eller på andre vedkubber oppstår det lyder av tre i rommet. Vedkubbene er relativt tunge. Overflatens tekstur er varierte med ru bark og glattere ved der kubben er kløyvd og veden har delt seg etter fibernes vokseretning. Veden har også fliser og spor av arbeid som riller etter saga. Noen har arbeidet med veden før. Små biter av bark og flis løsner fra vedkubbene når kroppene beveger seg med de rundt i rommet og blir liggende som spor på gulvet etter transport av ved på kryss og tvers. Trym kobler utforskingen til arbeid. Om det er vekten og formen på vedkubbene og den fysiske måten kroppen er virksom på som kobler på tanker om arbeid, eller om det er innsikter i håndtering av ved eller andre assosiasjoner og koblinger han har med seg inn i materialutforskingen kan jeg ikke si noe om. Det er interessant at vedkubbene har denne virkningen og innbyr til utforsking og lek rundt tematikk som arbeid, bygging, heisekran og konstruksjon av fortau. Det er fart, lyd og energi i bevegelsene med vedkubber i rommet. Det er tunge løft, bæring og fysisk kraft. Det stønnes og peses av fysiske anstrengelser og rommet fylles av lyder fra arbeid og lek som blander seg med

dunking og smell av ved som kastes og faller på gulvet i stadige konstruksjoner og kollapser.



Figur 45 a, b: Å skape et rom – og 'Bjørnen sover'.

Nils prøver å stable vedkubber i høyden, men han får de ikke til å ligge stabilt. Å bygge i høyden med klosser og Lego er enklere fordi formene er homogene. Han prøver mange ganger og får stablet noen vedkubber i høyden. I stedet for å bygge oppover brer han seg utover og legger vedkubber i en firkantformasjon i hjørnet. Konstruksjonen støttes av vegger på to sider. Nils har konstruert et rom i rommet. Nils legger seg ned på gulvet og han får plass inni 'rommet' han har bygget. Han ser på meg og sier: 'bjørnen sover'. Jeg spør om vi skal synge. Størrelsen og mengden av vedkubber gjør det mulig å konstruere og lage formasjoner som brer seg utover gulvet og som Nils kan gå inn i. Vedkubber blir til romlige installasjoner og kobler seg til arkitektur og Nils kobler på en velkjent barnesang. Om han har konstruert et rom, et hus, en hytte eller et bjørnehi er ikke så vesentlig i min undersøkelse, men at vedkonstruksjoner produserer nye gjøringer er interessant. Dette er prosesser med transformasjoner ikke gjennom materialet, men med materialer. Det handler om å konstruere med moduler.

Nils blir oppmerksom på en barkbit som ha løsnet fra veden. Den legges i hånda, kjennes på og strykes på. Den er lett med ru tekstur. Nils blir oppmerksom på det lille i mengden av store vedkubber i rommet. Barkbiten sanses gjennom håndflatas hud i samspill med det visuelle. En undersøkelse fra det store formatet til det lille.

Vedkubber trækkes på, og noen prøver å stå på dem og oppdager at det er vanskelig å balansere på ved. Marius trækker på en vedkubbe med den ene foten og skyver vedkubben bortover gulvet. En fot på veden og en på gulvet. Jeg tenker på ski og

skøyter, hva Marius tenker på vet jeg ikke, men han skyver seg og vedkubben over gulvet flere ganger.



Figur 46 a, b: Skli på ved og undersøkelser av små barkbiter.

Noen barn har lagt vedkubber i en begynnende sirkelform rundt åpningen på en grop ute i barnehagen, men utforskingen tar en annen retning og vedkubber bæres bort til plassen bak den gamle trestammen. Nå skal det bygges vei. I mellomtiden har noen funnet vedkubber og fylt gropen med ved i en haug. 'Bål', sier en av ungene. Kanskje har de tent bål ute på tur med barnehagen? Igjen opplever jeg at handlinger med materialer kobler min innsikt på barns kunnskaper. En eller annen relasjon til ved og bål kommer til uttrykk i samvirke mellom handling og verbalt språk.



Figur 47 a, b: En begynnende sirkel og ved i gropa

Trematerialet i form av vedkubber kan kobles til bål, opptenning, ild, varme, glød, rødoransje og gult fargespill og lukten av røyk. Tre som ved er et materiale i prosess eller «flow» (Ingold, 2007). Ved er i en transformasjonsprosess fra bjørketreet som hugges ned, kappes, klyves, stables og tørkes. Og så brennes det og transformeres fra hard bjørkeved til glødende kull og aske mens det avgir varme og vann fordamper.



Ungene kobles på treets transformasjonsprosess i utforsking av vedkubber. Når Trym sier at det er ved i den svarte søppelsekken så åpner han også en innsikt for meg. Han har kunnskap om ved. Det samme har kanskje de som konstruerer bål.

*Leonora og Nils bærer vedkubber opp til den store trestammen som ligger i utkanten av barnehagens uteområde. Nils balanserer vedkubber oppå den runde stammen. Det er ikke helt lett, og han må kroppslig jobbe med plasseringen for å få vedkubbene til å balansere med ujevn overflate mot ujevnt underlag. Noen detter ned, men Nils tar dem opp igjen og plasser dem på trestammen. Litt enklere er det for Leonora som løfter og legger vedkubber i den spalteformede renna i trestammen. Der ligger kubbene stødig. Om hun har oppdaget koblingen mellom positiv og negativ form vet jeg ikke, men hun har funnet frem til måter å koble formene sammen på. (Utsnitt feltnotat 27.11.2017).*



Figur 48 a, b: Kunsten å balansere ved og oppdagelser av positiv og negativ form.

Vedkubbens form er en følge av treets organiske struktur, klyveredskapets form og plassering. Ingen vedkubber er like, og former oppstår som sammenkoblinger mellom natur og kultur. Som konstruksjonsmateriale skaper vedkubber andre utfordringer i forhold til å balansere elementer på hverandre sammenlignet med klosser av tre. Ujevnheter i form og tekstur utfordrer den som bygger som kroppslig balanserer vedkubbene i korrespondanse med materialets overflate, form og vekt og underlagets form og tekstur.

*Even bærer vedkubber fra en haug med ved. En og en bort til den store trestammen og legger dem ned på baksiden. Der er det en sti mellom stammen og barnehagegjerdet. Han bærer vedkubbene i armene, og ved å legge vedkubben på hodet og holde med begge hender. Han skal lage 'vei' sier han og legger vedkubbene utover. Noen stiller han på høykant og balanserer dem mot noen som ligger på bakken, så sier han 'stige'. (Utsnitt feltnotat 27.11.2017).*

Barna er fysiske, kroppslige og aktive i sine utforskinger av veden. De sitter, går, bærer og beveger seg rundt med vedkubber i ulikt tempo og rytme. Løfter, går og legger ned, løfter, går og legger ned. De bygger og konstruerer utover og oppover før de river ned og sprer vedkubbene utover. Igien og igjen og igjen. Nye formasjoner blir til og avløses av nye kollapser. Ved i bevegelse, forflytning, løfting, bæring og transport. Kropper går med ved og kropper lager vei. Det er tungt kroppsarbeid.

## **Leire, pinner, ull - sammenkoblinger, hud, tekstur og huleskog**

Tidligere i feltarbeidet har materialaksjoner foregått ute i barnehagen eller på gulvet inne på 'lillerommet', som barna kaller det. Utforsking av leire, pinner og etter hvert ull foregår ved et rundt bord på 'lillerommet' og de fire barna sitter på hver sin stol ikledd maleforkle. Jeg har valgt denne organiseringen fordi den er oversiktlig og gir meg kontroll, og jeg er overrasket over å oppdage en snikende kaosangst. Jeg som ønsker å utvide det formingsfaglige handlingsrepertoaret i barnehagen har valgt den mest tradisjonelle organiseringen, bordaktiviteten. Hvorfor kommer den nå, og ikke med ull eller med ved i fri flyt? Jeg kjenner på et behov for å kontrollere leirematerialet og ungene slik at leira ikke flyter ut over hele rommet, og jeg tenker de verst tenkelige scenarier med leire smurt utover vegger, klær, vinduer og tråkket inn i tøfler og strømpebukser. Og leire er heller ikke et materiale jeg er fortrolig med som skapende. Det glipper for meg og gir for lite motstand. Det klistrer seg fast i hender og gjør huden tørr. Samtidig er det et fascinerende materiale med alle sine transformasjonsmuligheter, sine variasjoner, forskjelligheter og egenskaper i ulike stadier i en formingsprosess. Et materiale fylt av potensialer.



Med barna på stoler rundt bordet opplever jeg en rolig atmosfære. Barna er fokusert på materialene, mens jeg blir litt mer observatør enn observa(k)tør. Settingen er kjent for barna som trolig har formet ved bord tidligere og det blir mindre rom for samhandling med meg initiert av barn. Kropper er mere statiske sittende på stoler, men barn får kanskje et økt sensitivt nærvær knyttet til hendenes og hudens sammensmelting med leira.



Figur 49: Leireavtrykk på hud og hudavtrykk på leire.

*Bjørn har dekket neglene og fingertuppene sine med leire. Leire kan brukes til å dekke noe, festes på andre ting, ikke bare bordet men også på egne hender. Bjørn utforsker de små leireklumpene. På bordet rundt er det også små leirebiter som er festet til bordplata. Bjørn jobber med mange små leireformer. Han ruller tørr leire av fingrene. Kjenner på leira som har blitt til tørre partikler og støv. Dette gjør han mange ganger i løpet av dagens økt. (Utsnitt feltnotat 2.11.2017)*

12, 5 kilo leire blir sakte til små prikker på bordet, støv i hudens porer og små flak festet på fingrenes negler. Fra en kompakt rektangulær kloss til små fragmenter. Det plastiske materialet er lett å dra fra hverandre og leireklossen på bordet endrer tekstur gjennom

aksjonen etter hvert som små fingre borrar seg inn i leira, graver og river av leireklumper. Leira er myk, plastisk og transformasjonsvillig. Den endrer seg etter håndas trykk og bevegelser. Den tar også opp i seg hudens tekstur som blir stående som avtrykk av linjer i overflata og søkk etter fingertupper. Barna kan dra biter av en større leirebit til små enheter og de kan sette sammen små biter til en større form. Kanskje ser barna raskt spor av egne handlinger i materialet fordi leire er lett transformerbar. Leira gir barn muligheter til direkte forming i materialet i motsetning til pinner og vedkubber som gir andre muligheter, men som krever verktøy for å endre form.



Figur 50: Leiredekte negler.

*Trym jobber med biter lag på lag og bygger oppover. Jeg spør om han skal bygge høyt. Han smiler... Det har han nok planer om, tenker jeg. Han har tålmodig lagt leireklump på leireklump, men på et tidspunkt går det kanskje for sakte fordi han strekker seg mot meg å tar mine kuler som jeg har rullet og putter de fort på formen sin. Dette leiretårnet som reiser seg oppover skaper en tydelig spenning. Det er risikofylt å bygge i høyden noe han tydelig viser at han er klar over gjennom kroppsspråket sitt. Trym må bare putte på en bit til, og så ... raser det. Det er gøy! (utsnitt feltnotat 02.11.2017)*

Trym fryder seg. Det er noe med denne forventningen om kollapsens faktum. Hvor høyt kan det bygges før det raser? Han vet den kommer, ... kollapsen er unngåelig. Det bygger seg om opp en spenning, en sistring som kroppslig kommuniseres og som trekker alles oppmerksomhet mot hendelsen, dette øyeblikket av langsom, lagvis bygging av en form oppover og oppover, til det tipper, til det kollapser og ender i latter. Orden og kaos, struktur og kollaps, en velkjent koreografi i barns gjøringer i verden, en velfungerende formel i eksperimenteringens prosesser.



Figur 51 a, b, c, d: Frydefull venting på kollaps.

På bordet er det også pinner kuttet i lengder på 5-25 cm. Pinner fester seg i leira og barna oppdager at de på denne måten kan få pinner til å stå. Leira blir et materiale som kan festes til andre materialer og gir nye muligheter for sammenkoblinger. En pinne brukes som en form for kjevle på en klump leire. Barna har kanskje sett eller prøvd kjevle tidlige? Pinnen blir et redskap for å forme og transformere leire. Små pinner blir pakket inn en bit leire som er banket flat. 'Familie' sier hun og viser frem. Formen som er skapt kan åpnes og lukkes. Familien holdes samlet av leira som omslutter pinnene og som omslutes av hender. Hun åpner og lukker formen. Den våte leiras fleksibilitet gjør det mulig, men når den tørker så vil den stivne og miste denne egenskapen.



Figur 52 a, b, c, d: Leire-pinne-blivelser. Kjevle, familie og andre leire-pinne-assemblager.

*Det er et rått og primitivt uttrykk over former som kobler leire og pinner. De er mer natur enn kultur – eller naturkultur som er et begrep Donna Haraway bruker. Det er noe dyrisk ved flere av formen. Minner om et kranium med horn, eller Dalis elefanter med lange tynne bein. En annen leireform gir meg assosiasjoner til en av Mirós skulpturer i bronse som har en kvist plassert på hodet. Kanskje dette er varianter av det Haraway kaller «geostories» og at de som forteller «geostories are the Earthbound» (Haraway, 2016, s. 41)? Jorda materialer som kobler oss til natur gjennom skapende prosesser.*

(Utsnitt feltnotat 01. 11. 2017).

Det rå materialet er lite bearbeidet og har tett kobling til natur. Leire er materie hentet ut av jorda. Trær vokser opp av jorda. Å undersøke slike materialer kan åpne for etiske og estetiske forbindelser til natur gjennom utforskning og kroppslige handlinger. Vi har koblet leire med pinner. Hva skjer når ull også kobles til materialeksperimenteringen?



*Det er et salig 'rot' av leire, ull og pinner på bordet. Even finner pinner til sitt prosjekt. 'Hule', sier han. 'Da vil jeg lage en skog', sier jeg. 'Ja, en huleskog' sier han. Da er det det vi lager. Jeg lager noen former med leire, pinne og ull som jeg tenker kan passe inn i en skog, og de andre tre blir med på dette som utvikler seg til et fellesprosjekt. Sammen former vi mange deler som kan inngå i denne huleskog-assemblagen. På gulvet har jeg lagt plast og Bjørn tar ansvar for å sette formene/tingene på plasten. Ulike former av ull, leire og pinner blir til. Vi får samlet alt av ull/leire/pinne-former på plasten. Jeg samler barna som er litt urolige på gulvet slik at jeg kan 'styre' oppmerksomheten mot 'huleskogen' og vi fabulerer om hvem som bor der. Even mener at det er rev i skogen. Han er opptatt av rev noe han har snakket om flere ganger tidligere. 'Hakkebakkeskogen' sier Trym. Det finnes mange skoger. De andra barna har kommet inn på avdelinga og det er snart tid for mat. Vi går ut av lillerommet og vasker hender. (Utsnitt feltnotat 06.11.2017).*



Figur 53 a, b: Huleskog.

Verbalspråk vokser ut av handlinger med materialer og er også sporblivelser i datamaterialet. Nye ord som katteloner og fortellinger om huleskog produseres i materialaksjoner og vever handling og verbalspråk sammen.

Å eksperimentere med flere materialer samtidig gir barn muligheter for å koble materialer sammen. Leiras plastiske egenskaper gjør at den kan fungere som et koblingsmateriale, et bindemiddel for pinner og ull uten at det kreves andre festeteknikker og mekanismer enn materialets iboende egenskaper. Først plastisk og

fleksibelt slik at det kan formes rundt andre materialer, og når det tørker krymper leira, blir hard og låser fast pinner og ull.

### Peddig og pinner – kveil, tråd, spenst og popcornentre



Figur 54: Sirkelbevegelser i rommet med krusedullematerialer. Digitalt bearbeidet flerlagsfotografi.

*Trym drar i en tråd og vikler seg inn i den. Bjørn drar i en annen. Slik holder de på med en og en tråd som de drar i. Bjørn trækker oppå kveilen og jeg hører en sprø knasende lyd. Barna drar i hver sin tråd i hver sin retning. Det blir bevegelse i peddigkveilen. Bjørn drar den med seg og det utvikler seg en kroppslig og lekende undersøkelse av materialet. Bjørn går inn i kveilen, trækker og løfter beina, og materialet kveiler seg rundt føttene hans. Han er i det ... i kveilen og i bevegelse ... Kveilens opprinnelige form er strukturert, men den brytes opp og linjer går i ulike retninger etthvert som barna beveger seg med materialet i rommet. De holder på sammen. Det er mye latter. De beveger seg rundt med kveilen som trækkes på og i, og som løftes opp og dras i ulike retninger. De går på kryss og tvers rundt i rommet med materialet mellom seg. De er ivrig med å løfte, bære, dra og flytte på kveilen, mens de beveger seg rundt i rommet. De sirkulerer med*

*materialet. Det er noe med fart, tempo og energi i utforskingen som for meg kan kobles til dette tynne krusedulle materialet som går i sirkel i ulike retninger. Det er noe her som korresponderer. (Utsnitt feltnotat 09. 11.2017).*

Å vikle ut peddigmaterialet er som å dra i ulike tråder i et garnnøste. Noe løsner lett, men så blir det floker. Tråder vikles i hverandre. Peddigkveilen forbinder kropper i en felles korrespondanse med og gjennom materialet. Kropper drar i hver sin ende i ulike retninger og gjennom materialet kjenner de hverandres bevegelser og viljer. De utveksler skyv og drag som bevegelser i ulike retninger. De er forbundet gjennom peddigkveilen. I denne delen av aksjonen er det mengde og formasjon på materialet som utforskes, og barnas latter og engasjement kan oppleves og tenkes om som vitalitet og intensitet som produseres av dette kollektivet, denne assemblagen. I tråd med Serres sin (2012) tenkning kan peddigen sees som et kvasi-objekt som i aksjonen muligens produserer noe kollektivt. Peddigen som ikke-objekt eller et ikke-subjekt. Peddigen aktiverer noe og aktiviseres av noen. Assemblagen blir virksom. Det er tempo, bevegelse og energi i utforskingen av materialet som sammen med kropper sirkulerer i rommet. De bærer, drar, skyver og løfter på det tynne krusedullmaterialet. Som strek og linje er kveilen i bevegelse og kan leses som tegning av fart. Materialet som i starten av sekvensen ligger ordnet i en sirkelformet kveil på gulvet er i løpet av utforskingen satt i spill ved at materialet bukter og vrir seg på grunn av form og spenst. Og det vikler seg ut i alle retninger og skaper volum i rommet. Fra orden til kaos, og barna blir fanget inn av materialet i sine felles utforskinger. Fra orden til kaos og stigende intensitet. Tørt peddigmaterialet er relativt skjørt og knekker lett. Det ligger derfor igjen små biter av peddig på gulvet som spor av barnas bevegelse med materialet i rommet. De oppdager at det er lett å knekke materialet i små deler, men det er ikke det som fanger interessen, men kveilen som form, bevegelse og mangfold gjennom tråder, rør og linjer på kryss og tvers.





Figur 55 a, b: På og i sirkelen.



Figur 56: Materialer som produserer fart og energi.

*Jeg fester enden av kveilen i taket slik at rommet aktiviseres og materialet strekker seg. Det gir utforskingen enda en retning å forholde seg til. Bjørn og Trym forholder seg til rommet som er i kveilen og rommet utenfor. Når kveilen er hengt opp får den også en spenst som øker fleksibiliteten og bevegelsen i trådene. De oppdager at det spretter som en springfjær.*

(Utsnitt feltnotat 09.11.2017).



Figur 57 a, b: Utforsking av spiral og spenst.

De lange peddigrørene er formet av kveilformen og kan minne om en spiral eller en fiær. Når de lange trådene henger fra taket blir kveilen til en korketrekker som forbinder tak og gulv. Det virker som om barna oppdager både spensten materialet får på grunn av form og lengde, og at det skapes rom inne og utenfor kveilen. Spensten undersøkes ved å dra og slippe den hengende kveilen. Kveilen spretter og danser i rommet mellom tak og gulv. Trym tar tak i kveilen og drar den over hodet til Bjørn slik at han blir 'fanget' inne i kveilen. Dette produserer latter og en lekende utveksling av opplevelser med å bli fanget i og av materialet mellom barna, og en undersøkelse av spenst, fleksibilitet, bevegelse og rom. Opp og ned, og inn og ut av kveilen.

Jeg finner fram pinner og greiner som barna kan utforske sammen med peddigen. Sjøpplesekken med kvister og greiner har gjennom feltarbeidet virket som en magnet på ungene. Om det er pinner, mengden pinner eller lengden på pinnene som vekker nyskjerrighet kan jeg ikke si noe om, men at barn er opptatt av pinner er tydelig gjennom barns rettethet mot sekken med pinner og mange spørsmål om pinner.

*Leonora sitter ved siden av meg og peddigkveilen. Hun er mer opptatt av den enn av pinnene. Hun stikker hånda inn i kveilen. Imens tar jeg litt peddig og kvist og lager en krans som jeg setter på hodet mitt. 'Håret ditt', sier Leonora. Det slår meg at peddigen og håret mitt har samme farge. (Utsnitt feltnotat 09.11.2017).*



Figur 58 a, b, c, d: Pinner, greiner og peddig – popkorn-tre og sirkelfasinasjon.

Med hånda søkes materialet og formen, mens hun forteller meg at hun har sett en forbindelse mellom den lyse peddigfargen og det lyse håret mitt. Så legger hun seg ned med hodet i midten av peddigkveilen og sier at hun skal sove. Igjen er det kveilformen som inviterer. Sirkelen og hullet trekker til seg oppmerksomhet på ulike måter.

Med pinner og greiner er det mulig å konstruere med peddigen som henger fra taket, og sammen setter vi opp greiner i hjørnet sammen med peddigen som henger fra taket. Barna finner pinner som de stikker inn i konstruksjonen.

*Så hører jeg at Even sier 'sirkustelt'. 'Er det et sirkustelt', spør jeg? Og 'popkorn tre'. Det er popcorn på sirkus sier han. Så snakker vi om hvilke dyr som er på sirkus, mens Leonora og Even legger kvister utover gulvet med peddigen. 'Juletre' sier Even. Det er tydelig at denne installasjonen av peddig og greiner setter i*

*gang en del assosiasjoner. De leker og utforsker, og etter hvert ender det med en gjemmelek og avsluttes av at Even sier at vi er i 'huleskogen'.*

(Utsnitt feltnotat 09.11.2017).

Even fabulerer mens han, Leonora og jeg samler og konstruerer med pinner og peddig. Hva det er som setter i gang hans fabulering kan jeg ikke si noe om, men huleskog har han laget før av ull, kvist og leire. Greinene er trematerialer og formen i hjørnet kan kanskje minne om et tre. Men popkorn-tre og sirkustelt forblir et mysterium. At materialer og utforskning setter i gang tenkning og handling vises igjen og igjen i denne forskningsprosessen.

De tre materialesekvensene presentert over viser hvordan jeg har re-koblet feltnotater, fotografier og empiriske utsnitt for å lese data gjennom en ny destilleringsfase.

### **Hva produseres gjennom fraksjonert destillering?**

Når jeg re-kobler feltnotater og re-skriver med empiriske utsnitt og understreker ord og begreper stiger noe til overflaten og blir synlig som nye glimmerdata og destillater å tenke med. Gjennom fraksjonert destillering nyanseres lesingen og tenkningen med de empiriske materialene i forhold til glimmerdata og destillater fra den første destilleringsfasen (simpel destillering). Som jeg skriver innledningsvis, om simpel destillering, gjøres valg allerede i utforming og tilrettelegging av materialaksjoner i barnehagen og i utforming av forskningsspørsmålet som legger seg til som filter i destilleringsapparatet og virker med i destilleringen. Et eksempel er sted. En valgt barnehage er stedet for undersøkelsen. Barnehagen som sted er både en pedagogisk institusjon og et fysisk sted. Barnehagen har rom (sted) inne og ute. Inne endres rommet med og uten møbler. Ute skifter stedet(er) karakter med årstider. Gjennom de to destilleringsprosessene nyanseres sted til ulike steder, med ulike potensialer. I destilleringen blir jeg oppmerksom på nyanser av rom og steders virkninger på de eksperimentelle materialprosessene. Slik endrer sted betydning i destilleringen og blir et destillat, noe som skilles ut som nye glimmerdata i destilleringen og samtidig et filter



å destillere, lese empiriske materiale gjennom. Slik produserer destilleringsapparatet og prosessene nyanser og variasjoner som virker inn i destilleringen og i rhizoanalysene.

Gjennom fraksjonert destillering blir jeg mer oppmerksom på hvordan mengder og formater, steder, kropper og affekter oppstår og virker. Destilleringen gjør meg også oppmerksom på variasjoner av intensiteter og sporblivelser som viktige og virksomme elementer i undersøkelsen av materialer i barnehagen. Når jeg kobler det med forskningsspørsmålet og valg gjort i utforming av undersøkelsen i barnehagen har destilleringen produsert flere destillater som filter i destilleringsapparatet.



Figur 59: En visualisering av destillater og filter fra destilleringsfase 1 og 2.

Destillater, filter og glimmerdata fra de to destilleringsprosessene muliggjør nye spørsmål til datamaterialene, som nyanseringer i relasjon til studiens overordnede forskningsspørsmål: *Hva oppstår i eksperimentelle prosesser og kollektive samskapinger mellom materialer og små barn gjennom a-r-t-ografering i barnehagen?*

### Destilleringssfase 3 - raffinering

Gjennom en tredje fase, raffinering, destilleres empiriske materialer gjennom nye spørsmål. For å nyansere analysene konstruerer jeg spørsmål til de empiriske materialene med utgangspunkt i destillater og filter vist i figuren over. Raffinering eller foredling dreier seg om å rense et råstoff eller bringe frem noe nytt av noe gammelt. Begrepet kommer fra fransk og betyr å forfine noe<sup>50</sup>. Det som har kommet frem til nå i analysen vil foredles, tydeliggjøres og brettes ut gjennom denne tredje destilleringssfasen med spørsmålene som legger seg til som nye filter i destilleringssapparatet.

Det første spørsmålet konstrueres for å skrive frem hvordan materialmengder og formater virker inn i barns eksperimentelle prosesser. Jeg har, som tidligere beskrevet, valgt å undersøke materialer i relativt store formater og mengder. Det andre spørsmålet er konstruert ut fra oppdagelser i analysene om rom og steder ulike virkninger i barns eksperimenterende prosesser. Gjennom det tredje spørsmålet undersøkes det hva kropper gjør i handlinger med materialer. Gjennom det fjerde spørsmålet undersøker jeg det jeg tidligere har definert som sporblivelser. Det er spor av handlinger hvor materialer på ulike måter transformeres gjennom barns eksperimenterende prosesser. Gjennom det femte spørsmålet søker jeg å skrive frem hvordan kollektiver konstitueres i samskaping med materialer. Det sjette og siste spørsmålet er konstruert for å nyansere hvordan affekter og intensiteter oppstår i materialaksjoner. Spørsmålene gir nye innganger i analysen av de empiriske materialene.

1. *Hva gjør ulike materialmengder og formater med barns eksperimentelle prosesser?*
2. *Hva gjør steder med materialer og barns eksperimentelle prosesser?*
3. *Hva gjør kropper med materialer i eksperimentelle prosesser?*

---

<sup>50</sup> <https://snl.no/raffinere>

4. *Hvordan transformeres materialer som sporblivelser i eksperimentelle prosesser?*
5. Hvordan konstitueres kollektiver i eksperimentelle prosesser?
6. Hvordan produseres intensiteter og affekter i eksperimentelle materialprosesser?

## 1. Hva gjør ulike materialmengder og formater med barns eksperimentelle prosesser?

Når jeg velger materialer til aksjoner i barnehagen, velger jeg også mengder og formater. Jeg har valgt å tilby materialer i relativt store mengder og formater fordi jeg vil undersøke hvordan det virker inn i barns eksperimenteringer. Det jeg definerer som store formater i undersøkelsen er formater som ikke passer til bordaktiviteter, med unntak av aksjoner med leire, ull og små pinner. Det samme gjelder mengder med materialer. Erfaringsmessig er det tradisjoner for bordaktiviteter i formingssammenheng i barnehagen og dermed også materialer i mindre formater. Så hva skjer i de eksperimentelle prosessene når materialene blir flere og større?



Figur 60: Når barn dekker seg til med ull og kan de kjenne ullas isolasjonsevne.



### *Store mengder ull*

Når ull som materiale skal undersøkes heller jeg ut ulla fra posene til en luftig haug midt på gulvet. Haugen kan gi assosiasjoner til snøhaug, eller en haug med blader. Jeg kjenner straks på lysten til å rulle meg rundt i den myke ulla. Det lukter svakt av sau i rommet og haugen med ull har ulike nyanser av hvitt, grått og svart. Ulla er vasket, men ikke kardet og noe av ulla er i tette krøller mens andre biter er løse fiber. Mengden ull gjør det mulig for barn å undersøke ulla på ulike måter.

*Bjørn setter seg ned og begynner å dra ull mot seg og over beina sine. Han dekker føttene med ull og blir til slutt sittende i en liten haug. Dette vil de andre være med på, og etter litt arbeid sitter all tre dekket av ull. Jeg spør om jeg kan være med og de flytter seg for å gi meg plass. Vi sitter slik en stund med beina under et tykt lag av ull. Så koster Bjørn ulla av seg. Så legger han den på beina sine for igjen å koste den av seg. Slik holder han på en liten stund. Trym og Leonora har reist seg og vandrer rundt i rommet. Ull og pinner skyves bortover gulvet med tøfler som ploger og materialene sklir til siden.*

(Utsnitt feltnotat 30.10.2017).

Å dekke seg til med ull gjør at kropper kan kjenne ullas varmeisolerende egenskaper. Ull blir liggende som et teppe over føttene. Når det er mye ull kan barn gjøre denne utforskingen sammen og oppleve noe samtidig som et mulig fellesskap. Med store mengder av ull kan barn også kjenne ullas lettehet når de kaster den opp i lufta, bærer eller løper med ulla svevende over gulvet. Svevende, fykende, dalenede, hvirvlende og dansende biter av ull i relasjon til kroppens bevegelser rundt i rommet.

### *Mange pinner og lange greiner*

Greiner og pinner er tatt med til barnehagen, mange og lange. Noen kuttet til mindre emner og til sammen blir det en variert pinnesamling i forhold til lengder og tykkelser. Materialene er ferske og det er ulike tresorter som rogn, bjørk, osp og einer. Einer er valgt fordi treverket har mye lukt og barken har knudrete grå tekstur. Den skiller seg ut fra de andre trematerialene. De andre sortene er glattere i barken og det er variasjoner i farger og tykkelser. Barn får tidlig en relasjon til pinner i barnehagen gjennom turer og

det de finner av løse materialer ute. Materialer plukkes opp og bæres med. (Rautio, 2013).

*Jeg har med meg en stor svart søppelsekk full av pinner og greiner. Når jeg kommer inn i gangene med sekken møter jeg Even, Jonas og Varg. Even lurte på hva jeg har med meg. 'Pinner', sier jeg, 'masse pinner'. 'De skal vi ha inne på avdelinga', sier jeg. 'Nei', sier Even, 'det kan vi ikke'. 'Er det rart med pinner inne', spør jeg. 'Ikke pinner inne', sier Even og rister på hodet. Hvorfor ikke pinner inne? Er pinner bare utematerialer? (Utsnitt feltnotat 26.11.2019)*



Figur 61: Ull og greiner i arrangement på gulvet.

Å ta med pinner og greiner inn på avdelinga er kanskje nytt for disse barna. Jeg opplever at pinner i undersøkelsen har 'magnetisk' kraft og de største greinene er kanskje de som er mest spennende å utforske. Pinner er det materialet som er med i flest materialaksjoner i undersøkelsen. Det er ikke et valg som er tatt på forhånd, men en virkning av undersøkelsens forløp og barnas utforskende interesse for og med pinner. De store greinene er tunge å løfte og vanskelig å manøvrere rundt i rommet, men

fungerer godt til større konstruksjoner på gulvet og i hjørner. Trym holder en stor grein og løfter den over hodet og opp mot taket. Når kroppen strekkes når han helt opp til taket med greina og dytter så vidt borti takplatene. Med greina som forlengelse av kroppen fyller han rommet fra gulv til tak og øker sin egen kropps rekkevidde. Kroppen og greina virker sammen, og kan gjøre mer enn hva kroppen og greina gjør hver for seg.



Figur 62: Styrkeløft-utforsking av store greiner i rommet.

### *Et snødekt landskap*

*Et hvitt teppe ligger over barnehagen og barn kommer ut med dresser, luer, halsler, vintersko og votter. De yngste barna har knapt kjent snø før fordi de lå i vogn sist vinter. Ena er sammen med mammaen sin. Jeg sitter på huk ved siden av og prater med dem om snø. Jeg samler sammen snø i handa mi, knar den og gir den til Ena. Hun tar imot og putter i munnen. Det er kaldt, og hun spiser snø. Vi klapper på snøen som dekker toppen på sandkasse ... jeg hører frydefulle lyder og begeistra unger rundt med. Det er snø i barnehagen!*

(Utsnitt feltnotat 16.11.2017)

Snø, et uforutsigbart og uforutsett materiale å utforske i november. Når det plutselig en morgen ligger som et teppe over hele barnehagen, og lyder av engasjerte barn møter meg på vei inn porten, er valget av materialer for dagens aksjon allerede tatt. Snø, om lag et par cm er mye materiale å boltre seg med for barna på småbarnsavdelingen. For noen, et første møte med dette kalde, hvite, som smelter i hånda, som får avtrykk etter sko, som kan børstes av klatrestativet, men som mest av alt forvandler det kjente til noe nytt. Hvitt, lyst, kaldt og vått, og snøfiller laver ned som lett dryss over parkdresser og luer. Det kjennes, smakes, oppdages og formes. Alle, både barn og personalet i barnehagen undersøker engasjert i og med snø, i samhandling, spørblivelser, undring, samtaler og sanselig utforsking. Snø er over alt og vi er med den. Snø som materiale, snø som vær og en forandret atmosfære (Ingold, 2011).

*Even sklir nedover en liten bakke. Det gjentar han mange ganger. Han ruller, sklir, ler og går opp igjen, ruller, sklir, ler og går opp igjen ... Etter en stund legger han seg på ryggen nederst i bakken og ser opp på snø som daler ned. Vi snakker om det hvite, om treet, gresset, bakken og bladene som er gjemt under snøen.*

(Utsnitt feltnotat 16.11.2017).



Figur 63: Materialpoetiske øyeblikk i snø.

Når snøen dekker landskapet i barnehagen, innbyr det til andre måter å være med og i relasjoner til landskapet på. I samspill mellom underlag, snø og glatte parkdresser oppdages andre egenskaper i omgivelsenes overflater. Den lille bakken ved det ene lekeapparatet bli til en rutsjebane. Det uberørte hvite dekket som ligger over gresset ved gjerdet blir til lerreter hvor fotspor settes og oppdages, og hvor det tegnes med pinner. Dagens magiske hvite opplevelse blir til morgendagens forundring når snøen i løpet av natten forsvinner. A-r-t-ografen tenker at forskning i barnehagen handler om å være åpen for det uforutsette (Waterhouse et al, 2018), det som tilbys og som engasjerer. Skap-ing med materialer som dukker opp som mer eller mindre temporære invitasjoner i relasjon til natur, vær og årstid. Kunnskap-ing som ikke planlegges og overføres (Ingold, 2018a), men som ut-vikles i relasjonelle situerte hendelser (Haraway, 1988) som påkoblinger til stadige pågående prosesser (Deleuze & Guattari, 1987). Dagen med snø er den eneste snødagen i perioden jeg er i barnehagen og får meg til å tenke rundt viktigheten av øyeblikk, av forvandling, brudd og forskjellighet. Om livet som består av en rekke slike øyeblikk som skaper forskjeller, som akselererer kropper som skyter fart i nye prosesser, eller holder kropper igjen i langsomhet, kropper som holder pusten for å kjenne og dvele ved det flyktige som stryker forbi. Uventede øyeblikk av materiell oppmerksomhet (Waterhouse, 2017).

### ***80 meter aluminiumsfolie***

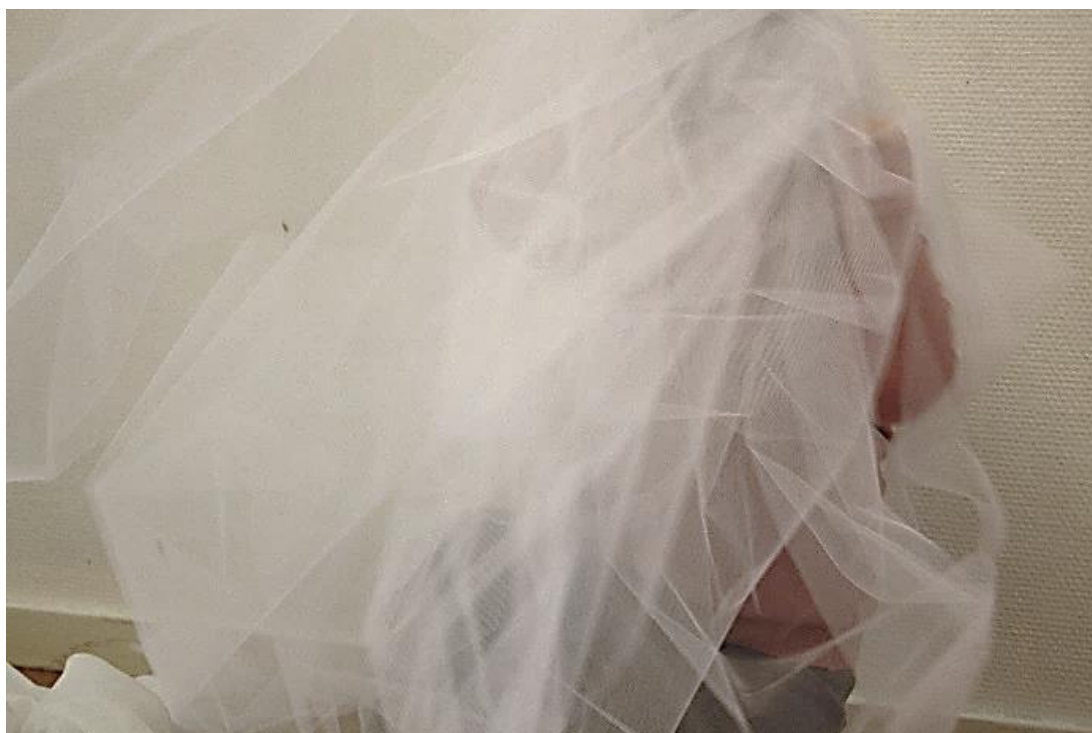
I utforsking av aluminiumsfolie rulles det ut til sammen 80 meter folie. Og med en bredde på ca. 30 cm utgjør folien totalt et areal på ca. 24 kvadratmeter. Det er mye materiale i forhold til rommets størrelse, barns kropper og tradisjonelle bordaktiviteter. De store flakene er blanke og reflekterende, og forvandler grupperommet som sted. De store formatene skaper også lyd når de settes i bevegelse, noe som ikke er mulig med en slik intensitet med små formater av folie. Gjennom barnas eksperimenteringer med materialet krølles og komprimeres folien, og materialene blir kompakte og mindre i rommet. De fragmenteres og spres rundt, men samles også og formes til tredimensjonale former.

Mengden folie skaper forundring med alt det blanke som fyller rommet og i utforsking bringes også lydene fram fra det lille til det voldsomme. Og med lyden øker pulsen og bevegelsene i rommet.





Figur 64: Aluminiumsbegjær - fart og sirkulasjoner, lyd og transformasjoner.



Figur 65: Tyllfold og slør.

### *Tekstiler*

Tekstiler i store formater inviterer også til undersøkelser. Tyll, forsilke, skinkelerret og organza, tre meter av hvert stoff. Nok stoff til å rulle inn i, brette utover gulvet, bre over

som dyner og lage hytte over et bord som tas inn på grupperommet. I utforskinga av tekstiler er mange av handlingene orientert om det å folde seg inn i stoffer. Kanskje kobles stoffene til dyner og tepper, og lek som ofte utspiller seg i senger ved leggetid. Om det er tekstilene eller formatene som inspirere til sove-legge-seg-lek vet jeg ikke, men sove-legge-seg-lek utspiller seg på gulvet og jeg må også legge meg på gulvet å få teppe på. Tekstile materialer er barn kjent med fra de er nyfødt gjennom sengetøy, håndklær, kluter og klær.

### **Summert**

Store mengder og store formater innbyr ifølge undersøkelsen til kroppslig utforsking og eksperimentering med materialer. Store formater i form av lange tykke greiner og vedkubber kan utfordre og innby til å løfte og bære, kjenne på kroppens styrker i relasjon til materiale dimensjoner og vekt. Materialer som setter kropper i spill. Der tre er tungt, er store mengder tekstiler og ull lett. Barna kan oppdage lettheten i disse materialene som blir en stor kontrast i forhold til mengde og vekt sammenlignet med vedkubber og greiner. Når barn korresponderer med materialer gjennom å løfte, bære, dra, kaste og lignende kobler jeg dette tilbake til Serres (2018) og hans tenkning om å utforske kroppens kapasiteter gjennom samhandling med materialer i store mengder og formater.

Med store formater og mengder kan det tomme grupperommet i barnehagen utforskes som sted for nye hendelser, og når snøen dekker hele landskapet utenfor kan barna oppleve en transformert verden hvor lys, farger, former og underlag er forskjellig fra verden slik den var dagen før. Ny farge, ny tekstur over et landskap med myke former. Når rom og landskap forvandles av mengder med materialer virker steder og materialer sammen på måter som kan bringe nye dimensjoner inn i opplevelser av både materialer, rom og vær.

Store mengder materialer kan sette i gang kollektive samhandlingsprosesser som kan skape begeistring hos barna. Jeg forbinder dette med Serres tenkning om kvasi-objekter og kvasi-objektene konstituerer av kollektiver (Serres, 2012). Mengder og formater inviterer til å eksperimentere sammen for å undersøke hva som skjer når barn ruller seg sammen inn i tekstiler, følger etter hverandre i jakten på svevende ull i rommet og sammen skape mye lyd med store flak av aluminiumsfolie. Og store greiner



må de være to om å løfte, og når sirkler lages i ull og ved samler alle sammen materialer, bærer og arrangerer i en felles prosess på den åpne gulvflata. Men selv om det er mye materiale og store formater finner barn også de små detaljene, en liten barkbit, et lite blinkende aluminiumsflak, en kvist på en pinne og den frydefulle følelsen av å gnisse to flater tyll mot hverandre mellom tommel og pekefinger. Store mengder materialer skaper i denne undersøkelsen engasjement hos barna og det er nok til alle. Ingen trenger å vente på tur. Stor formater kan forstørre sanselige opplevelser.

Mengder og størrelser virker mest forskjellig på de eldste barna som også er mer mobile og har hurtigere forflytningstempo. Hos de aller yngste barna i undersøkelsen foregår mer av utforskning og eksperimentering sittende og krabbende med materialer rundt på gulvet. Men også de krabbende ungene krabbe-sklir rundt i mengder av ull med begeistring og opplever materialer med hele kroppen. Noe som kan nyansere og skape mangfoldiggjøringer i barnas materialopplevelser. Tidligere observasjoner av forming med de yngste barna i barnehagen har ofte vært preget av bordaktiviteter sittende i stoler med sæler og bøyle på, med små materialmengder og begrenset mulighet til å bruke hele kroppen i handling med materialer.

## **2. Hva gjør steder med materialer og barns eksperimentelle prosesser?**

Å tømme et rom for møbler kan gi plass til bevegelse og bruk av hele kroppen i utforskning av materialer. Tomme rom byr på store flater og hjørner til å arrangere materialer i ulike komposisjoner. Ved legges på gulvet langs med gulvlistene og blir til fortau når kropper arbeider, og noen står med en fot på en vedkubbe og sklir bortover gulvet. Even bygger et popcorn-tre i hjørnet med støtte fra veggene. Ute på gulvet er det plass til å bade i ull, krabbe med ull på ryggen og skli med ull under knærne. Jonas krabber rundt i ull på gulvet og det dannes stier i et ull-landskap som brer seg utover linoleumsbelegget.

### ***Tomme rom og åpne gulvflater ... flytende rom***

Det umøblerte rommet åpner gulvflata for eksperimentering med materialer på kroppslige måter. Åpner for å bre seg utover i utforskning. Greiner legges ut i en trekantform og ull legges inn i formen og vi lager store sirkler på gulvet. Sirkelen blir en gjentakende formblivelse og kollektiv hendelse gjennom prosessene. Et refreng

(Deleuze & Guattari, 1987) som kobler materialhendelser sammen. Første gang vi lager sirkel introduserer a-r-t-ografen det for barna når utforskningsprosessen tappes for intensitet og driv, og går over til småkrangling om hvem som skal ha hvilken ullbit selv om gulvet er fult av ull. For å samle og lede barnas oppmerksomhet spør jeg om vi skal lage runding/sirkel av all ulla på gulvet. Barna er med og sammen former vi en stor sirkel på gulvet. Uten møbler i rommet blir det lett å aktivere hele gulvflata.

Oppmerksomheten ledes bort fra krangling om hvem som skal ha hva, til en felles oppmerksomhet om det som skjer mellom ullmaterialene i relasjon til gulvflata. Som a-r-t-ograf agerer jeg intuitivt i denne situasjonen og kobler på en pedagogisk handlingskunnskap som leder utforskningsprosessen mot det som kan bli, i stedet for å stoppe prosessen og dvele ved kranglingen. I dette tilfelle var det trolig en klok handling fordi det skaper ny energi til felles utforskning. I andre situasjoner trengs andre avgjørelser. Som a-r-t-ograf er jeg forsker i en pedagogisk kontekst og læreragensen blir virksom i det undersøkende (Irwin, 2013).

Å lage sirkel sammen på gulvet gjentas i flere omganger både med ull, ved og tekstiler. Sirkelen på gulvet, sentreringen av materialer og oppmerksomhet, midtpunktet får nærmest en rituell betydning for utforskningsfellesskapet og barna tar selv initiativ til å samles om felles sirkelblivelser gjennom perioden jeg er i barnehagen. Det åpne gulvarealet gjør det mulig å vende oppmerksomheten mot gulvet som 'lerret'. Når ullsirkelen er ferdig står barna sammen inne i sirkelen akkurat lenge nok til at jeg får tatt bilde av dem, før orden blir kaos og barna løper sirkelen ut i rommet med latter, hyl og svevende ullbiter over gulvflata. Jeg tenker med Deleuze og Guattari (1987) og deres tenkning om opprør, brudd, kollaps og revolusjonært begjær i gjenopplevelser av disse hendelsene. Som en motkraft i blivelsen av sirkelen ligger kollapsen, og i kollapsen ligger potensialet for nye blivelser. Kanskje er det endringkrefter som utspiller seg i prosessen sammen med et begjær etter å undersøke hva som skjer når kropper bryter ut av sirkelen?



Figur 66: Orden, kaos ...



Figur 67: ... kollaps.

Aluminiumsfolien festes høyt på veggene og rulles utover gulvet og binder flater sammen. Samtidig folder materialet seg ut og inviterer til aktiv kroppslig handling med rommet som forvandles. Det tomme rommet fylles av kropper og materialer. Det meste

foregår på gulvet, sittende, krabbende, rullende, gående og løpende. Materialer transporteres rundt, på, over og under kropper. Små biter med saueskinn kastes opp i lufta og daler ned på gulvet. Mellomrommene, rommet mellom vegger gulv og tak aktiveres av materialer i bevegelse. Peddig, pinner og aluminiumsfolie henges fra taket og blir til midlertidige materialinstallasjoner som brått endres og forsvinner. Tekstiler brettes utover på gulvet før kropper folder seg inn i tekstiler og blir 'borte'. Det åpne gulvet er et landskap uten hinder, en åpen slette som innbyr til å bre både materialer og kropper utover. Dette kobler meg til Deleuze og Guattaris (1987) tenkning om nomadisk, flytende og ustrukturerte rom. Rom for nye blivelser og territorialiseringer. Rom og flater som inviterer til kreativ utfoldelse med materialer i rommets utstrekning med kroppens kapasiteter.

### ***Strukturert rom***

Når bord og stoler settes inn i rommet under utforskning av leire struktureres rommet, og binder og låser kropper til stoler og bord (Lenz Taguchi, 2010). Handlinger struktureres av tingenes funksjoner som kan skape et strukturert rom (Deleuze & Guattari, 1987). Å arrangere leireutforskningen rundt bord og på stoler er en gjeninnføring av vante arrangement og en 'forsikring' om økt kontroll for meg som forsker. Barnekropper disiplineres og styres etter rommets strukturer. Der det var flyt, kaos, energi er det nå ro, orden og konsentrasjon. Det er ikke enten eller, men mer eller mindre. Det er ikke bedre eller dårligere, men forskjellig. Når bord og stoler settes inn blir kropper roligere. Det som tidligere transporteres rundt i rommet med hele kropper undersøkes nå med hender og fingre på bordplata. Utforskningsarealet er mindre, men konsentrasjonen om materialer er kanskje mer rettet. Intensiteten i øyeblikket er lavere ved det runde bordet og oppmerksomheten vendt innover i sirkelen. Leireklossen på 12,5 kilo ligger i midten og mindre pinner og ull ligger utover bordet. Som observa(k)tør blir jeg sjeldnere invitert med i samskaping når vi sitter ved bordet. Bordkonteksten åpner for mer samtale om handlinger, enn samskaping mellom barn og a-r-t-ograf.

Gjennom undersøkelsen i barnehagen oppdager jeg betydningen av grupperommet som et sted for forventning. Et sted hvor noe nytt skal skje, noe *ennå-ikke sett* (Johannson, 2019). Grupperommet blir til et wunderkammer fylt med mengder av skiftende materialer og hendelser. Forventninger om at noe nytt og spennende kan

skje merker jeg på ivrige barn som møter meg når jeg kommer til barnehagen og de lurur på hva jeg har i den svarte søppelsekken. Søppelsekken som skjuler nye materialer. Rommet som wunderkammer, vekker barns undring og nysgjerrighet og tiltrekker seg oppmerksomhet. Fra å være et kjent rom med bord, stoler og leker er rommet forvandlet til et *affektorium* (Johansson, 2019), et sted med skiftende materialer og med potensialer for nye hendelser som setter kropper, affekter og intensiteter i spill. Dette skiftende, foranderlige og uforutsette kan bygge opp under følelser av forventning og spenning og gir rommet, stedet en emosjonell betydning (Hackett, 2018).

Selve rommet er lite og avgrenset, og har for barna vanligvis et kjent innhold. Grupperommet kan forstås som et strukturert rom (Deleuze & Guattari, 1987) i barnehagens hverdagsrytmer, men med nye materialer, potensialer og hendelser blir rommet mer flytende og nomadisk (Deleuze & Guattari, 1987). Wunderkammeret åpner for nye bevegelser og territorialiseringer. I denne sammenhengen handler ikke konseptene, *flytende* og *strukturert rom* bare om fysiske rom, men også om prosesser. Åpne rhizomatiske og eksperimentelle prosesser. Og ved å se barn som nomadiske tilbyr rommet som wunderkammer potensialer for nye oppdagelser og erobringer. Nye territorialiseringer (Deleuze & Guattari, 1987).

### ***Uterommet, et flytende rom***

Uterommet er inngjerdet, men åpent og lett kupert. Det er busker og trær mot nabotomta som tilbyr materialer som kvister og blader. Stedlige materialer preget av årstidsvariasjoner og forskjeller. Ute inngår kropper og materialer i relasjoner med vær, vind, landskap og faste og løse naturmaterialer. Uterommet er mer åpent enn det umøblerte grupperommet. Det er vidstrakt og luftig. Inngjerdingen slipper blikket gjennom, og utenfor- og innenfor-steder veves sammen.

*Jeg tar frem avkapp av saueskinn og klipper små biter som ungene kan ta. Ull er lett og luftig, og vinden tar tak i fibrene. Ull kastes opp i lufta og den svever av gårde. Dette blir til en hendelse hvor ungene kaster ull opp i lufta fra toppen av bakken i barnehagen. Ulldotter beveger seg med ulik hastighet og daler ned på det mørke underlaget. Hvite ulldotter som gir meg assosiasjoner til skyer og store*

*snøfiller. Barna løper opp og ned bakken med ull for å kaste den ut i luften gang etter gang. (Utsnitt feltnotat 20.06.2018).*



Figur 68: Eksperimentering med ull og vind.

Utforskingen av materialer er sammenfiltringer av ull, vind, underlag og kropp. Når ulla kastes fra toppen av bakken inngår den i relasjoner med kroppens kastekraft og vindens bevegelser i relasjon til underlaget. Oppdrift gir ulla flyt og sjev akkurat slik vi kan se skihoppere i korrespondanse (Ingold, 2013) med ski, vind og hoppbakkens utforming. Ullas letthet får den til å flyte og bevege seg med vinden, og mulige fasinasjoner oppstår som øyeblikk av forventning og undring. Det samme kan oppleves når frøene fra en løvetann blåses ut i luften, eller når såpebobler blir tatt av vinden. Det er ikke bare kunnskaper om materialers egenskaper som erfares kroppslig, men også relasjoner materialer har til sine omgivelser. Gjennom materialers flyt blir vindens bevegelser synlig og «... the thing that is nothing» (Steven Connor, i Nordby, 2020, s. 136) blir noe som kan intra-ageres med. Luftens materialitet blir lett glemt (Nordby, 2020). Atmosfæren (Ingold, 2011) virker inn i de eksperimentelle materialprosessene som utspiller seg i en værverden. Barna blir i denne sammenhengen eksperimentører av ull-vind-korrespondanser.

### *Et sted på stedet*

I det ene hjørnet på uteplassen er det en stor, gammel trestokk. De yngste barna blir 'borte' når de går bak den. Stokken har et kileformet hakk inn i trestammen som fungerer som en hylle, eller 'bord' som noen av barna kaller det, og er i perfekt høyde for toåringer. Bordet blir mye brukt av barna gjennom utforsking av materialer. Her legges blader, pinner, ved, ull, kongler og biter av saueskinn.

*Nils legger pinner, mange pinner på bordet og så børster han dem ned på bakken. Dette gjør han gjentatte ganger og ler. Dette utvikler seg til en lek hvor han trekker meg inn med blikket hver gang han børster pinnene ned på bakken.*

(Utsnitt feltnotat 03.11.2017).

Andre ganger blir det å koste noe ned fra 'bordet' til en konflikt for eksempel når Nils bruker stedet for å samle blader og et annet barn går bort og børster dem ned på bakken. En orden-kaos-kollaps-situasjon oppstår hvor barna ikke er samkjørte i handling. Andre ganger kan de samme barna gjøre orden-kaos-kollaps sammen i frydefull intensitet.

'Bordet', som ikke er en rett 90 graders vinkel har en utforming som passer akkurat til å legge kløyvde vedkubber i. Det kan virke som om Leonora oppdager denne formlikheten med kløyvd ved og legger ved i spalten. En oppdagelse av positiv og negativ form.

Trestokken engasjerer. Her kan barna være i skjermet lek og utforsking uforstyrret av gjennomgangstrafikk fra trehjulssykler og andre barn og ansatte. Trestokken er fra et gammelt tre jeg ikke kan artsbestemme, men at det har vært et stort tre sees av stammens dimensjon. Barn sirkulerer rundt trestokken og hylla. Trestokken og området rundt blir *et sted* på stedet som inviterer til gjentagende handlinger med variasjoner. Et sted for ritualer. Stedet og trestammen blir et *falcrum*, et omdreiningspunkt for utforsking av materialer ute. Det blir vårt sted for utforsking, med materialene, trestokken, barna og a-r-t-ografen i utallige skapende felleskap.





Figur 69 a, b, c, d, e, f: 'Bordet' blir stedet for pinner, blader, ull og ved.

### *Nytt territorium på utsiden av barnehagegjerdet*

Utenfor barnehagegjerdet er det noen store steiner som er plassert på gresset mot en vei. Disse er runde og står som kuleformer i landskapet. Nesten som skulpturer. Jeg har sett på dem mange ganger, men ikke hørt at barna har snakket om dem. De sees godt fra uteområdet gjennom gjerdet. Jeg velger å undersøke skinkelerret og flytende leiremasse på to av disse steinene sammen med barn, for å eksperimentere med materialer i relasjon til steinene. Skinkelerret knyttes fast over steinene, og leire og vann blandes til en tykflytende grå leirmasse. Med store malerpensler og runde svamper undersøkes den flytende leira mot underlaget.

*Leonora er ivrig på å 'male' med den flytende leirmassen. Hun prøver pensel, men går over til svampen. Hun oppdager at det renner nedover stoffet og på steinen når hun trykker svampen mot underlaget. Dette blir en utforsningsprosess hvor hun trykker svampen hard for å få den flytende leira til å renne nedover. Dette gjør hun rundt hele steinen. Stoffet er delvis transparent, og underlaget skinner gjennom. Noen har tagget på steinen og dette blir synlig gjennom stoffet. Det blir ikke kommentert av ungene, men jeg synes det er fasinerende hvordan dette blander seg inn i uttrykket og skaper et lag-på-laguttrykk. En sammensmelting og sammenkobling av ulike flater, teksturer og uttrykk. En sammensmeltning av natur og kultur, handlinger og tid.*

(Utsnitt feltnotat 19.06.2018).

Teksturuttrykk oppstår og kobler utforskende handlinger til det stedlige. Det temporære og det bestandige smelter sammen i Leonoras gjøringer. Leira vil vaskes av steinen når regnet kommer og barnas sporblivelser viskes ut. De blir bare stående igjen som kroppslige erfaringer og digitale avtrykk gjennom fotografier. Å *gjøre* et sted gjennom skapende handlinger som inngår i en større økologisk helhet forbinder oss med steder på måter som kan skape sympati for omgivelser gjennom engasjement (Ingold, 2011). Det handler om å skape et sted, og forme et sted gjennom å gjøre et sted som verdensskapende gjøringer (Haraway, 2016).

Barnehagen er lokalisert innenfor gjerdet, men det som er rundt barnehagen er også en del av det barna har som sine nærmiljøomgivelser. Området utenfor barnehagen brukes når barn går på tur, men trekkes også visuelt inn i barns kroppslige opplevelser av barnehagen gjennom de transparente gjerdene. Å aktivere gjerder og området rett utenfor barnehagen er en måte å skape lekkasjer (Deleuze & Guattari, 1987) på hvor barn og barnehagens virksomhet siver ut i nærområdet, ut i samfunnet og kan bli synlige på. Det er en måte å utvide barns territorier på og erobre nytt terreng. Lekkasjer skaper også mulige innsikter i det innenfor og det utenfor gjerdet. Barns spor av handlinger vitner om barns gjøringer som del av et større samfunn, noe som ikke bare befinner seg innenfor barnehagens gjerder, men som blir synlig i materielle spor som leire på steiner utenfor barnehagen og tekstiler på barnehagegjerde.





Figur 70 a, b, c: Flytende leire på lerret og stein – teksturfusjoner.



Figur 71: Skinkelerret til tork på barnehagegjerdet - en midlertidig utstilling.

Barns vandringer er stedskapende, place-making (Ingold, 2008). Den store gamle tømmerstokken ute i barnehagen og området rundt blir vårt sted, erobret av barn med materialer. Stokken og omgivelsene blir sentrum for materialeksperimenteringer ute. Her er det bevegelsesmuligheter, åpninger, rom, ulike flater og teksturer, høyder, luft og underlag. Et flytende rom (Deleuze & Guattari, 1987). Her finner barn blader i ulike farger, fuktig sand og vind å kaste ull med. Her er pinner, sølepytter, gress og sopp. «A living, breathing body is at once a body-on-the-ground and a body-in the-air» (Ingold, 2010, s. 122). Ute er kropper i relasjon med underlagets variasjoner og med bevegelige luftstrømmer og vær. Nomadiske kropper med et haptisk engasjement (Ingold, 2011) undersøker teksturer, formasjoner og materialer i dette landskapet av fast grunn og bevegelige luft. «Breathing with every step they take, wayfarers walk at once in the air and on the ground. This walking is itself a process of thinking and knowing» (Ingold, 2010, s. 121). Å bevege seg med materialer og steder, underlagets ulike teksturer og atmosfærens skiftninger er korrespondanser (Ingold, 2013; 2020), territorialiseringer (Deleuze & Guattari, 1987), tenkning og verdensgjøringer (Haraway, 2016).

«Hence, by situating our practices in a disrupted and complex world, we can gain new understanding of materials, resources and processes, their impact and significance to other people, communities, species and natural environment» (Cheng, 2020, s. 88). Å *gjøre* ett sted med materialeksperimenteringer kobler barn til landskap, natur, vær og miljø i et samspill med materialer i en materiell verden, en værverden og «... knowledge is formed along paths of movement in the weather-world» (Ingold, 2011, s. 121). Å gjøre et sted gjør også kunnskap-ing mulig. En slik stedspraksis skaper «... a sense of belonging» (Cheng, 2020, s. 87) og omfavner situert praksis (Haraway, 1988). Stedet blir et sted vi vender tilbake til gjentatte ganger som et refreng (Deleuze & Guattari, 1987) eller et ritual og gjennom sitt engasjement til steder kan barn bli *site-responsive* (Cheng, 2020). Stedet skapes om igjen og om igjen, og med stedet dannes også kollektiver. Å bli steds-responderende handler om samhörighet og forbindelser til steder som blir betydningsfulle. Stokken, materialer, kropper, underlag, luft, vær og atmosfære berører og vikles sammen i et eksperimenterende assemblage av økologiske forbindelser.





Figur 72: Spor etter barns eksperimenteringer med ull og kongler funnet kilt inn under den store stokken.

### *Summert*

Gjennom materiallaksjoner ute og inne viser undersøkelsen at flytende og strukturerte rom og steder på ulike måter virker inn på barns eksperimentelle prosesser med materialer som ulike mulighetsrom og potensialer. Det umøblerte grupperommet inviterer i stor grad barn til å utforske materialer utfoldet på gulvet. Det umøblerte rommet er fritt for hindringer som bord og stoler, og gir større bevegelsesmulighet som inviterer barna til å erobre rommet kroppslig i materielle utforskinger, løpe med ull, kaste ull, løpe med aluminiumsfolie, trekke tråder på tvers av rommet og dekke gulvet med tekstiler, og lage broer og kantstein med ved. Det oppstår ofte høy intensitet, fart og energi i eksperimenteringer med materialer i det tomme grupperommet med sirkulerende barn, materialer og samskapinger.

Under utforsking av leire sitter barna på stoler som er tilpasset deres høyde. Det samme er bordet, og de kan derfor bevege seg fritt til og fra, og rundt i rommet. I utforsking ved bordet oppstår det en roligere atmosfære. Jeg blir en stasjonær voksen, mer observatør enn observa(k)tør. Barna undersøker også materialene uten å gå i fysisk samhandling med hverandres kropper og prosesser. Bordaktiviteten åpner for mer

verbalspråklig samhandling mellom barna og meg. Slik er det ikke i det åpne flytende rommet, eller ute i barnehagens uteområde. Bordaktiviteter kan åpne for at barn i større grad enkeltvis eksperimenterer med materialer, men en virkning av ull-pinneleireutforskningen er 'huleskogen' som oppstår som en kollektiv sporblivelse med alle figurene som skapes gjennom prosessen etter impuls fra et av barna. Som forsker blir jeg ikke trukket inn i barnas eksperimenteringer på samme måte som i det tomme rommet. Jeg blir ikke invitert inn i materielle samhandlinger.

Uterommet er åpent uten andre stengsler enn gjerdene rundt barnehagen. Det gir rom for bevegelser med materialer i landskapet. Et 'rituelt' sted, et sted for gjentakelser, oppstår rundt den gamle store trestokken som ligger i utkanten av området hvor mye av materialutforskningen foregår i relasjon til stokken. Trestokken og området rundt er et inviterende og lokkende sted (Carlsen, 2015).

Eksperimenteringsprosessene ute har en ro over seg kan knyttes til det åpne landskapet og vær-verdener (Ingold, 2011). Til korrespondanser med vær og terreng. Ute er det luftig, og barn og materialer kan folde seg ut uten for mange stengsler.

### 3. Hva gjør kropper med materialer i eksperimentelle prosesser?

Løfte, bære, dra, skyve, klappe, rive, balansere, vifte, klemme, stryke, se, smake, flytte, lukte, kaste og strekke er noen av de kroppslige handlingene barn gjør i utforsking av materialer. Det er variasjoner og forskjeller i forhold til hvordan kropper settes i bevegelse av materialene.

*Varg har kosekluten sin i fanget. Den blir aktiv under utforsking av ull og pinner. Varg smaker på en pinne en gang. Kosekluten derimot tygger han på flere ganger. Det samme skjer med ulla som fester seg på kosekluten. Varg putter ull og pinner oppi balja og tar dem ut igjen. Dette gjentar han mange ganger. Så putter han kosekluteluten opp i balja sammen med ull og pinner. Så tar han den ut igjen. Jeg ser på Varg og han ser på meg og ler. (Utsnitt feltnotat 27.11.2017)*

### *Repetisjon som variasjon*

Repetisjoner er ikke det samme som reproduksjoner (Deleuze & Guattari, 1987, s. 314) og med det tenker jeg at det ligger en skapende kraft i repetisjoner, en skapende vilje til å eksperimentere. Repetisjoner er viktig og fra en tidligere undersøkelse gjennomført på en småbarnsavdeling erfarte jeg at repetisjoner ofte foregår med små nyanser av variasjon (Waterhouse, 2011). Varg har ennå ikke lært seg å gå, og er ikke like rask i sin forsering av gulvet som gående barn er. Kroppslig er han mindre mobil og utforsker materialer på et mindre areal. Disse gjentakende handlingene med å legge ting opp i balja for å ta dem ut igjen, er kanskje korrigeringer av kroppslige bevegelser som motorisk kunnskap-ing om egen kropp i relasjoner til materialer og balja. Variasjoner gjøres i forhold til om det er pinner eller ull som puttes oppi balja. Latter oppstår når Varg putter kosekluten i balja og ser på meg. Han har tatt med seg noe som er hans eget inn i utforskingsteksten, noe som ikke hører til. Kanskje er det det som vekker latteren? Jeg tenker at han tuller med meg og kanskje kan kosekluthandlingen oppfattes som humor som oppstår mellom oss?



Figur 73: Pinner, ull og koseklut.

Varg tar en pinne opp i balja hvor det ligger ull og fisker opp ulla med pinnen. Så vifter han med pinnen slik at ulla flyr av gårde. Det fremkaller ny latter hos Varg. Hans



bevegelser med armen setter materialer i bevegelse. Om han blir overrasket, forundret eller bare synes det er morsomt vet jeg ikke, men hans bevegelser med materialer fremkaller latter hos oss begge.

*Siren er opptatt av pinnene. De flyttes ut og inn av den hvite plastbalja. Det virker ikke som om hun er opptatt av ulla. Etter en stund tar jeg litt ull og legger oppå en av pinnene nær henne. Jeg vil se hva som skjer. Hun tar pinnen og rister av ulla. Jeg tar en bit ull og holder mot henne og sier 'vær så god'. Hun ser på meg og rister på hodet. Det er noe med ulla og hun vil ikke ha den. Pinnene derimot er i bevegelse med Siren. Inn og ut av balja, opp og ned fra gulvet. Hun repeterer og repeterer. Der er det samme gjentakende refrenget. Jeg gir henne en hvit balje til og pinner transporteres fra balje til balje. Utsnitt feltnotat 16.11.2017)*

Siren intra-agerer tydelig gjennom kroppslige handlinger at hun ikke er interessert i å undersøke ull. Det er pinner hun vil ha. Og igjen er det denne gjentakende kroppslige handlingen med materialer. Siren finner også noen lange, tunge greiner som hun prøver å putte opp i en av baljene, men de er for store. Hun legger de fra seg og konsentrerer seg om de mindre pinnene, dem som får plass i baljene. Siren utvider materialutforskningen ved å prøve ut greiner i repeterende handlinger. Igjen kan dette tenkes som kunnskap-ingen gjennom kroppslige handlinger og med variasjon av materialformater. Siren kan muligens utvide kunnskap-ingen ved å variere med pinner og greiner, og kjenner trolig samtidig at de store greinene er tyngre enn de små pinnene.

### ***Å kjenne sin kropp gjennom å løfte og bære***

Løfte, bære, flytte og stable ved er tyngre enn å undersøke pinner og greiner. Det kan høres på barnas pust. Det er tungt å løfte flere vedkubber på en gang og Trym sier at han arbeider når han holder på med ved. Han bygger fortau, mens jeg tenker på kroppsarbeid og muskelkraft. Hele kroppen er med i arbeidet og veden transporteres rundt inne på 'lillerommet', og over lengre strekk ute ved trestokken. Det kan oppleves frydefullt å kjenne hva kroppen er i stand til (Serres, 2018).

I utforskning av aluminiumsfolie er det stor fart i kropper som løper rundt i rommet med store flak av folie flagrende etter seg. Fart i relasjon til materialer i

bevegelse skaper høye lyder fra folien som igjen skaper latter og frydehyl hos barna. Disse raske bevegelsene setter materialet i spill på andre måter enn når barna setter seg ned og undersøker aluminiumsfolien. Fartsfylte hurtige kropp, lyttende kropp. Når de samme kroppene undersøker tekstiler som også er store flak løper de ikke. Tekstiler frembringer heller ikke høye lyder i fart. Jeg tenker at aluminiumsfolien og kroppene løper med hverandre i korrespondanse, som intra-aksjoner (Barad, 2007) fartsfylt og høylytt. Jeg tenker at materialer og barn beveger hverandre og samskapingen produserer akffektive tilstander i rommet preget av høy intensitet.

### *Møter i hud*

I undersøkelser av leire og filting av ull rundt kongler aktiveres hender og hud. Grønnsåpe og våt ull aktiverer også luktesansen. Fingrene og hudens møte med leira er intim og overflater og teksturer smitter hverandre. Spor av hud i leira og spor av leire i huden. Glatt leire, myk leire, tørr leire og hard leire. Et materiale med skiftende egenskaper i overflata, temperatur og konsistens. Huden er som Serres (2018) skriver, ikke kroppens grense mot omverden, men den flaten hvor kroppen forbindes med verdener, indre og ytre. Denne tette forbindelsen kan oppleves som en sammensmelting mellom huden som trekker fuktighet ut av leire, og leira som trekker fuktighet ut av huden. Hud og leire absorberes i hverandre.

Med den grønnsåpevåte ulla blir huden våt, glatt, varm, og etter hvert kald. Når hender klemmer den våte ulla kjenner de etter hvert at ulla endrer konsistens og blir fastere og hardere i håndflata. Såpe, vann og friksjon transformerer de løse ullfibrene til fastere filt. Det skummer av såpe som tyter ut mellom fingre som klemmer den våte ulla. Siden vi sammen gjør denne aksjonen ute, blir det varme vannet gradvis kaldere og temperaturvariasjoner kjennes i huden. Og når hender har vært våte lenge nok endres også hudens overflate. Den blir litt lysere, skrukkete og klebrig, og er i en tidlig oppløsningsfase transformert av vann. Når huden tørker blir den litt strammere og blankere en liten stund, før den blir slik vi er vant til at den er. Dyrehud er brukt for å lage bindemiddel og limstoffer, og vi deler denne hudegenskapen med dyr.

### *Med fingrene i leira*

Fingrer graver, drar, klapper, stryker, kniper og borrar seg inn i leirmassen. Drar av små av fliker og kliner leire fast på bordplata. Med fingrene undersøkes leira nært i

småformat. Det samme gjøres med tekstiler. Leonora har gjentatte ganger undersøkt tyllstoffet ved å gnisse det mellom fingrene. Tyllstoffet har tydelig tekstur, det kjennes litt stivt mot huden og det lager lyd når man gnisser stoffet mot hverandre mellom fingrene. Jeg har sett barn gjøre det mange ganger i løpet av øktene med tekstil.

Denne opptattheten av det lille som kan sanses og undersøkes med huden på fingeren gjør også Nils når han undersøker ved. Først er det vedkubbene, stabling og store bevegelser. Så ser jeg han sitte på gulvet med en liten barkbit i hånda som han stryker på. Så samler han sammen flere små barkbiter som har falt av vedkubbene.



Figur 74: Å gripe utsiden fra innsiden.

### **Summert**

I materialundersøkelsene aktiviseres kropper på ulike måter i relasjon til materialer, steder for utforsking og eksperimentering. I utforsking av store tunge materialer som ved og greiner settes kropper inn i 'arbeidsmodus' og det løftes, bæres og dras i materialer. Barn kan kjenne på materialers vekt og styrke i egen kropp som gir innsikter i hva kropper kan gjøre (Deleuze & Guattari, 1987; Serres, 2018) og synliggjøres gjennom begeistring og *joy* (Serres, 2018) over hva kropper kan. I utforsking av leire og filting av ull blir huden særlig virksom, og lukt av våt ull og grønnsåpevann blander seg med opplevelser av myk formelig leire og ull som er glatt av såpevann. Kropper dekket av ull

kjenner ullas isolerende egenskaper. I eksperimentering med ulike materialer i ulike mengder og formater aktiveres sanselige kropper, men også fartsfylte, bevegelige kropper og samhandlende, kollektive kropper.

#### 4. Hvordan transformeres materialer som sporblivelser i eksperimentelle prosesser?

Som tidligere nevnt kan sporblivelser ta form som avtrykk, materialiseringer, former, tegn, ord, som materialpoetiske øyeblikk og skapelser. De yngste barnas formingsprosesser i barnehagen handler slik jeg forstår det, ikke om å lage ting, men om å utforske materialer, være i prosesser som eksperimentører og avsette materielle uttrykk som ofte er temporære og flyktige, andre ganger varige. De yngste barna drives ikke av intensjonsstyrt produktutvikling, designprosesser eller tinglaging. De drives trolig heller av intuitive, kroppslige og sanselige drevne utforskingsprosesser. Av eksperimenteringer som kan bli til ting, som kan handle om problemløsninger og funksjoner, og som oppstår som oppdagelser gjennom prosessen og ikke som mål for prosesser.



Figur 75: Blomsterfamilie.

Når Leonora lager familie med leire og pinner forstår jeg det i relasjon til samskaping med meg gjennom materialer og verbalspråklige ytringer. Hun virker opptatt av familie, og i utforsking av tekstiler kommer det til uttrykk gjennom arrangement av stoffer til seng, pute og dyne. Og jeg får beskjed om å legge meg ned for å sove.

*Etter en stund kan jeg stå opp. Jeg finner tyllstoffet og surrer det rundt til en ball. Blomst, sier hun og strekker hendene etter tyllbylten. Jeg gir den til henne. Så sier hun at jeg må lage en til. Hun setter fra seg den store bylten forsiktig og finner nytt stoff til meg. Hun sier at det er mammablomsten og at vi har laget en familie. Så vil hun 'sove' litt og legger hodet på en av blomstene. Jeg får beskjed om å synge. Hun vil ha trollemorsangen. (Utsnitt feltnotat, 30.11.2017)*

På impuls fra min handling regisserer Leonora det videre arrangementet med tekstiler og familie. Hun er tydelig på å lede meg i prosessen. Anslaget kommer fra meg, men hun kobler seg på og fører prosessen videre med sin egen innveving som setter spor. Hun finner en fluktlinje hun forfølger og eksperimenterer langsmed.



Figur 76 a, b: Oppdagelser av det lille ... og leirespor på hud.

*Jonas og jeg sitter sammen på gulvet med leire og pinner. Jeg finner en pinne og stikker den inn i en bit leire slik at den står fast. Dette blir starten på en rekke repetisjoner av handlingen å-stikke-pinne-i-leira som vi gjør sammen. På en av pinnene henger det igjen litt ull fra i går og det blander seg med leira noe Jonas blir oppmerksom på. Bittelitt ull i mengden av leire og pinner finner hans oppmerksomhet. Har han et makrolinseperspektiv på verden? Oppdager de små*

*detaljer som er lett å overse for oss voksne? Jeg må ta grep å stille inn for å se på denne måten. (Utsnitt feltnotat 17.11.2017)*

### ***Oppdagelser som sporblivelser***

Oppdagelser sett som spor. I arbeid med de aller minste barna i barnehagen kan sporblivelser være øyeblikk hvor *noe* oppdages, stopp og pauser i utforskingen hvor hastighet bremser opp og energien konsentreres rundt det som oppdages. For å legge merke til disse hendelsene må jeg som a-r-t-ograf koble meg på barns kroppslige hastigheter, rettethet og konsentrasjon. Jeg må være sensitivt årvåken, og lyttende til kropper og til det som foregår i intra-aksjoner med materialer. Ullfibrene i leireklumpen Jonas undersøker er en liten detalj, men en detalj som skaper forskjell og variasjon. Lett å overse om en ikke er påkoblet i samme tempo fordi forskjellige kropper handler i ulik hastighet. En annen oppdagelse Jonas gjør som jeg også kobler til sporblivelser er leire som har festet seg til huden på beina hans under krabbingen med og over leire på gulvet. Han stopper opp med det han gjør og begynner å pirke på den tørre leira på kneet. Opplevelse av tørr leire på huden kan være litt stiv, kanskje klør det og huden kan kjennes litt stram. Kanskje er det derfor han har oppdaget den tørre leira? Huden korresponderer med leira (Serres, 2018). Igjen er det en pause i den pågående prosessen jeg som observa(k)tør blir oppmerksom på. Jonas stabler også leirebiter i høyden helt til det raser. Han ler når det raser og jeg tenker at det er noe med denne orden-kaos-kollaps-hendelsen og små barns intensitetsblivelser.

### ***Ord og ting som sporblivelser***

Jeg har vært opptatt av materialene, men oppdager, slik jeg skriver tidligere i kapittelet, at jeg også må ha blick for tingene og ordene som oppstår i de eksperimentelle prosessene. Katteloner, huleskog, popcorn-tre, sirkus, fly, fortau, hus, edderkopp, flagg og isbiter er noen av de ordene som barna har knyttet til de materielle sporene i sine prosesser. Noe står som tydelige former andre som øyeblikk, kanskje som assosiasjoner og fabuleringer, og ord kommer til slik som kattelone. Ord kommer til fra handlinger med materialer og de sanselige hendelsene på den åpne siden av språket (Serres, 2018). Ord som kan bli til i utforsking og eksperimentering med materialer som sporblivelser og nye uttrykk. Katteloneblivelser fra det første intermezzoet er en

formblivelse som kan tenkes sammen med konseptet nonsens (Deleuze, 2017b). Ordblivelser er også eksperimentørenes sporblivelser.

Han holder to pinner i kors og kommer bort til meg og sier 'fly'. Jeg spør om jeg skal binde tråd rundt slik at vi kan henge det fra taket. Det vil han. I en annen materialaksjon med ull og pinner kommer han igjen bort til meg med pinner i kors nå med ull rundt. Nytt fly, ny tråd og så henges dette flyet opp også. I økta med aluminiumsfolie finner han to papprør som folien var rullet rundt, også dem holder han i kryss. Flysporet går igjen i Bjørns intra-aktive handlinger med materialer, som repetisjoner. Jeg tenker at det forteller om en interesse han har, noe han er opptatt av og som kommer opp til overflaten når han utforsker materialer. Materialene blir veivisere og gjennom materielle handlinger skapes mulige innsikter om hans interesser.



Figur 78 a, b, c, d: Fly og huleskog.

### *Ullkongler*

Jeg velger å undersøke hvordan det er å filte ull rundt kongler med varmt grønnsåpevann, fordi kongler er materialer det er vanskelig å transformere uten verktøy, men som kan kobles med andre materialer som for eksempel ull, leire og garn.



Fie dypper ull og en konge ned i såpevannet, og klemmer og klapper på ulla. Det virker som om hun er opptatt av få ulla til å feste seg rundt konglen. Siren virker bare opptatt av kongler og putter masse kongler opp i en balje med vann, men ikke ull. Hun ville heller ikke ha ull i høst når vi undersøkte ull og pinner. Da ville hun bare ha pinner, og ikke ull. Fie holder på med filtingen lenge og lager flere ull-kongle-kuler som hun legger på den store trestokken. Flere barn er innom filtestasjonen ved trestokken og det lages mange ull-kongle-kuler i løpet av aksjonen. Ull-kongle-kulene plasseres på trestokken og samlingen vokser seg større og større som et vitnesbyrd om samhandlinger i fellesskap. Ull-kongle-kuler som et utall av repetisjoner og variasjoner av ullkongler.

Flere barn er innom filtestasjonen. Siden ulla er ukardet, har jeg med meg karder for å karde ulla før filting. Det er vanskelig å filte ukardet ull. Kardingen vekker interesse og flere vil prøve. Handlingen, og kanskje verktøyene, skaper interesse hos barna som trekkes mot situasjonen. Karding av ull er en del av prosessen for å klargjøre ull til toving. Ulla forandres fra tette ullkrøller til en luftig form som kan minne om løvetannfrø og sukkerspinn. Barnas nysgjerrighet kan knyttes til handling med verktøy og ullas transformasjoner i kardinga. Sporblivelser kan også handle om de yngste barnas oppmerksomhet, rettethet og interesse, ikke bare om tingene som blir til og som står igjen som fysiske spor etter materialprosesser.



Figur 79 a, b: Ull-kongle-kule, filting og karding.

Å filte ull rundt kongler er en materialaksjon som kan ligne mye på en tilrettelagt formingsaksjon slik det ofte praktiseres i barnehagen. Et forberedt verksted som styrer handlinger mot noe som kan relateres til en faglig pedagogisk begrunnelse.

### **Summert**

Sporblivelse er et begrep jeg har konstruert gjennom studien. Jeg kobler sporblivelser til konseptet blivelser (Deleuze & Guattari, 1987) og tenker sporblivelser som temporære og varige fysiske spor i materialer, som former, teksturer og avtrykk som virkninger av barns eksperimenteringer. Sporblivelser kan også være spor som setter seg som kroppslige kunnskaper gjennom intra-aktive prosesser med materialer. Kunnskaper som ikke nødvendigvis er artikulert av barna, men som a-r-t-ografen får tilgang til gjennom observa(k)sjoner og samskaping med materialer og barn. Å karde og filte ull danner grunnlag for handlingsbasert kunnskap om teknikk og verktøy. Å balansere ved bidrar til kunnskaper om trematerialet, men også om form, plassering, balanse og tyngdepunkt for å få vedkubbene til å ligge oppå hverandre. Ulike oppdagelser jeg oppdager at barna gjør og uttrykker kroppslig, affektivt eller verbalt, og som kan være påkoblinger til allerede pågående kunnskap-ingsprosesser. Når a-r-t-ografen kobler seg på barnas prosesser kan nye kunnskaper og innsikter skapes som mulige impulser i pedagogisk sammenheng. Ordet *kattelone* er et ord skapt i en eksperimenteringsprosess av ett av barna i gruppa. Nye ord som oppstår, er også sporblivelser i de empiriske materialene. *Popkorntre* og *huleskog* er eksempler på språklige sporblivelser skapt gjennom fabulerende handlinger i-med-gjennom materialer.

## **5. Hvordan konstitueres kollektiver i eksperimentelle prosesser?**

‘Huleskogen’ er en materialisert sporblivelse med leire, pinner og ull som gror ut av en kollektiv utforskningsprosess. Det starter med at vi utforsker leire, pinner og ull på bordet inne på ‘lillerommet’. Etter en stund sier Even at han ville lage en hule i leire og jeg sier at jeg vil lage skog. ‘Huleskog’ sier Even ..., og så er prosessene i gang. Evens fabulering er vendingen, *the minor gesture* (Manning, 2016) som setter fart i prosessen som utvikles. Det blir mange former i leire, pinner og ull som til sammen danner et felles innhold i utforskingen. Leire-pinner-ull-barn-a-r-t-ograp-assemblagen konstitueres som et skapende kollektiv rundt en felles materialutforsking. Samskaping muliggjør samling om noe, og dette *noe* kobler deltagerne til hverandre med materialene som omdreiningspunkt. Huleskog-blivelsen blir en måte å korrespondere med materialer og hverandre på. Et *falcrum*, et felles omdreiningspunkt som driver kollektivet. Vi sitter ikke lengre ved siden av hverandre med hver vår utforsking, men flettes sammen i en

felles prosess. Vi lager ikke en bestemt huleskog for ingen av oss vet hva det er, kanskje med unntak av Even som fabulerer frem ordet, men sammen blir det vi lager til vår huleskog.

### *Krusedullekoreografi og sirkelblivelser*

I utforsking av peddig blir materialet, og de to barna surret sammen i felles handling gjennom kropper i bevegelse, materialet som ut-vikles, krusedulle-transformasjoner og materialets spenst. De vikles og foldes inn og ut av hverandre i ulike retninger og tempo, som skjer som en kollektiv utveksling av kroppslige bevegelser og materialets bevegelser. Bevegelser og responser som bølger mellom materialer og kropper. Materialet ligger i en kveil på gulvet når barna kommer inn i rommet. De starter forsiktig med å dra i noen ender som stikker ut av kveilen, men så blir det mer kraft i bevegelsene og kveilen 'reiser' seg fra gulvet og strekkes i ulike retninger. Den endrer formasjon fra sirkel til spiral, og kruseduller i ulike formasjoner. Det er nærmest en dansende koreografi over materialets og kroppenes bevegelser i og med rommet.



Figur 77: Krusedullekoreografi.

Ullsirkelen introduseres av a-r-t-ografen, men tas opp av barna og blir gjentatt mange ganger i løpet av undersøkelsesperioden i barnehagen. Sirkel-blivelsen blir en måte å knytte oss sammen som kollektiv, noe å gjøre sammen i felles materialutforsking. Sirkel skapes også inne med vedkubber i fellesskap, men ute oppdager jeg at noen barn har begynt å organisere vedkubber i sirkel uten a-r-t-ografens påkobling. Sirkelen blir gjentatt som orden-kaos-kollaps-assemblage og blir nærmest en rituell handling i utforskerfellesskapet.



Figur 78: Krusedullekoreografi.

### ***Å koble seg til og fra en pågående ull-kongle-prosess***

Gjennom ull-kongle-såpevann-aksjonen foregår kollektiv-blivelser med barns påkoblinger og av-koblinger til prosessene som foregår utendørs. Stedet ved den store trestokken, baljer med såpevann, ull og kongler er det fysiske startpunktet. A-r-t-ografen starter toveprosessen sammen med tre barn. Jeg velger å *gjøre* filteprosessen for å 'fortelle' gjennom handling fremfor en verbal fortelling hvordan filting kan gjøres. Fie kobler seg på ved å putte ull og kongle i vannet og så folde ulla rundt kongla. Så dypper hun ull-kongla i vann. Marius er mest opptatt av konglene som han putter i vannet, men så vandrer han litt til og fra. Even er med, og Siren kobler seg også på. Etter en stund kommer Jonas. Slik foregår prosessene med barn som kobler seg på og

av i ulikt tempo og varighet. Fie er den som er med lengst. I denne aksjonen er sted, varighet, materialer og teknikk viktig for konstituering av kollektivet. Barn velger selv å koble seg på og av prosessene med ulik varighet. Og de kan gjøre det mange ganger. Aktiviteten foregår på stedet og de materielle sporene, ull-kongle-kulene bli lagt på den gamle trestokken etter hvert som de blir til i prosessen. Sirkulasjon med ull og sirkulasjon rundt stedet kan folde oss inn i en kollektiv opplevelse med lukta av våt ull og grønnsåpevann etter hvert som samlingen vokser og vokser på den gamle stokken. Å koble seg på og av en pågående materialprosess muliggjøres av at aksjonen forgår ute. Prosessen forløper i rytmiske bevegelser med barna som kobler seg til og fra i uteområdet med og uten materialer. En bevegelig prosess i et flytende rom (Deleuze & Guattari). Et flytende rom som muliggjør nomadiske bevegelser. Det åpne, frie og bevegelige i denne prosessen viser formingsprosessers potensialer for barns medvirkning i usynkron tid. Navet i aksjonen er ulla, grønnsåpevannet, konglene, stedet og a-t-r-ografen. Barn fletter seg inn og ut av prosessen i eget tempo og egen varighet, tett på eller på avstand og kobler aksjonen til andre hendelser med trehjulssykler, sklie, sand, pinner, buskene ved gjerdet, andre barn og voksne, vind og fulglekwitter.

### **Summert**

I undersøkelsen konstitueres kollektiver rundt materialeksperimenteringer på ulike måter. Å være en gruppe eksperimentører kan i seg selv oppleves som et fellesskap, noe vi gjør sammen og som konstituerer et vi. Som spørsmål er 'huleskogen' et eksempel på et kollektivt uttrykk fremkommet gjennom materialeksperimenteringer og en impuls fra ett av barna. Det som starter med ett barns fabulering leder til en prosess hvor flere hektes på i forming med pinner, ull og leire som blir en del av et kollektivt uttrykk, en huleskog-assemblage.

I utforskning av peddig skapes et kollektiv mellom to barn, peddigkveilen og rommet hvor de er i kroppslige intra-ageringer i-med-gjennom materialet og med hverandre. Jeg tenker at peddigkveilen og materialets egenskaper og form fungerer i hendelsen som kvasi-objekt (Serres, 2012) som setter kropper i spill. Det å gjøre noe sammen som et handlende fellesskap kan bidra til opplevelser av noe kollektivt der barn intra-agerer med hverandres handlinger i materialer og et kollektiv oppstår.



Sirkelen, som er et gjennomgående refreng i undersøkelsen bidrar til kontinuitet i kollektive koblinger. Det å gjøre sirkelen blir et slags ritual for og av ungene, noe som binder materialer, barn, steder og a-r-t-ograf sammen over tid, og på tvers av materialaksjoner.

I flere av materialaksjonene ute kan barn koble seg på og av aksjoner som de vil. De kan dermed regulere hvor tett på de vil være i handlinger og kan derfor være en del av et løsere kollektiv ved å bevege seg i randsonen av aksjoner. Barn kan velge andre fluktlinjer (Deleuze & Guattari, 1987) ut fra hva de blir oppmerksomme på i øyeblikket og hva de velger å forfølge. Det kan være oppdagelser av andre materialer og leker, en søledam eller en ledig trehjulssyssel. Selv om barn er aktive, tett på eller langt unna kan de likevel være en del av et sirkulerende åpent kollektiv knyttet til materialer, omgivelser og hverandre omsluttet av en felles atmosfære. Det kan være lukta av våt ull og grønsåpevann som vever oss sammen som et kollektiv.



Figur 79: Ull-kongle-kuler.

## 6. Hvordan produseres intensiteter og affekter i eksperimentelle materialprosesser?

Barns utforskning med materialer forløper med ulike intensiteter (Deleuze, 1988). Materialers iboende egenskaper, mengder og formater spiller inn på hvordan intensiteter utfolder seg og de knytter seg i stor grad til kroppslige aktiveringer i samspill med materialer. Flere faktorer spiller inn og virker med som sted og organisering av materialaksjoner ut fra hvilke barn som er sammen. Når leireutforskningen foregår på bord, sittende på stoler er kropper i mindre grad mobile. Det blir ikke samme kroppslige sirkulering i rommet og en annen intensitet utfolder seg. Det er en konsentrasjon om noe mindre som produserer utforskning i et annet tempo, en annen hastighet.

A-r-t-ografens arrangementer av materialaksjoner spiller inn på hvordan barn møter materialer nettopp fordi barn allerede er kjent med bordaktiviteter gjennom ulike situasjoner i barnehagen. De er allerede disiplinert og strukturert inn i organiserte sammenhenger rundt bord gjennom måltid og formingsaktiviteter.

### *Leirekonsentrasjon*

Leire som materiale er som tidligere beskrevet tett, tung masse. Og 12,5 kilo er en kompakt kloss. Leira er klebrig, og fester seg til hud og overflater. 12,5 kilo ull ville vært et enormt berg av materiale sammenlignet med leireklossen. Kanskje er leire et materiale som skaper en fortettet og rettet intensitet gjennom konsentrasjon om det som skjer tett forbundet mellom materialer, hender og hud? At materialet fester seg til huden, kan transformeres til små biter ved å knipe materialet av mellom fingrene, rulle små pølser mot underlaget, stable små biter opp på hverandre, feste rundt pinner og fingre gjør handlinger nedtonet i hastighet og intensitet. Hvordan de samme barna hadde utforsket leire om de hadde kommet over det ved en tilfeldighet ute i naturen, kan jeg ikke si noe om, men deres møte med leireklossen ute ved trestokken handlet kanskje denne gangen mest om å sette spor i flaten med pinner.

### *Aluminiumsbegjær*

I eksperimentering med aluminiumsfolie øker intensiteten i rommet og i kroppens utfoldelse i forhold til hastighet, lyd, kraft, bevegelse og affektive uttrykk gjennom



latter, frydehyl og begeistring. Når barna i høyt tempo utforsker metervis med aluminiumsfolie, folie som endrer form, tekstur og transporteres rundt i rommet av kropper drevet av metallbegjær, virker rommet nesten elektrisk. I det folie rives ned fra veggen eksploderer utforskningen i en vill dans med folie flagrende rundt i rommet, rundt kropper i rask forflytning akkompagnert av en kakafoni av metalliske lyder, latter og hyl. Fra forundringen som oppstår når barna kommer inn i rommet akselereres intensiteten fra et magisk undringsøyeblikk til villskap på noen få sekunder. Som observa(k)tør opplever jeg denne intense intra-hendelsen som det mest energifortettede øyeblikket i løpet av mitt opphold i barnehagen. Kropper i handling med aluminiumsfolie er kropper som fysisk flytter atomer og det slår meg at energifortetting også er 'atom-kraft'. Begjær, eufori og fryd preger denne hendelsen som kraftfulle intensiteter, «... smooth space is occupied by intensities, wind and noise, forces, and sonorous and tactile qualities ...» (Deleuze & Guattari, 1987, s. 479). Å utforske aluminiumsfolie i store formater uten andre struktureringer enn rommets fysiske grenser og kroppers kapasitet, produserer i denne situasjonen et intenst begjær. En kraft og vilje til handling i og med aluminiumsfolie med nomaders hastigheter (Deleuze & Guattari, 1987). Kanskje er det en revolusjonær kraft (Deleuze & Guattari, 1987) utspiller seg i rommet?



Figur 80: Aluminiumsbegjær.

### *Begeistring og ubehag*

Det er lett å la seg rive med av begeistring som a-r-t-ograf i barnehagen og tiden er fylt av positive energier, omstreifende kropper, glede, forventninger, interesser, fryd og eksperimenterende viljer. Sammen med materialene har jeg/vi tiltrekningskraft fordi noe nytt skjer med det jeg bringer inn i barnas hverdag. Det skapes forventninger fra barna til hendelser og oppdagelser, til mulig utforsking og lek, til noe nytt og ukjent. Men det er også motstand og motvilje mot materialer. Ull blir avvist av Siren. Hun vil bare ikke holde på med ull. Hvorfor vet jeg ikke, men kanskje har det noe med lukt å gjøre, ullas konsistens eller bare at hun foretrekker andre materialer i stedet for. Nils får lukte på uvaska ull som har en relativt sterk lukt. Han rynker på nesen og sier, 'æsj'. Han tar likevel imot en bit uvaska ull, men slipper den med en gang. Den uvaska ulla har en fettete overflate på grunn av lanolin, fett og svettesalter som produseres hos sauen for å beskytte ulla og huden. Lanolin virker faktisk slik at når det regner og ulla blir våt fungerer lanolin som såpe, og gjør ulla selvrensende. Uvaska ull kjennes litt klebrig og oljeaktig ut mellom fingertuppene. Kanskje er det et taktilt ubehag eller overraskelse som gjør at Nils ikke vil ta på ulla? Jeg kan bare spekulere ut fra egne kroppslige og sanselige erfaringer med ull om hva det er som produserer ubehag så lenge barn ikke uttrykker seg verbalspråklig om hvorfor et mulig ubehag oppstår. I situasjonen er barnas ytringer om ubehag tydelig formulert gjennom kroppsspråk og spontane handlinger som ikke trenger verbale forklaringer.

Ubeknag som intensitet oppstår i det barn blir med på grupperommet for å undersøke materialer, men ombestemmer seg. Først vegring, så skjelvende underleppe som et tegn på at det snart blir gråt. Årsakene kan være mange og barn er forskjellige. Noen barn vil med en gang og noen trenger lenger tid på å gå inn i noe ukjent. I løpet av perioden i barnehagen er alle barna aktive og deltagende i flere materialaksjoner. De første ukene jeg er i barnehagen er flere av barna på tilvenning og det er store endringer i hverdagen deres. Jeg kjenner på usikkerhet om det er riktig å eksponere barn for å delta i noe ukjent når noen reagerer med vegring og gråt. Ubeknaget jeg kjenner på er mitt eget. Samtidig er det viktig å invitere barn til forskjellige opplevelser i barnehagen, så får de heller ombestemme seg og velge ting bort.

### ***'Magnetisk'***

Opplevelser av 'magnetisme' som tiltrekningskraft er også en følt intensitet gjennom materialeksperimenteringer i barnehagen og er omtalt i kapittel 3 knyttet til det haptisk og berøringsblikket. Jeg opplever også at barn trekkes til situasjoner hvor noe skjer med materialer. De søker seg mot steder og situasjoner hvor materialer er i drift. Denne magnetiske tiltrekningskraften er lettest å oppdage i form av handlinger i barnehagens uteområde fordi barna forflytter seg fritt. Barn fra andre avdelinger søker seg også til materialaksjoner ute. Der er det bevegelse, lyder og aktivitet, og kanskje er det nysgjerrighet for noe nytt som skjer i uteområdet som trekker barn til materialaksjonene. Jeg setter dette i forbindelse med det Bennett (2010) beskriver som en *estetisk-affektiv* åpenhet mot hverdagslige hendelser og sanselig fortryllelse av ikke-menneskelige krefter. Jeg merker også denne magnetismen når jeg kommer til barnehagen og blir møtt av barn på avdelingen som lurer på hva vi skal gjøre i dag. Ved å være i barnehagen med materialer skapes forventninger til handlinger, til at noe skal skje og barna følger materialene.

Som a-r-t-ograf er jeg ofte koblet på i konstruksjon av sirkelen som gjentagende ritual, men opplever at barna tar over når sirkelen oppløses, sprenges og pulveriseres. Kollapsen er som et opprør, frydefull overflod og barnas handlinger får meg til å tenke på anarki og oppheving av hierarkier. Barna forvandler orden til kaos og kollaps, men inviterer meg med igjen og igjen i arbeidet med å opprette orden. Spenninger og energier bygges opp og løses ut. Det er rom og handlinger for opprørstilstander og orden-kaos-kollaps-fryd.

### ***Summert***

Affekter og intensiteter oppstår i møter med ulike materialer på forskjellige steder og i ulike undersøkelsessituasjoner. I eksperimentering med aluminiumsfolie virker mengden materiale inn på hvilke intensiteter og affekter som produseres. Aluminiumsfolie i store mengder og formater kan kanskje virke overveldende for barna i sin blankhet, i forhold til lyd og transformasjonsmuligheter. Når barn får muligheter til å rive ned, løpe rundt og herje med folien fremkaller det også affekter som begeistring og fryd. Og igjen kan det virke som det er en form for repetisjon over tematikken orden-kaos-kollaps som utspiller seg. Det lukkede rommet skaper gjenklang, og lyder vibrerer

mellom veggene og folder seg tilbake inn i materialaksjonen, og fortetter de sanselige opplevelsene. Jeg har tidligere vært inne på at store formater forstørrer de sanselige opplevelsene. Store mengder og formater tilfører volum til materialaksjonene som kan gjøre seg gjeldene i omfang, utbredelse, lydnivå og kroppslige utfoldinger.

I kontrast til det voldsomme og magnetiske i utforsking av aluminiumsfolie er utforsking av leire noe som fremkaller andre intensiteter rettet mot det som foregår som samskaping mellom leire og hud i rolig tempo, dvelende og tett på. Selv om barna har tilgang til mye leire er det undersøkelser i de små formatene og små oppdagelser som virker affektivt på barna. Å bygge i høyden kan skape spenning selv om det foregår med små biter leire på bordet og har i seg orden-kaos-kollaps-refrenget om enn i et mindre format.

Ubehag oppstår hos noen av barna i møte med ull, både vasket og uvasket. Noen av de yngste barna vegrer seg også for å delta i undersøkelser på grupperommet noe som skaper et ubehag hos med som forsker og setter i gang tanker om makt og etikk i arbeid med de yngste barna.

Ute eksperimenterer barna med lavere intensitet og i roligere tempo enn på grupperommet, men likevel med stort engasjement og oppmerksomhet. Det blir mer plass til hvert enkelt barn og de blir kanskje ikke like påvirket av hverandres responser på materialene. Lydene flyter utover og virker mindre intenst inn i materialaksjoner når de blander seg med vinden og andre lyder fra uterommet. Gjennom undersøkelsesperioden virker materialer tiltrekkende på barn. Forventninger til at noe skal skje når materialene tømmes ut på gulvet eller på bakken er tydelig ved at barn samler seg rundt materialene og trekkes til materielle utforskinger.

## **Kapitteloppsummering**

I dette kapitlet har jeg konstruert et destilleringsapparat og gjennom tre destilleringsfaser har jeg analysert empiriske materialer for å undersøke studiens overordnede forskningsspørsmål: *Hva oppstår i eksperimentelle prosesser og kollektive samskapinger mellom materialer og små barn gjennom a-r-t-ografering i barnehagen?* Destilleringsapparatet er konstruert inspirert av alkymistens søken etter virkninger og det som oppstår i eksperimenterende prosesser. En søken etter oppdagelser. Den

første destilleringen, simpel destillering, gjøres i selve undersøkelsessituasjonen gjennom observa(k)sjon, fotografering og feltnotater. Denne prosessen er intuitivt drevet og som a-r-t-ograf kobler jeg på et haptisk blikk (Deleuze, 2017a) gjennom kamera (Staunæs & Kofoed, 2015) og en sensorisk forskerkropp (Pink, 2013) i samskaping med materialer og barn. I lesningen av feltnotater søker jeg etter glimmerdata, det som skinner og gløder (McLure, 2013) i de empiriske materialene. Det som kan produsere nysgjerrighet, nye innsikter som oppdagelser og ny kunnskap ved å produsere nye spørsmål og innganger i destilleringen. I den andre destilleringen, fraksjonert destillering, re-kobles feltnotater og empiriske utsnitt til en sammenkoblings-skriving av 10 materialesekvenser. I teksten understreker jeg ord og begreper som bidrar til å skape nye destillater, filter, innsikter og spørsmål. Den tredje destilleringsfasen er en raffinering og foredling av empiriske materialer. Gjennom å stille seks spørsmål til de empiriske materialene undersøkes de med nye innganger og jeg skriver frem handlinger og hendelser på nyanserende måter. Gjennom denne rhizoanalysen (Sandvik, 2015) med bevegelser i mange retninger folder datamaterialer seg ut gjennom a-r-t-ografens skriving, koblinger og nyanseringer. Ved å følge glimmerdata, affektive data er forskerkroppen aktivert i tenke-føling (Massumi, 2008) med de empiriske materialene. Gjennom å re-turnere til feltnotater og fotografier skapes også minnedata (Richardson & St. Pierre, 2008) og forskerkroppens sansedata aktiveres. Noen hendelser /empiriske utsnitt er destillert i flere omganger og kan oppleves som repetisjoner i teksten, men det er repetisjoner med variasjon for å bringe frem nyanser og differensieringer. Det samme gjøres i fraksjonerte destilleringer og raffinering for å rense destillater.

I det neste kapittelet går jeg inn i studiens oppdagelser og kobler de tettere til avhandlingens teoretiske og filosofiske grunnlag. Videre diskuterer jeg hvilke betydninger dette kan ha for fremtidige materialpraksiser i barnehagens formingsvirksomhet. Men før det fletter jeg inn et intermezzo, en kunstnerisk destillering som eksperimenteringer med fotografier, materialer og tekst som også folder seg til a-r-t-ografens gjøring med empiriske materialer.

## || intermezzo ... assemblage-ing ...

Som a-r-t-ograf velger jeg å undersøke noen av de empiriske materialene i studien videre gjennom det jeg kaller *assemblage-ing* som en del av den rhizomatiske analysen, og som en kunstnerisk destillering. Gjennom å arrangere og komponere fotografier, materialer, ord og konsepter i fysiske og digitale assemblager undersøker jeg hva som oppstår når jeg som a-r-t-ograf gjør en skapende destillering av empiriske materialer fra tre sekvenser med materialene ull og kongler, tekstiler og aluminiumsfolie. En doktorgradsavhandling består tradisjonelt av mye tekst, så jeg velger å undersøke hvordan jeg kan jeg sette empiriske materialer i bevegelse gjennom visualiseringer, materialiseringer og poetiseringer. Hva oppstår i slike prosesser og hva mer blir jeg oppmerksom på i møter med fotografier og materialer gjennom assemblage-ing?

Som a-r-t-ograf kobler jeg på egne materialundersøkelser for å åpne for relasjonelle koblinger mellom materialer, barn og a-r-t-ografen i tenke- og skriveprosesser. Å gjøre egne materialaksjoner åpner for tenkning i-med-gjennom materialer, og ikke bare om materialer. Igjen foldes (Deleuze, 1993) kunnskaper innenfra og utenfra i denne forskingsprosessen. Å forske gjennom å gjennomleve hva materialer i drift, transformasjon og flyt produserer, kan kunnskaper om materialer og prosesser jeg ikke får tilgang til ved bare å være observa(k)tør oppstå. Tenkningen blir til underveis i forskningsprosessen, og praktiseringer og teoretiseringer sammenfiltres gjennom a-r-t-ografens tre agenser.

Inspirert av lappetepper skapes en *ull-kongler-grønnsåpe-hud-tre-assemblage* av bilder fra materialaksjonen med ull og kongler ute i barnehagen.

Patchwork, for its part, may display equivalents to themes, symmetries, and resonance that approximate it to embroidery. But the fact remains that its space is not at all constituted in the same way: there is no center; its basic motif ("block") is composed of a single element; the recurrence of this element frees uniquely rhythmic values distinct from the harmonies of embroidery (in particular, in "crazy" patchwork, which fits together pieces of varying size, shape,

and colour, and plays on the *texture* of the fabrics). (Deleuze & Guattari, 1987, s. 476)

Fotografiutsnitt, sammenstillinger, søm, ord og ull inngår i arbeidet. Det er en langsom prosess å sy delene sammen. En sakte handling som gir ro og rom for dveling ved mine observa(k)sjoner av ull-kongle-barn-grønnsåpe-assemblagen. Borte er barnas bevegelser, lyder og samtaler i uteområde. Borte er luft og fuglekvitte. Min oppmerksomhet vendes mot hender, såpeglatte hender, ullfibre som flyter i vann, ullfibre som fester seg til kongler og ullfibre som finner sine egne veier, fester seg til kvister og gjemmer seg under trestammen. Det er vann, såpeskum, trestammens teksturer og farger, sanda på bakken, de kroppslige fornemmelsene av filtebevegelser, og lukt av våt ull og grønnsåpe. Gjennom assemblage-ingen vekkes forskerkroppens sanselige og affektive observa(k)sjonsarkiv til live.

«The world is filled with complex veils» (Serres, 2018, s. 31). Verden er fylt av komplekse slør og hva kan det sette i gang av nye intra-aktive utforskinger? Komplex kan også forstås som komplisert, mangfoldig, overlappende og sammenbrettet. Jeg tenker på, med og i folder og draperier, gardiner, forheng, florlette slør og tekstiler som slipper gjennom lys. Slør som farger, skaper diffuse konturer, som holder det skarpe lyset borte og gjør verden myk. Slør som gjør usynlig. Slør som filter og lag av forståelser. Slør som lag på lag skjuler noe. Forheng som stenger av, eller rammer inn. «According to one tradition truth is an unveiling. A thing, a set of things covered with a veil, to be discovered» (Serres, 2018, s. 81). Men om det var slik at sannheter er avduking ville vitenskapen miste sin kompleksitet og bare dreie seg om oppdagelser. Det ingen ting under sløret sier Serres (2018), verden er fylt av komplekse slør. Det handler om å se det en ser som komplekset, mangfoldige, varierte, sammenfoldet og filtret inn i hverandre i en *mixture world* (Serres, 2018). For meg som a-r-t-ograf handler det ikke om å dra slør til side for å komme inn til en kjerne, men om å se verden foldet ut i sin kompleksitet, som variasjoner og nyanser som mangfold.

Ungene surrer seg inn i skinkelerret og kan se verden gjennom de tynne tekstilene. Jeg ser ungene bak slør av lerretsstoff. Delvis skjult, delvis åpen og farget av de varme beigetonene i lerretsstoffet. Inspirert av Serres (2018) tekster om hud og slør komponerer jeg en *tekstil-hud-slør-assemblage* av fotografier fra undersøkelser med



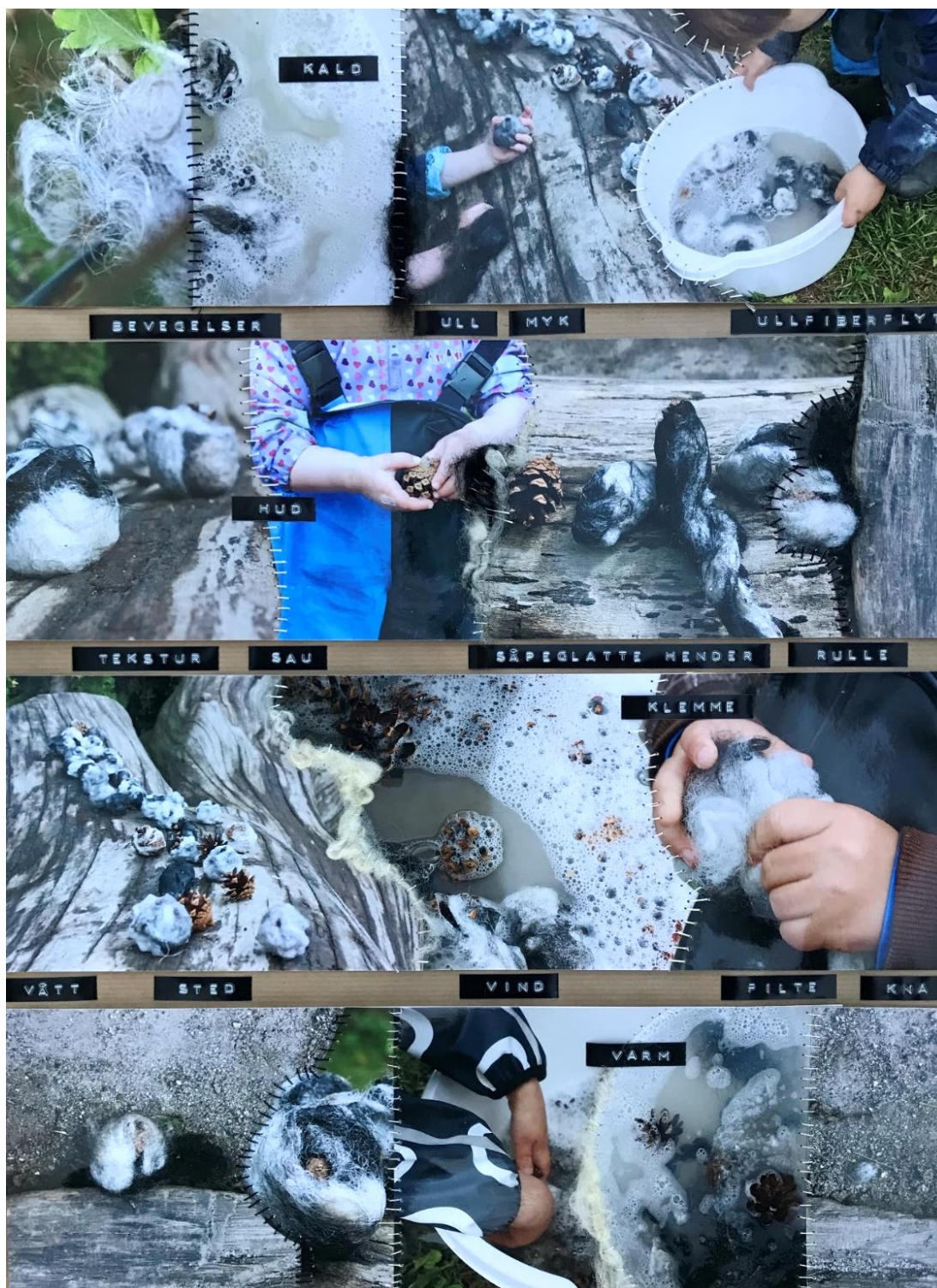
tekstiler i barnehagen, skinkelerret og broderi. Lerretsstoffet arrangeres som draperier i forlengelsen av de folder som er i fotografiet. Jeg legger til et nytt lag, et nytt slør og en ny hud. Nye teksturer oppstår, og jeg er i en materiell korrespondanse med de empiriske materialene. Jeg blir opptatt av hvordan tekstiler påvirker. Å tenke *med* tekstil handler om å tenke om hvordan tekstiler kjennes ut mot huden, barnas hud og min hud. Tenke med hvilke lyder som oppstår når stoffer gnisses mellom tommel og pekefinger. Jeg prøver å erindre egne handlinger med tekstiler for å gjenkalle følelsen som oppstår når hender stryker over stoffer og hvordan lyset bryter forskjellig mellom et og flere lag tekstiler. Jeg leter i mitt forskerkropp-arkiv etter opplevelser av stoffers teksturer og strukturer og opplevelser av å se verden gjennom slør av skinkelerret og organza.

Sekvensen med aluminium sitter i forskerkroppen som ivrig begeistring. Et frydefullt og kaotisk forskerøyeblikk. Fylt av lyder, energier og blankt, knitrende, virvlende metall. Frydefulle hvin og fragmentering av store flak til små biter av skinnende metall. Fart, tempo, intensiteter og affekter. Fra flak til form krøllet mellom barnehender. Et rom i forvandling, et materiale i transformasjon. Bevegelser, gjentakelser og kropper som sirkulerer rundt i rommet. Fart og hurtighet.

Gjennom digital bearbeiding av fotografier fra materialaksjonen med aluminiumsfolie og med ny folie som legges til søker jeg å re-aktivere (Sandvik, 2020) noe av det energiske og fartsfylte som preger opplevelsene. Den digitale bearbeidinga gir muligheter for å legge bilder lagvis på hverandre, og på den måten skape bevegelser som ikke er i de opprinnelige fotografiene.

Som a-r-t-ograf kan jeg undersøke de empiriske materialene også gjennom kunstneriske analyser som assemblage-ing, en del av studiens datadestillinger, som rhizomatiske analyser. Gjennom materialiseringer og visualiseringer i assemblagene bringes noen av forskerkroppens sanselige og affektive observa(k)sjoner til overflaten. Noe av det ordløse settes i spill.

## Ull-kongler-såpe-hud-tre-assemblage



Figur 81: Ull-kongler-grønnsåpe-hud-tre-assemblage. Broderte fotografier.

## tekstil-hud-slør-assemblage

folde seg inn

og folde seg ut

kjenne det lette stoffet stryke over hud

elektrisk hår og filtrert lys

gjennomsiktig, glatt, ru

finne en annens fot i et vell av tekstiler

under, over, borte-titt-tei ...

verdener gjennom slør

... lag på lag

... fold i fold









Figur 82: a, b, c: Tekstil-hud-slør-assemblage. Tekstil, broderi og søm.

## Aluminiumsfolie-kropp-rom-tempo-assemblage

blankt, skinnende, knitrende

kropper i rotasjon

tempo, fart, intensitet

hvirvler i rommet

kaos og fluktasjoner

flytter atomer

... glatt blir ru

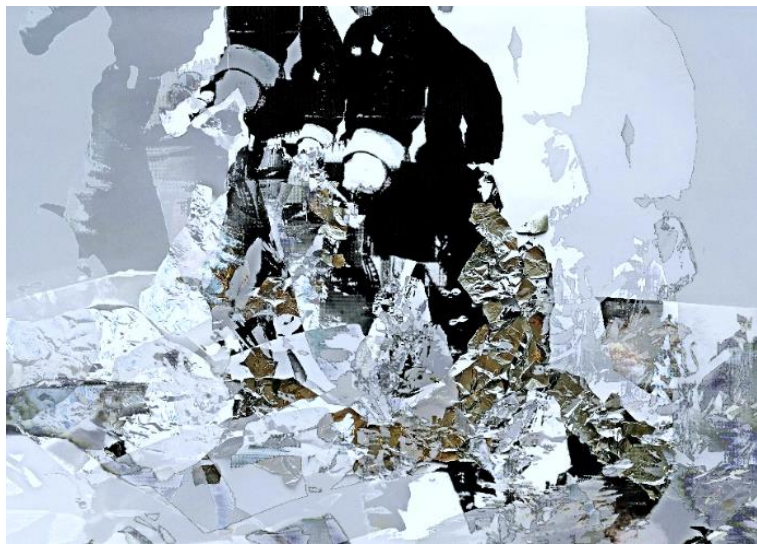
... flate blir form

metalsymfoni og atomkraft-blivelser

elektrisk, magnetisk, begeistret metall-begjær ...







Figur 83 a, b, c, d: Aluminiumsfolie-kropp-rom-tempo-  
assemblage, digital, og materiell bearbeiding av foto.







# KAPITTEL 7

Studiens oppdagelser, sammenkoblinger  
og drøftinger

I dette kapitlet går jeg inn i studiens oppdagelser og knytter disse tettere på avhandlingens teoretiske og filosofiske grunnlag, og diskuterer dette i forhold til studiens forskningsspørsmål: *Hva oppstår i eksperimentelle prosesser og kollektive samskapinger mellom materialer og små barn gjennom a-r-t-ografering i barnehagen?*

De sentrale elementene i forskningsspørsmålet er materialer, eksperimentelle materialhendelser, barns samskapinger med materialer, kollektive utforskinger, a-r-t-ografien som forsker-posisjonering og barnehagen som sted og miljø. I midten befinner materialene seg som studiens falcrum og puls som skyver, drar og fordeler kraft og bevegelser til de ulike forgreiningene i forskningsrhizomet som igjen produserer de empiriske materialene gjennom a-r-t-ograferingen. Forskningsspørsmålet leder til teoretiske og filosofiske undersøkelser som er gjort rede for i kapittel 3 og 4, og egne eksperimentelle materialhendelser på søken etter hva som oppstår og oppdages når barn og a-r-t-ograf samskaper med-i-gjennom materialer.

I likhet med alkymisten er jeg som a-r-t-ograf opptatt av hva som oppstår som virkninger og oppdagelser gjennom eksperimenteringer med materialer. Gjennom destillering av empiriske datamaterialer og rhizoanalyser (Sandvik, 2015) trer virkninger og oppdagelser frem som sporblivelser, affekter, intensiteter og kollektive hendelser sammen med virkninger av formater, mengder, steder og a-r-t-ografi som metodologi. Gjennom den videre teksten går jeg inn i studiens oppdagelser og kobler dem til det teoretisk og filosofiske grunnlaget som er skrevet frem i avhandlingen. Jeg begynner med materialene og oppdagelser av hva materialer gjør, og hvordan materialers iboende egenskaper blir utforsket gjennom materialaksjoner i barnehagen.

## **Hva kan materialer og materialhendelser gjøre?**

Influert av Spinozas tenkning om legemet skriver Deleuze og Guattari (1987) frem en tenkning om hva kropper gjør, og jeg spør hva materialer gjør. Når materialene i studien blir forstått som virksomme, performative og vitale (Bennett, 2010) virker de med og inn i ulike relasjonalteter (Ceder, 2016). Ulike materialer har forskjellige vitaliteter i kraft av iboende egenskaper som blant annet tekstur, struktur, lukt, farge, vekt og transformasjonspotensialer som virker performativt med i samskaping, *sympoiesis* (Haraway, 2016) med barn, a-r-t-ograf og omgivelser. Potensialer utløses gjennom

eksperimenteringer med-i-gjennom materialhendelser. Som vist i forrige kapittel, ved eksempelet med peddig som kveil på gulvet og spiral i rommet kan materialer, kropper og steder knyttes til hverandre og samvirke i felleskap som skapende assemblager (Deleuze & Guattari, 1987), «... worlding-with, in company» (Haraway, 2016, s. 58). Kollektive formingsfellesskap kan oppstå og skapes gjennom prosessene, materialene, barna, omgivelsene og forskeren. Ingold setter ord på lekkasjer og kraft i sitatet under;

Things can exist and persist only because they leak-, that is, because of the interchange of materials across the ever-emergent surfaces by which they differentiate themselves from the surrounding medium. The bodies of organisms and other things leak continually; indeed, their lives depend on it. Precisely this shift of perspective from stopped-up objects to leaky things distinguishes the ecology of materials from mainstream studies of material culture. (Ingold, 2012, s. 438).

Materialer er *leaky things* (Ingold, 2012) som virker med i relasjonelle forbindelser og kan derfor ikke isoleres til hva de er, men forstås ut fra hva de gjør.

### Oppdagelser av materialers iboende egenskaper

Materialer som inngår i undersøkelsen i barnehagen er ull, med og uten skinn, uvasket, vasket og ukardet. Trepinner og greiner fra einer, osp, bjørk og rogn, vedkubber i bjørk og furukongler. Tekstiler av skinkelerret, organza, forsilke og jerseygarn. Leire, peddig, aluminiumsfolie, snø og blader fra blankmispelbusker. Dette er materialer med ulike variasjoner i forhold til tekstur, struktur, lukt, farge og vekt. Variasjoner som på ulike måter virker inn i samskaping med barn og a-r-t-ograp og som kan ut-vikle seg som materialers potensialer og stemmer (Ingold, 2013). I den videre teksten beveger jeg meg inn i materialenes egenskaper og hvordan disse blir virksomme i studien som oppdagelser og hendelser, og kobler tilbake til studiens teoretiske og filosofiske grunnlag.



### *Tekstur*

Jeg kobler tilbake til teksten i kapittel 3 om hud og haptiske måter å intra-agere med materialer på for re-aktivere elementer fra wunderkammeret. Jeg setter det i spill med oppdagelser kommet frem gjennom destilleringer av de empiriske datamaterialene. Materialers teksturer og overflater er der hvor huden og blikket først møter materialet. Gjennom hudens berøring med materialer kan kunnskaper om materialer produseres (Serres, 2018) og disse taktile opplevelsene sammen med visuelle opplevelser danner og konfigurerer det tredje øyet, det haptiske blikket (Deleuze, 2017). Serres skriver også om *mingeling bodies* som kan forstås som kropper og materialer som blander seg i det sanselige, i korrespondanse (Ingold, 2013) og intra-aktive (Barad, 2007) hendelser. Det haptiske blikket som funksjon er en fusjon produsert gjennom det sanselige, i det taktile og i det optiske. Det følte og det sette i samspill. Serres (2018) er opptatt av at vi ikke kan skille ut sansene en for en, fordi de påvirker, samvirker og er innfiltret i hverandre i våre opplevelser i verden. Teksturer er både visuelle og taktile (Waterhouse, 2013). Sanselige opplevelser av tekstur utvides når barn både ser og kjenner på materialer.

Gjennom varierte teksturopplevelser med materialer kan barn registrere teksturvariasjoner i spennet mellom glatt og ru, graderinger av blankt og matt, farger, spor og mønster. Gjennom utforsking av leire kan barn oppdage at hudens mønster smelter inn i leireflata og at leirefragmenter fester seg til huden (se figur 77). I utforsking av pinner og leire endres leirklossens tekstur når pinner stikkes og skrapes i overflata, og sporene danner nye teksturer i leireoverflata. Teksturen endres av barns handlinger med pinner og kan avleses som ulike variasjoner av intensiteter og kroppers kraft i handling.



Figur 84: Leire og pinner, plastiske og harde materialer. Tekstur som spor av handling.

I utforsking av snø oppdager også barna hvordan teksturer endrer seg når de avsetter fotavtrykk i snøen. I utforsking av ull senses den tørre krøllete ulla annerledes enn ull som filtes i grønnsåpevann. Grønnsåpevannet gir ulla en glattere tekstur og temperaturvariasjoner av varmt vann som gradvis blir kaldere kjennes også på kroppen gjennom huden. I utforsking av tekstiler registrerer barna små, men tydelige variasjoner i materialenes teksturer som er en konsekvens av materialet tekstilene er vevd av og tettheten i vevingen. Å stryke på å gnisse tekstiler mellom tommel og pekefinger er det flere av barna som gjør i undersøkelsen. Slik registrer huden og kroppen både friksjon og lyder som skapes når stoffflater møtes og beveges mot hverandre. Gjennom huden og haptisk blick undersøkes teksturers variasjoner og nyanser. Kroppslige kunnskaper kan skapes gjennom mangfoldige teksturopplevelser og bidra til å utfylle spennet som verbalspråket mangler i beskrivelser av teksturers variasjoner. Huden og kroppen har mange flere kunnskaper om teksturvariasjoner og nyanser enn det verbalspråket tilbyr (Waterhouse, 2013), og det kan gjøre det vanskelig å beskrive teksturvariasjoner nyansert. Verbalspråklig, opptrer ofte som beskrivelser av teksturuttrykk i binære begrepspar som glatt/ru, fin/grov og tørr/fet. I beskrivelser av taktile sanseintrykk fokuseres det på det sentrale ved opplevelsen, *the grand* (Manning, 2016), mens

detaljer og de små variasjonene i sammensatte sanselige opplevelser går tapt i oversettelser til det verbalspråklige (Thyssen, 2005; Waterhouse, 2013). Disse variasjonene og forskjellene kan tenkes som «... The nuanced rhythms of the minor» (Manning, 2016, s. 1). Teksturer blir sanselig virksomme i mellomrommet mellom de binære ytterpunktene. Kroppen kjenner gjennom det haptiske, optiske og taktile til utallige grader av glatthet og grader av ruhet.

### *Struktur*

Materialer har ulik struktur, tetthet og bøyelighet. Struktur er materialers, massers og substansers sammensetting og oppbygning. Materialene i undersøkelsen har ulik struktur som virker inn på materialers transformasjonspotensialer. I vedkubbene kan barn se årringer i endeveden som forteller noe om hvordan treet har vokst i naturen. Veden har en tett struktur og det kreves verktøy som for eksempel sag, kniv og treskjærefjern for å transformere materialet.



Figur 85: Aluminiumsfolie fra flak til form. Sammenpresset og komprimert folie.

I aluminiumsfolie er det ikke mulig å se den strukturelle oppbygningen, men i bearbeiding av metall endres strukturen i materialet med slag eller varme. Metaller er seige og lar seg derfor hamre eller vales ut i tynne plater og folier. Metall herdes gjennom slag og kan smeltes gjennom oppvarming. Når barna krøller sammen aluminiumsfolie i sine eksperimenteringer beveges også strukturen i materialet.



Aluminiumsfolie er lett bøyelig, og barna former metallet med bare hender. Det er også skjørt og rives lett i biter, og ved gjentatte bearbeidinger blir det hardere, sprøere og knekker. Krølles det endrer det tekstur og sammenpresset blir det solid, noe som gjør det mulig å lage større former av materialet. Alt dette er iboende, immanent i materialer og barn registrer muligens disse endringene i samskapings-prosesser og korrespondanser gjennom kroppslige og sanselige handlinger med materialer.

Leireklossene barna møter inne på bordet og ute ved tømmerstokken er kompakte klosser på 12,5 kg. Av slike klosser kan barn dra av biter og fliker, og gjennom slike handlingen kan leiras plastisitet erfares. Når leira tørker blir den hard. Blandes den med vann blir den flytende. Tørr leire på hud (se fig. 77) blir stiv og kan skrapes av, og transformeres til støv. En oppdagelse som kan være det Deleuze og Guattari omtaler som «... the consciousness or thought of the matter-flow» (1987, s. 411). Tekstilers struktur kan sees og kjennes gjennom huden og, struktur bestemmes av måten materialet er vevd på, av trådkvalitet og vevteknikk. Veven kan sees som en strukturbundet tekstur (Waterhouse, 2013) og er også en del av *matter-flow* (Deleuze & Guattari, 1987) hvor tekstilers utforming viser spor av materialets produksjonsprosess. I blader kan nettverket av vannledende årer kjennes og sees som riller på undersiden av bladet og som fordypninger på oversiden. Når barn undersøker kongler kan de oppdage en annen struktur som sees og kjennes som en oppbygning av formen satt sammen av mange elementer. I likhet med veven setter jeg også blader og konglers struktur i relasjon til *matter-flow* som gjennom struktur og tekstur synliggjør måter organiske materialer vokser på. *Matter-flow* som materialers blivelsesprosesser både i natur og som menneskeskapte materialer som kultur.

I utforskning av materialer registrerer trolig barn strukturer kroppslig og sanselig selv om det ikke kommuniseres verbalt med meg som forsker. I observa(k)sjoner sammen med barn opplever jeg hvordan strukturer i materialer undersøkes gjennom barns kroppslige handlinger, som sporblivelser og *minor gestures* (Manning, 2016). Det kan være lyden og følelsen av friksjon i stoffer som gnisses mot hverandre gjentatte ganger. Og når barn tar stoffer over hodet og ser verden gjennom det transparente som slør (Serres, 2018) (se fig. 75) og gjennom eksperimenteringer kan verdener skapes på nye måter som *worldings* (Haraway, 2016), verdensgjøringer. Jeg gjør også

verdensgjøringer med slør i mine materialeksperimenteringer i assemblager med foto og skinkelerret (se fig. 82: a, b, c) hvor samvirket mellom foto og lerret blir virksomt som slør og filter å tenke-føle (Massumi, 2008) datamaterialer med på nye måter.

### **Lukt**

Lukten av uvasket ull og fersk einer kan kjennes som sterke sanseopplevelser når materialer utforskes på 'lillerommet' og ute med filting og grønnsåpevann. Lukt kan vekke både behag og ubehag. I møter med den uvaska ulla er det reaksjoner hos barna som viser at lukta er sterk og at den fremkaller noe som kan minne om ubehag. Nils tar en bit av den uvaska ulla, men slipper den med en gang. Han griner på nesen og uttrykker verbalt at dette ikke lukter godt. Det er derimot ingen synlige reaksjoner på lukta av einer. Vaska ull avgir en svak lukt av sau som fyller rommet og blir en del av atmosfæren (Ingold, 2011) som omgir materialhendelser med ull. Selv om lukta er svak, er den til stede og smyger seg inn i sanselige opplevelser av å eksperimentere med ull.

Leire har en lukt som kan minne om jord eller gammel fuktig kjeller. Under aksjonen med vedkubber er det en svak lukt av tre i rommet. Ute kan vi kjenne lukt fra vår jord og blader i forråtnelse på høsten og nyvokst gress på våren.

Samtaler om lukt foregår ofte verbalspråklig og knyttes gjerne til assosiasjoner og tidligere minner. I undersøkelser med de yngste barna i barnehagen er ikke verbalspråklige samtaler den viktigste inngangen til kunnskaper om barns opplevelser, assosiasjoner og minner, men samskaping hvor uttrykk kommer til syne gjennom kropp, handling og affekter. Det å ikke ville ha uvaska ull kan trolig knyttes til lukt, og jeg kan bruke egne sanselige og kroppslige kunnskaper, minnedata (Richardson & St. Pierre, 2008) med materialer som resonans i spekulering om hvorfor Nils ikke vil ha uvaska ull.

### **Vekt**

Materialers vekt henger sammen med materialtetthet, struktur og dimensjon (Waterhouse, 2013). I undersøkelsen opplever barn sammenhenger og forskjeller mellom vekt og mengde. I utforskning av store mengder ull kjenner barna lettheten i materialet. En favn full av ull veier svært lite. Ute blir ulla fanget opp og båret av gårde med vinden når ungene kaster biter av ull opp i lufta. Gjennom korrespondanser med

kropper, ull og vind oppdages ulla letthet og vindens drifter i vær-verdenen (Ingold, 2011) og kroppers kapasitet til å bevege og beveges.

I utforsking av ved kjenner barna derimot på et tungt materiale og en favn med ved veier mye. Kanskje er det denne kroppslige erfaringen av vekt i utforsking av ved som får et av barna til å uttrykke seg verbalt om at han 'arbeider' når han utforsker ved. I vedutforsking er det tungt å løfte, bære og kaste. Barna kjenner på materialets vekt i forhold til sin egen kropps fysiske styrke og kanskje kjennes også glede over å utløse kroppens kapasitet gjennom å løfte og bære (Serres, 2018). En oppdagelse av hva kropper kan. Serres skriver at «You do not know your body if your pectoral girdle has never been subjected to wight and been under pressure» (2018, s. 321). Du kjenner først din kropp og kropps kapasitet når du har kjent brystmuskulaturen stramme seg under press og tunge løft. Å utforske materialer kroppslig handler om å kjenne på sin kropps kapasitet for eksempel gjennom å løfte, bære og dra tunge vedkubber og greiner over gulvet, og over lange strekke i barnehagens uteområde.

### **Farge**

Farge er en iboende egenskap i alle materialene i undersøkelsen og materialer som barna eksperimenterer med har alle farge fra naturen. I materialaksjoner blir farge verbalisert av barn i undersøkelser av blankmispelblader som undersøkes på høsten når fargespillet i bladverket går fra grønt, gult, oransje og til helt røde blader (se fig. 42). Materialeksjoner med blader er også omtalt i kapittel 6.

*Leonora arrangerer ull på en stubbe, så henter hun et lite rødt blad og legger det på. 'Fint' sier hun og ser på meg. Om det er det røde bladet, komposisjonen eller variasjonene av teksturer som virker på Leonora og får henne til å si at det er fint vet jeg ikke, men det røde bladet sammen med 'fint' åpner for å spekulere i hva det er som virker og produserer det som oppleves som noe fint.*

(Utdrag feltnotat 02.11.2017).



Figur 86: a, b: Stubbe-ull-blad-assemblage.

Blankmispelblader har som navnet tilsier blanke blader og det forsterker intensiteten og opplevelsen av bladenes fargespill. I barnehagen er det flere busker av denne arten og bladene er i ulike fargenyanser av grønt, rødt, oransje og gult. Flere av barna benevner fargene ved navn. Nils viser meg et blad som er både rødt og grønt. Leonora har laget et lite arrangement på en trestubbe med ull og et rødt blad. En av toåringene kommer bort til meg og viser meg et bittelite rødt blad hun har gjemt inne i hånda. Opptattheten av blader om høsten kan kobles til bladers skiftende farger i denne årstida. En iøynefallende transformasjonsprosess i naturen som fanger barnas oppmerksomhet og produserer mulige undringer over temporære skift i naturen som fenomen. Høstens forvandlinger kan sees som slør (Serres, 2018) som viser verden gjennom et annet filter enn det sommeren gjør. Denne transformasjonsprosessen i farger kobler jeg også til *matter-flow* (Deleuze & Guattari, 1987). Transformasjonsprosesser som endrer våre omgivelser, og trolig også oss mennesker. Når barn kobler seg på blader i undersøkelsen kan det dreie seg om en interesse for fargemessige endringer i bladene og kanskje handler det også om at blader faller ned på bakken, eller at bladene skiller seg ut og trer frem i et miljø som blir mer og mer ensartet grått når planter visner og trær feller sitt løv.

### *Oppdagelser av materialkoblinger og transformasjonspotensialer*

Gjennom undersøkelsen i barnehagen blir det tydelig i a-r-t-ograferingen at det å koble ulike materialer sammen gir flere muligheter for eksperimenteringer og sporblivelser. De yngste barna møter i liten grad verktøy i arbeid med materialer i barnehagen noe som blant annet kan handle om småbarn-kroppers motorikk. Tre er et materiale som kan være vanskelig å transformere uten verktøy. Det kan være en av grunnene til at tre er et lite utbredt materiale i barnehagens formingsvirksomhet (Waterhouse, 2013). Sammen med ull, garn og leire er det likevel mulig å lage sammenkoblinger, assemblager som muliggjør ulike materielle uttrykk hvor tre inngår. Huleskogen består av trepinner, ull og leire. Katteloner er laget av ull og pinner, mens popkorntreet er satt sammen av greiner og peddig komponert inn i et hjørne i grupperommet hvor konstruksjonen støttes av vegger og peddigkveilens spenst og spiralform. Fly er laget av pinner i kryss surret sammen med garn. Å koble flere materialer sammen ved å eksperimentere med materialers iboende egenskaper gir muligheter til å skape form uten verktøy og avanserte teknikker. Det handler om å utløse materialers iboende egenskaper og anvende dem skapende i matter-flow (Deleuze & Guattari, 1987; Ingold, 2013). Å forme *i* materialer er en viktig inngang til kunnskap *om* materialer og det å kunne utfolde materialers mangfoldighet som 'stemmer' (Ingold, 2013). 'Å gi stemme til', handler altså om å følge *the matter-flow* (Deleuze & Guattari, 1987), følge materialer i flyt og transformasjon som produktivitet slik barna gjør i filting av tørre løse ullfibre til fast form gjennom filteprosessen med vann og grønnsåpe. Å korrespondere (Ingold, 2013) med materien, og forme og formes med den, produserer kunnskaper i-med-gjennom materialer som intra-aktive (Barad, 2007) hendelser og bretter ut materialers mangfoldighet. Å forme i materialer former også kropper gjennom aktiviteter og kroppers samhandlinger med en ytre verden. Verdener foldes ut og inn, og legger seg til lagvis i kroppslige arkiver som sansedata og haptiske minner.

Å forme i plastiske materialer som leire kan gi de yngste barna innganger til materialtransformerende opplevelser som kan vise hvordan kroppslige handlinger endrer og former materialer i verden med henders kraft. Gjennom utforskning i leire kan handlinger hurtig skape resonans og gjenklang i materien. Gjennom å filte løse ullfibre til fast filt kjenner barn hvordan løse ullfibre endrer substans til fast form. Dette er handlinger med materialer som produserer noe nytt, i ny form og ny substans som

transformasjoner. For de yngste barna skaper dette de første grunnleggende kunnskapene om *matter-flow* (Deleuze & Guattari, 1987), prosesser som kan lede til sporblivelser og muliggjøre fremtidige kunstneriske uttrykk og utøvelse av håndverk.

## **Store formater og mengder produserer forstørrede sanselige opplevelser**

*«Det blinker!» Det er det første jeg hører når Bjørn og Trym går inn i rommet. Bjørn er ivrigst og løper bort til folien. Går og hopper oppå den. Kanskje ser han seg selv speilet i den blanke overflata? Det er tydelig at dette er overraskende og kanskje forunderlig. Trym går også bort, og i noen sekunder går de sammen oppå folien og ser ned på det som utspiller seg, og speiler seg i det blanke.*

(Utdrag feltnotat 10.11.2017).

Materialer i store formater og mengder ser ut for meg til å virke produktivt på barns eksperimenteringer. I aksjonen med aluminiumsfolie skaper hendelsen med de blanke flatene først et mulig intenst forundringsøyeblikk før barna begynner å rive ned store flak med folie som lager lyd og rotasjoner i rommet. Forundringen og intensiteten virker med i hendelsen, og produserer igjen fart og akselerasjon i barnas bevegelser med materialer rundt på gulvet, og tempo øker med lyden av blafrende metall.

En oppmerksomhet mot de lange greinene skaper interesse hos 2-åringene, og når Trym strekker greina over hodet og når helt opp til taket er det med iver og begeistring. Kroppen og greina fyller rommet fra gulv til tak, og rommet erobres. Tekstiler foldes ut på gulvet som tepper og dekker store flater. Barna folder seg inn i stoffer og ser muligens verden gjennom transparente slør. Å krype og rulle rundt i ull kan gi hele kroppen opplevelser av ullas mykhet og letthet, mens ullfibre fester seg til tøfler og strømpebukser. Store mengder og små fragmenter skaper sammen.

Store formater og mengder kan gi forstørrede sanselige opplevelser med materialene og kan skape følelse av overflod som kanskje generer begjærlige opplevelser (Deleuze & Guattari, 1987), affektiv drivkraft etter å hengi seg til materialene, rulle i ull, svøpes seg inn i tekstiler, stå inne i en dansende peddigspirale og bære et stort lass med ved i armene. Det er store forskjeller mellom det å holde et lite



aluminiumsflak i håndflata og studere det blanke uttrykket, og det å skape en metallsymfoni jagende rundt i rommet med frydehyl og blafrende metall.

Å tilby barn store materialformater og mengder åpner for varierte kroppslige og sanselige eksperimenteringer med materialer. I umøblerte rom ryddes det for nomadiske rotasjoner og prosesser løsrevet fra møblers strukturering og bordaktivitetens tradisjonelle arrangement. Det umøblerte rommet tilbyr noe flytende (Deleuze & Guattari, 1987). De store materialformatene i umøblerte rom åpner for kroppslige konfigurasjoner med materialer som kan skape bevegelser, lyder, samspill og romlige materielle uttrykk. Formingen blir også en forming av rommet når materialer foldes ut i alle rommets dimensjoner, og skaper mulige kunnskaper om rom som form, flater og arkitektur gjennom materialers og kroppers utstrekning og omstreifing.

Med nomadiske bevegelser territorialiseres (Deleuze & Guattari, 1987) rommet gjennom utbredelse av materialer og kropper. Fra det strukturert møblerte rommet barn plasseres inn i, kan de i det åpne rommet bevege seg friere og selv skape å utfolde endringer. Ingold (2013) tenker med Deleuze og Guattari når han skriver «As The artisan thinks *from* the materials, so the dancer thinks *from* the body» (2013, s. 94). For å spinne videre på dette tenker jeg at barn, i likhet med dansere, tenker fra sin kropp og eksperimenterende med materialer i transformasjon slik kunstneren gjør.

Store mengder og formater kan produsere samarbeid mellom barn. For å undersøke peddiggveilens spenst samarbeider to barn om å sette den i drift mens en er inne i spiralen, og den andre er utenfor. Kveilen som kvasi-objekt (Serres, 2012) beveger barna og skaper kollektive handlinger. Når kveilen ligger på gulvet drar de i hver sin tråd i motsatt retning for så å sirkulere rundt i rommet med kveilen dansende i midten. Barn samarbeider om å bygge veier av vedkubber på gulvet inne på grupperommet. Store tunge greiner inviterer til kroppslig samarbeid. Formater og mengder gjør dette mulig.

## I det lille

Jeg har flere ganger i løpet av undersøkelsen sett at barn senker tempoet og går fra store bevegelser og høy intensitet ned i det lille formatet for å undersøke noe lite. I det lille formatet kan materialpoetiske øyeblikk oppstå i undersøkelser av noe de holder i hånda og dveler ved som *minor gesture* (Manning, 2016). Minor gesture er som

beskrevet i kapittel 1 små hendelser eller operative kutt som åpner opplevelsen for potensialiteter, nye bevegelser og skapelser. Minor gesture er bevegelser som beveger prosesser og gir kraft til nye fortsettelser. En barkbit, et aluminiumsflak, en liten leireklump med fingeravtrykk på, snøfnugg, et bittelite rødt blad og ullfiber plukket fra strømpebuksa kan setter i gang nye undringer, sirkulasjoner og handlinger. Minor gestures er åpne for flyt (Manning, 2016), og skaper nye fluktlinjer (Deleuze & Guattari, 1987) i barns eksperimenterende prosesser som nye skapelser og blivelser. Å tilby barn muligheter for å eksperimentere med materialer i ulike mengder og formater, muliggjør varierte oppdagelser for barn gjennom prosesser hvor materialers egenskaper og potensialiteter virker med i intra-aktive (Barad, 2007) hendelser. Som oppdagelse i a-r-t-ograferingen viser dette spennet mellom det lille aluminiumsflaket i hånda, og de store bevegelsene med aluminiumsfolie i rommet, mangfold og muligheter i eksperimenteringer med materialer. Et annet eksempel er snø som dekker landskapet så langt øye kan se, og snø som smelter på huden og som virker som variasjoner av hva snø gjør i det store og i det lille.

### **Orden-kaos-kollaps-orden-kaos-kollaps ...**

Sirkelkonstruksjoner går igjen som et refreng i undersøkelsene i barnehagen. Sirkler skapes av ull, ved og tekstiler arrangert på gulvet. A-r-t-ografen innfører sirkelen under en materialøkt med ull, men barna tar den videre, repeterer den og skaper den om til et refreng (Deleuze & Guattari, 1987) i utforskingen. Å konstruere sirkelen gjør vi sammen som et kollektiv, mens kaos og kollaps drives frem av barna med meg som tilskuer. De vil ha meg til å fotografere, og se på at de selv står i midten av sirkelen med hender strukket i været før det bryter ut et kaos og de hopper, løper og sparker ullsirkelen ut i rommet. Sirkelen sprenges og pulveriseres akkompagnert av hyl og latter før det ender med kollaps. Dette refrenget, som bygges opp med langsomhet og kollapse i akselerasjon og hastighet (Deleuze, 1988), skaper intensiteter og utløser affektive uttrykk hos barna. Dette refrenget og denne prosessen er drevet av et revolusjonært begjær (Deleuze & Parnet, 2015) som materialiserer seg i opprør og barneanarki. Det er et velkjent fenomen å bygge opp noe for så å rive det ned, eller prøve å bygge så høyt som mulig uten at det raser. For de yngste barn er det kaos og kollaps som er drivkraften i dette refrenget, og kollapsen er ladet med positiv energi. For eldre barn

kan kollapsen virke motsatt. Den kan vekke negative affektive tilstander fordi målet kan være å bygge så høyt som mulig og kollapsen kan derfor oppleves som ødeleggelse og nederlag. Men i kollapsen ligger det sporer, energi og kraft til nye sirkel-blivelser og nye tårn-blivelser.

Orden-kaos-kollaps-sirkulasjonene er slik jeg ser det drevet frem av de yngste barna som et refreng, noe som gjentar seg med nyanserte forskjelligheter, men også som handlinger som affektivt kan skape kollektiver. Den affektive her-og-nå-opplevelsen driver frem orden-kaos-kollaps-sirkulasjonen gang på gang. Det handler ikke om å nå et spesifikt mål, men om å kroppslig bevege seg i-med-sirkelen som affektive tilstander og som nye blivelser, om igjen og om igjen, som rytmiske gjentagelser og stadige endrende tilbakekomster. Materialpoetisk øyeblikk av skapelse-kollaps og nye skapelser, og kollektive affektive tilstander. Det kan være kraftfullt å kjenne på felles styrke både for barna og a-r-t-ografen.



Figur 87: Kollaps, fart, energi som affektive tilstander.

## Glede, humor, forventning og begeistring som affektive tilstander

I undersøkelsene i barnehagen virker barn engasjerte, ivrige og forventningsfulle i møter med materialer. Det er variasjoner mellom barn, fordi barn er forskjellige, og variasjoner som trolig påvirkes av alder og opplevd relasjon til materialer, steder og meg som forsker. Enkelte av de aller yngste viser minst interesse for å være alene med meg på grupperommet i starten og søker seg ut til de andre, men etter hvert opplever jeg at alle barna vil være med der noe skjer med materialer både ute og inne. Det handler muligens om materialene, hendelsen og opplevelser av å trekkes mot ander barn. Mot materialene, kroppslige rotasjoner og kollektiv samskaping.

Blant de eldste barna på avdelingen opplever jeg et stort engasjement for å være med i materialundersøkelser, i handling og samskaping med materialer og med hverandre. Et ønske og engasjement for å være med opplever jeg som et uttrykk for at dette er noe interessant og tiltrekkende materielt. Lysten til å være med skaper også forventninger til hva som kan skje, og til hva som kan utspille seg i de ulike materialmøtene. Det er stadig nye materialer som skal undersøkes og dette kan bidra til å bygge opp forventninger hos barna, forventninger om at noe skal skje, noe nytt. Serres (2018) skiver om *joy*, forventning og at forventningen kanskje er mer berusende enn selve hendelsen forventningen knyttes til. Denne forventningen kan spores tilbake til hendelser med leiretårn som bygges med en visshet om at det nok raser sammen, og til sitringen i øyeblikket før ullsirkelen kollapser og spres ut i rommet. Materialer kan sies å være i-gang-setter-prosesser preget av undring og forventning, som inviterer til at det utspiller seg et utall situasjoner preget av latter, glede, fryd og spenning. Serres (2018) beskrivelser av det frydefulle preger opplevelsen jeg har av barnas begeistring og glede, som til tider spilles ut som overflod, noe sprudlende, et driv og energi som preger de eksperimentelle prosessene. Små barn er ifølge Deleuze (2012), «... infused with an immanent life that is pure power and even bliss» (s. 30).

Humor oppstår og i fellesskapet med materialer, mennesker og omgivelsene. Tilstander som Carlsen trekker frem som et av sine funn i sin doktorgradsstudie, og viser til at de yngste barna utvikler humor i samhandling med hverandre i relasjon til materialer, redskaper og formuttrykk. Carlsen skriver at humor oppstår i «... bevegelige praksiser med materialer og redskaper (2015, s. 337).

Når Varg tar med seg kosekluten inn i undersøkelser av pinner og ull skaper det en situasjon preget av latter. Jeg tenker at dette handler om at han tilfører noe som ikke skal være der og at han viser meg at det er gøy å tulle med meg og kosekluten (Se mer kap. 6). Ute legger Nils blader på stokken og han inviterer meg med på å finne mange slik at det blir en hel liten haug. Så helt plutselig børster han de ned på bakken og ler. Dette gjentar seg flere ganger. Igjen er det kanskje kollapsen, det plutselige bruddet, overraskende og kraftfulle handlinger som skaper latter, forventning og noe frydefylt. Handlinger jeg ser som uttrykk for barns humor og opprør. Handlinger som også kan sees som minor gestures (Manning, 2016) som skaper brudd og bevegelser i prosessene. Små hendelser som driver prosesser videre i samskaping mellom materialer, barn og a-r-t-ograf.

I undersøkelser med materialer er det trolig mange faktorer som virker inn på barns begeistring. Det kan være undring og forventninger om at noe nytt og uforutsett skal skje, at stadig nye materialer inviterer til eksperimenteringer i grupperommet, og materialer i store mengder og formater. Kanskje er det kroppslige utfoldelser, det å gjøre noe sammen eller å gjøre noe annet enn hva hverdagslivet i barnehagen tilbyr som vekker begeistring. Hva som skaper begeistring kan jeg ikke si noe om, men at begeistring preger materialaksjonene er tydelig for meg i a-r-t-ograferingen. At materialeksperimenteringer engasjerer kan jeg fornemme ut fra barns ønsker om å være med, varighet på barns deltagelse i tid, affektive uttrykk som glede og begeistring, og ulike kroppslige handlinger med materialer gjennom kroppslige handlinger, repetisjoner, utfoldelse og sporblivelser. Gjennom hele undersøkelsesperioden med materialer i barnehagen møtes jeg av barns begeistring, og jeg opplever begeistring som en smittende affektiv tilstand som trekker til seg andres oppmerksomhet og bidrar til kollektive-blivelser. Begeistring er drivkraft og kan være et uttrykk for lyst, glød, forventning og begjær. Begeistring er en affektiv tilstand og jeg ser affekt som *leaky things ...* (Ingold, 2012), noe som lekker, smitter og infiserer og sprer seg mellom barn og a-r-t-ograf i materialaksjoner.

## Materialpoetiske øyeblikk - sporene og ordene

Hva kan materialpoetiske øyeblikk være? Gjennom eksperimentelle materialprosesser i barnehagen og gjennom egne materialutfoldelser i studien oppstår øyeblikk av materialpoetisk tilstander. Dette er øyeblikk av skapelser, øyeblikk av oppdagelser, øyeblikk hvor noe trer frem i *sympoiesis - making with* (Haraway, 2016) med materialer som på en eller annen måte kan skape brudd, forskjeller, noe nytt, opplevelser, tilstander, sporblivelser, øyeblikk av fornemmelse og innsikt i noe skapt med-i-gjennom materialer.

Et materialpoetisk øyeblikk kan være når materialgåter (ut)løses som for eksempel i oppdagelsen av at pinner kan festes i leira og nye potensialer for sammenbindinger og konstruksjoner oppstår, og når Even fabulerer om huleskogen i forlengelsen av leire-pinne-ull-oppdagelsen. Det kan være det øyeblikket hvor leiras plastiske egenskaper materialiserer seg fordi den har fått ditt hudavtrykk som tekstur. Det kan være når ullfibrene fester seg og danner en filt i toving av ull rundt pinner og kongler. Det kan være kattelone-blivelser, ord-blivelser og spor-blivelser. Små oppdagelser av skapelser i materialer. Materialpoetiske øyeblikk kan sees som minor gestures, mindre bevegelser som skaper variasjon og mangfoldige muligheter i formingsprosesser. Skift, brudd og nyanser.



Figur 88 a, b: Ull-vann-pinne-sand - kattelone-blivelser.

Fredriksen (2011) introduserer i sin avhandling konseptet *micro-discovery*, mikrooppdagelse inspirert av Elliot Eisner. Mikrooppdagelser er «... closely related to creativity and can be compared to moments of illuminating ideas» (Fredriksen 2011, s. 24). Mikrooppdagelser kan settes i forbindelse med minor gestures (Manning, 2016) og

materialpoetiske øyeblikk, ikke nødvendigvis i form av en ide, men oppdagelser av noe som virker inn produktivt og beveger prosesser med materialer.

I undersøkelsen min oppstår det mange spor-blivelser i barns eksperimentelle prosesser. Avhandlingens innledende intermezzo beskriver oppdagelser av katteloner som sporblivelser, men kattelone er også en ord-blivelse. «Language is born in the motion of the encounter, words are born when you don't expect them» (Serres, 2018, s. 335). At Leonora i ull-pinne-vann-sand-assemblagen skulle skape et nytt ord kom som en overraskende hendelse på meg som a-r-t-ograf. Og at ord skapes som spor av handlinger i materialer er en av studiens oppdagelser. Gjennom handlinger med materialer uttrykker flere av barna seg verbalt med få eller flere ord. I koblinger mellom materialer, kroppslige uttrykk og få ord opplever jeg at vi korresponderer med, og gjennom materielle, kroppslige og verbale uttrykk samstemt. At få ord gir meg innsikter i barns fortellinger fordi de kobles med materialer og kroppslige handlinger. Et eksempel på det er Trym som holder på med en stor grein som han legger på skuldra, for så å sette den hardt i gulvet. Han gjentar handlingen flere ganger, ser på meg og sier 'gardin'. Det tar litt tid før jeg kobler gardin med greina og at barnegruppa dagen før besøkte slottsplassen og så på gardistene. Gjennom greina, handlingen og et lydlikt ord, gardin/gardist, settes jeg på sporet av hans fortelling om gardister, gevær og geværdrill i tid og rom.

I undersøkelsen er jeg opptatt av å følge materialene, men oppdager også at ordene følger med i handlinger og skapes gjennom handlinger. Det som utspiller seg er på den åpne siden av språket (Serres, 2018). I eksperimentelle handlinger med materialer oppstår språklige potensialer for de yngste barna. Nye ord fødes og verbalspråklige ytringer blir til i handlinger med materialer og barna i a-r-t-ograferinger. Kattelone-ordet skapes og jeg setter det i forbindelse med nonsens (Deleuze, 2017b). Det som ennå ikke er meningsfylt. Formen som oppstår, kan også forbindes med nonsens. En form som oppstår i eksperimenteringen som heller ikke kan forstås ut fra strukturerte meningssystemer, språk eller symbol. Kattelonen oppstår i den materielle flyten (Deleuze & Guattari, 1987) som strømmer gjennom barn-pinner-sølevann-ull-assemblagen. Katteloner produsert av begjær på den åpne siden av språket. Denne oppdagelsen er vesentlig for å forstå hvordan materialer virker med de yngste barna i deres verdensgjøringer (Haraway, 2016). En oppdagelse som potensielt bør få



betydning for hvordan barnehagelærere kan tenke om språk som noe mer enn bare verbalspråklige ytringer i barnehagens pedagogiske virksomhet. Denne oppdagelsen viser også viktigheten av materialmangfold og sanselige opplevelser for å skape og erobre språk. Fredriksen (2011) viser også til oppdagelser i sin doktorgradsstudie som forbinder kroppslige handlinger og materialeksperimenteringer til barns utvikling av språk, fabulering og fantasi.

Ved å tilby barn materialer som de kan eksperimentere med, transformere og koble sammen gjennom kroppslig og sanselig handlinger, kan det skapes miljø for kunnskap-ing som sporblivelser og ordblivelser. Et miljø som muliggjør åpne og rhizomatiske kunnskap-ingsprosesser.

## **Jorda materialer kan produserer økologiske forbindelser**

Ved, pinner, leire, skinkellerret, ull, metall, peddig, blader, kongler er naturmaterialer og materialer med nære relasjoner til natur. Jeg velger å betegne materialene som *jorda materialer* fordi de kobler mennesker og natur sammen i skapende materialpraksiser som *naturkultur* (Haraway, 2003). Jorda materialer kobler oss til jordas materie og substanser, og tre, ull, leire og metall har vært, og er grunnleggende materialer for menneskers livsutfoldelse gjennom hele menneskehetens natur-kultur-historie.

Å sette disse jorda materialene i spill gjennom studien kan forstås som affirmativ kritikk av materialutvalg (eller manglende materialutvalg) som ofte presenteres som formingsmaterialer i barnehagen (Waterhouse, 2013), det som utstyrs katalogene tilbyr. Materialene er valgt med et ønske om å tilby noe mer enn plastelina, tegne- og malesaker, paljetter, fjær, isoporkuler og plastøyne. Det er også en re-tur til materialer som har hatt stor betydning for formingsfaget i et kulturhistorisk perspektiv i barnehagen og i barnehagelæreutdanninga (Carlsen, 2015; Waterhouse, 2013). I tillegg er disse materialene i stor grad økologiske og fornybare. I et bærekrafts-perspektiv kan jorda materialer skape en tettere relasjon til økologiske forståelser enn overskuddsmaterialer/gjenbruksmaterialer som plastkorker, plastbeger, papprør, plastbeholdere og diverse avkapp fra plast og metallindustri som det ofte argumenteres for i et bærekraftperspektiv i barnehagen (Odegard, 2015). Dette er materialer som kan gjenbrukes, men ofte ikke transformeres. Jorda materialer inngår også som fenomener

delt med naturvitenskapelige tilnærminger til barnehagens kunnskapsprosesser, og kan bidra til en større økologisk forståelse og en økologisk relasjonell påkobling (Ness, 2016).

I en antropocen tid er eksperimentering og skapende prosesser med jorda materialer som levende, økologiske og fornybare en mulig påkobling til tenkning om å være sammenfiltret i større økologiske forbindelser. Gjennom eksperimentering med jorda materialer kan barn etablere relasjoner mellom det menneskelig og det ikke-menneskelige i eksperimentelle prosesser, med materialer, tid og steder (Myrstad et al., 2021). Det åpner for response-ability (Haraway, 2003; 2016), materiell oppmerksomhet (Waterhouse, 2017) og det å stå i trøbbelet som Haraway (2016) oppfordrer til.

In fact, staying with the trouble requires learning to be truly present, not as a vanishing pivot between awful or edenic pasts and apocalyptic or salvific futures, but as mortal critters entwined in myriad unfinished configurations of places, times, matters, meanings. (Haraway, 2016, s. 1).

Haraway viser til at det handler om å være til stede, påkoblet her og nå, til steder, materialer, tid og menings-utvikling som myriader av uferdige konfigurasjoner. I forhold til de yngste barna i barnehager handler det ikke om å lære barn å være til stede, men å ta som utgangspunkt i at barn er sympatisk (Spuybroek, 2016) påkoblet og nærværende som undersøkende og eksperimenterende vesener med materialer, tid og steder i stadige pågående konfigurasjoner i verden, med verden. Gjennom studien blir barns sympatiske, intuitive og materielle oppmerksomhet og nærvær tydelig gjennom de ulike materialaksjonene hvor forskjellige materialer eksperimenteres med på ulike steder. Det kan virke som om barn forholder seg nomadisk (Deleuze & Guattari, 1987) til materialer uten instruksjoner, oppgaver og opplæring.

Med haptisk engasjement (Ingold, 2013) i utforsking av materialer produseres kunnskaper i-med-gjennom materialer, om kropper, steder og det å eksperimentere og skape sammen i menneskelige og ikke-menneskelige kollektive assemblager. Å skape med jorda materialer og steder er naturkultur (Haraway, 2003). Gjennom sine utforskinger, eksperimenteringer og sympoiesis med jorda materialer skriver barn seg

inn i «... the history of land» og forteller Gaiahistorier (Haraway, 2016). Gjennom gjøring med jorda materialer kan barn bli jordbunden, og skape seg selv og verden som sammenfiltret i tid, rom og materialer.

Å utforske materialer inne i barnehagen og ute i barnehagens uteområder kan bidra til å se materialer som del av noe større. Når ett av barna i undersøkelsen sier at vi ikke kan ha pinner inne, er det kanskje fordi barnet er blitt fortalt et pinner skal være ute, eller at barnet selv forbinder pinner til utevirksomhet. Pinner kan være både ute og inne, og at barn plukker opp og bærer på materialer som pinner og steiner er et velkjent fenomen i barnehagen (Rautio, 2013). Denne samlelysten handler kanskje om en fasinasjon for ting slik *allegoristen* (Benjamin, 1999) ser dem. Benjamin setter samlerinteresser i forbindelse med det taktile og samlere som taktile vesener (1999, s. 206). Å samle dreier seg om et begjær som ikke nødvendigvis handler om å eie noe, men som kan tenkes som et begjær etter å sanse noe, kjenne noe og taktilt samle opplevelser i kroppens berøringsarkiv. Og i tråd med Serres (2018) tenkning om at sansene er virksomme sammenfiltret vil barn kunne veve sammen optiske og taktile sansinger når de samler, og bærer steiner og pinner. Sanser utfyller hverandre og kunnskaper produseres i kroppslige og sanselige handlinger med materialer.

Å innlemme pinner i barnehagens skapende virksomhet kan være en måte å etablere forbindelser mellom barns oppdagelser og funn av pinner, til barns medvirkning og bærekraft som grunnleggende verdi i barnehagens virksomhet (KD, 2017). Når barn bærer pinner, er det betydningsfullt. Hva det betyr for de yngste barna kan jeg bare spekulere i, men at det har betydning kan jeg forestille meg ut fra at pinner vekker interesse og inngår i små barns handlinger med omverdenen. Studien min viser at pinner har en tydelig tiltrekningskraft på barn i barnehagen.

Materialene er studiens puls. De er virksomme som *kvasi-objekter* og konstituerer kollektiver (Serres, 2012). Gjennom eksperimenteringer med materialer dannes skapende og eksperimenterende kollektiv, som *sympoiesis* (Haraway, 2016) assemblager av materialer, barn, a-r-t-ograf, rom, sted og tid. I orden-kaos-kollaps-refrenget sammenfiltrer ulla subjektene i kollektiver. Ute i barnehagens uteområde virker den gamle trestokken tiltrekkende og kollektivskapende og forbinder barn, materialer og sted. Og den dagen barnehagen er dekket av snø etableres et stort

kollektiv hvor snøen setter i gang handlinger, samspill og mulige opplevelser av felleskap i utforskning av materialet og værphenomenet snø. Snøen skaper relasjoner mellom barn, ansatte, a-r-t-ografen, foreldre, sted og vær. Snøen beveger oss til utforskinger, undringer, sporblivelser og samskapinger (Myrstad et al., 2021). Gjennom materialhendelsene kan større økologiske kollektiver dannes mellom menneskelige og ikke-menneskelige aktører. Å handle sammen i produktive prosesser kan bidra til å danne sympatiske relasjoner, jorda relasjoner og innsikter i det å være virksom og skapende tilkoblet noe større, utenfor en selv. Skape opplevelser av å være i, og av verden sammen som økologiske relasjonaliteter (Ceder, 2016).



Figur 89: Pinner og ull inne. Foto av Leonora 2 år og 3 mnd.

## Alkymist-blivelser og eksperimenteringer

I studien er alkymisten introdusert som en *conceptual persona* (Deleuze & Guattari, 1994) en venn å tenke konsepter med. En å undres med. En å spekulere med. I forhold til eksperimentelle prosesser er det alkymistens arbeidsmetoder som virker med i tenkning om barnas og a-r-t-ografens materialeksperimenteringer. Alkymisten undrer seg, samler, eksperimenterer og spekulerer i søken etter virkninger og nye oppdagelser (Ingold, 2013). Som a-r-t-ograf søker jeg også etter hva som oppstår gjennom eksperimenteringer med materialer, med tekster og tenkning (Irwin & Springgay, 2008).

Som beskrevet i kapittel 5 gjør jeg egne materialeksperimenteringer, og teksteksperimenteringer i form av assemblage-ing, poetiske (be)skrivelser og poetiserende data-ing. Jeg undrer og undersøker virkninger av koblinger mellom materialer, barn, mengder, formater, steder og a-r-t-ografen i rhizomatiske, åpne og uforutsette prosesser. Å åpne for det uforutsette i eksperimentelle prosesser er forbundet med forventning og spenning, men også risiko fordi prosessen er uforutsigbar og virkningene usikre (Waterhouse et al., 2018).

Å tenke om barn med alkymisten gjør meg oppmerksom på å se barn som intuitive, eksperimenterende og søkende. Det åpner for å se barn som produktive i begjærsdrevne prosesser (Olsson, 2014; Sandvik, 2013) i samskaping med materialer, steder, hverandre og a-r-t-ografen. Materialeksperimenteringer handler om å undersøke hva som oppstår i kroppslig handling med materialer. Alkymibarnet er ikke et uferdig, sårbart og umodent barn, men et skapende, utforskende, produktivt og affektivt påkoblet barn. En barne-blivelse (Deleuze & Guattari, 1987) som er i verden her-og-nå, og som gjør verdener (Haraway, 2016) gjennom sine eksperimentelle påkoblinger.

Å virke med alkymisttenkning handler om å være påvirkelig for mange svar og stille spørsmål til det som oppstår, til virkningene. I eksperimentelle prosesser kan ikke noe tas for gitt, og det dreier seg om å folde ut det komplekse og mangfoldige, for å oppdage nyanser og variasjoner. Alkymist-blivelser kan slik sett være en imøtegåelse av det reproduserende prosesser og en forfølgelse av vitale, rhizomatiske prosesser. Alkymisten er intuisjonsdrevet i sine utforskinger og i likhet med wunderkammerets tilblivelse og allegoristens samlinger (Benjamin, 1999) handler alkymistens eksperimenteringer om undring (MacLure, 2013). Undring som noe relasjonelt mellom den som undrer seg og det det undres med og over. De yngste barna kommuniserer ikke i særlig grad undring verbalspråklig, men gjennom kroppslige uttrykk, lyduttrykk og eksperimenterende handlinger. Undring driver frem Evens fabulering om huleskog og popkorn-tre, og kan sees som Bjørns fasinasjon over leire som kan festes på fingertuppene.

Som a-r-t-ograf i observa(k)sjon med barn lærer barn meg nyervervelser, oppdagelser jeg ikke på forhånd hadde tenkt skulle skje. Ved å sammen ta del i og

beveger oss inn i kollektive eksperimenteringsprosesser åpnes ukjent terreng. Barn produserer kunnskaper i handling som korrespondanser (Ingold, 2013) med materialene, men dette er ikke målbar kunnskap som skal kartlegges, men kunnskaper som legger seg til barns blivelser i nye utfoldelser i verden og av verden som *making-with* (Haraway, 2016). Som forsker kan jeg bare spekulere rundt hvilke kunnskaper som oppstår i eksperimentelle materialprosesser gjennom undersøkelsen. Det jeg kan si noe om er hva som oppstår i kollektive eksperimentelle materialprosesser med barn, materialer, steder og meg som a-r-t-ograf som affektive hendelser, som sporblivelser og materialpoetiske øyeblikk.

## **A-r-t-ografi-blivelser**

En viktig del av min studie er å undersøke a-r-t-ografi og a-r-t-ografering som metodologi for å utvikle metoder og metodologier som muliggjør varierte forskningsinnganger gjennom formingsfaget. Forskningskartografering og kartlegging av metoder i kapittel 2 viser et behov for utvidelser av måter å forske på i barnehagefeltet. Jeg plasserer a-r-t-ografi som metodologi inn i en post-kvalitativ tenkning (Lather, 2013; St. Pierre, 2014). Post-kvalitativ forskning er ifølge Lather (2013, s. 635) forskning som kan produsere forskjellig kunnskap og som produserer kunnskap forskjellig. A-r-t-ografi er som tidligere skrevet frem i kapittel 5 en kompleks og rhizomatisk metodologi som vever sammen tre forsker-agenser (artist-researcher-teacher). Metodologien er utviklet for å forske i-med-gjennom kunst og kunstneriske prosesser i pedagogiske kontekster (Irwin, 2004; Irwin et al., 2006; Springgay et al., 2008). I den videre teksten skriver jeg frem hvordan a-r-t-ografien har foldet seg ut gjennom studien, og hvordan den folder seg inn i min forsker-blivelse gjennom forskningsprosessen.

Som forsker går jeg inn i åpne undersøkelser og som a-r-t-ograf virker jeg med **a**, **r** og **t** som performative agenser (Sandvik, 2015) gjennom studien med ulik intensitet. Inn i studien har jeg med meg interesser og nysgjerrighet for teorier og filosofiske tekster, interesser for materialer, fagsyn og barnesyn. Som forsker er jeg *in the middle* (Deleuze & Guattari, 1987) av min egen forsker-blivelse. Ingen ting starter fra begynnelsen, men folder seg inn i det som allerede er. Min forskerkropp rommer spor av levd liv med materialer, barn, skapende prosesser, utdanning og forskning gjennom

år med praktiseringer og teoretiseringer som blir virksomme gjennom studien. På samme måte fortsetter forskerkroppen å bli til på nytt gjennom å gjennomleve den rhizomatiske forskningsprosessen, og samle sanselige empiriske materialer i forskerkroppens arkiv. Som a-r-t-ograf er jeg en annen i avslutningen av studien, enn jeg var i begynnelsen. Gjennom tiden med doktorgradsprosjektet og som stipendiat ved *Doktorgradsprogram (ph.d.) i kulturstudier*<sup>51</sup> har jeg blant annet utviklet min egen skrivning. Et eksempel på det er feltnotatene fra 2017 som er skrevet frem kronologisk og tett på barnas gjøringer med materialer. Det er beskrivelser ut fra et relativt antroposentrisk perspektiv til tross for at jeg i min tenkning var/er et annet sted. Jeg erfarer skrivningen som en vane som må brytes og transformeres for å følge på tenkningen som ut-vikler seg hurtigere enn min skrivning. Nå i 2021 erfarer jeg at skrivningen flyter bedre sammen med tenkningen. Langt fra synkront, men mer i utveksling og korrespondanse. Skrivning er håndverk, og for meg har det tatt lang tid å opparbeide meg ferdigheter nok til å kunne improvisere i tekstskapingen. Tenkningen oppleves friere og mer nomadisk, enn skrivningen som jeg opplever som en strammere struktur hvor det å bryte vaner er utfordrende.

Å forske som a-r-t-ograf er formende og skapende forskning (Bresler, 2006; Manning, 2016; Østern 2017). Det handler om å ut-vikle forskningsprosjektet gjennom rhizomatiske prosesser, men også om å formes og skapes som forsker i intra-aktive (Barad, 2007) prosesser i-med-gjennom forskningen. A-r-t-ografering er levd forskning med det jeg forsker på, og med de jeg forsker med. En prosess som involverer materialer, barn, filosofer, teoretikere, barnehagen, veiledere, medstipendiater, eget liv og alle andre levede og ikke-levende enheter, som for eksempel internett, pc, tid og frister som virker med i forskningsprosessen og forskerblivelsen.

## Observa(k)tør-blivelser

Som a-r-t-ograf inntar jeg en observa(k)tørposisjon, en bevegelig og haptisk engasjert forskerposisjonering for å komme tett på det som undersøkes og bevegges med i materialprosessenes forløp. Gjennom denne aktive posisjoneringen veves jeg inn i

---

<sup>51</sup> <https://www.usn.no/forskning/doktorgradsutdanning/kulturstudier/>



hendelser gjennom kroppslige handlinger og affektive tilstander som bidrar til innsikter i det som utspiller seg, og som oppleves gjennom den sensoriske forskerkroppen (Pink, 2013). Det handler om oppdagelser av nyanser, variasjoner, forskjeller og refreng som oppstår og gjentar seg i den skapende strømmen som forskningsprosessen er, og som gjør at noe stiger til overflaten og bryter gjennom som knoppskytinger, som fluktlinjer i forskningsprosessene (Deleuze & Guattari, 1987) og som oppdagelser. Fluktlinjer forskeren oppdager og forfølger, og fluktlinjer barna forfølger i sine eksperimenteringer med materialer. Det kan for eksempel være forfølgelsen av noe som oppstår i en materialaksjon slik som huleskogen som blir til et felles prosjekt, eller som et av barnas interesser for familie som dukker opp i flere materialaksjoner som barnets påkobling og fluktlinje i eksperimenteringer.

Å gjøre observa(k)sjoner er å være medskapende i det som skjer, være en del av det utforskende kollektivet som **a-r-t**-ograf i skapende forskning (Manning, 2016) og samskaping med materialer, barn og steder i intime og sympatiske (Spuybroek, 2016) relasjoner. Observa(k)tørposisjon er et alternativ til en etnografisk inspirert observasjonspraksis i barnehageforskninga. Å forske med observa(k)sjon gjøres i forlengelsen av Ingolds (2018b) antropologiske forståelse av deltagende observasjon som en medlevelse, kontra etnografiens observerende og beskrivende praksiser. Ut fra et kunstbasert forskningsståsted er aktiv deltagelse (observa(k)sjon) gjennom skapende virksomhet en måte å forske med faget på (Frayling, 1993). Mine anvendelser og utvidelser av a-r-t-ografien kan sees som et bidrag til ny kunnskap om forskningsmetoder i barnehagen som kan bidra til å forskyve forståelser av hva observasjon i barnehagen kan være, noe som er i tråd med det Otterstad & Nordbrønd (2015) problematiserer i artikkelen *Posthumanisme /nymaterialisme og nomadisme - affektive brytninger av barnehagens observasjonspraksiser*. Observasjon er en av de mest brukte forskningsmetodene i barnehageforskningen noe min kartlegging av artikler i *Tidsskrift for nordisk barnehageforskning* viser, omtalt i kapittel 2.

Erfaringsmessig undervises det også i observasjon som metode i barnehagelærerutdanningen. En så utbredt metode tyder på aksept og fortrolighet til metoden blant barnehageforskere, men i likhet med Otterstad & Nordbrønd (2015) er jeg kritisk til om metoden er tatt for gitt, at den ikke problematiseres og diskuteres nok i

forhold til både muligheter og begrensninger. Ved å undersøke potensialiteter i observa(k)sjon har jeg gjennom denne studien bidratt affirmativt gjennom å problematisere observasjon, og til å utvide hva observasjon som observa(k)sjon kan romme når den sensoriske forskerkroppen aktivt deltar i undersøkelser med materialer og barn. Når forskerkroppen er sanselig og affektivt påkoblet med sympati og berøringsblikk, observeres det ikke fra utsiden, men gjennom medlevelse i det som utspiller seg i a-r-t-ograferingen. Gjennom observa(k)sjon veves forskerkroppen sammen med andre performative agenter i undersøkelsen, performative agenter som for eksempel materialer, barn, steder, vær og atmosfære.

### Haptiske fotograferinger

Gjennom å tenke-føle (Massumi, 2008) med fotografering som visuelle feltnotater (Pyyry, 2015) virker fotografiapparatet som et haptisk forskningsinstrument. Fotograferingen fungerer også som et første destilleringsnivå i materialundersøkelser hvor fotograferingen er intuitivt drevet og følger materialeksperimenteringenes skifter i tempo og intensivitet. I de empiriske materialene materialiserer dette seg blant annet i fotografier som fanger bevegelser og fart, fotografier som er uklare, fotografier av fingre, hender, hud i intra-aksjoner med materialer, utsnitt og detaljer. Det er også fotografier av hendelser på avstand, men denne tett-på-fotograferingen fanger inn det jeg vil definere som haptiske motiver. Uklare fotografier vil i andre sammenhenger kunne betraktes som mislykkede fotografier og kasserers. I mitt empiriske materiale kan det være fotografier som fanger inn bevegelser og detaljer. Foto er produktive og setter i gang mine tenkninger og spekuleringer om hva som oppstår i eksperimenteringer, og som skaper resonans i mine kroppslige og affektive minnedata (Richardson & St. Pierre, 2008) fra materialeksperimenteringer i barnehagen.



Figur 90 a, b, c, d, e, f, g, h: Eksempler på fotografier i det empiriske materialet som fanger inn detaljer, handlinger og bevegelser.

## A-r-t-ografens skrivelser

Gjennom studien forholder jeg meg til tekst på mange ulike måter. Andres tekster og mine tekster. Selve begrepet a-r-t-ografi er satt sammen av ordene *art* (kunst) og *graphy* (skrive) og er en prosess som folder ut kunst og tekst sammen (Irwin & Springgay, 2008). Som a-r-t-ograf er jeg en del av forskningsmaskineriet som tekstskeppende hvor det kunstneriske og det skrivende er innfiltret i hverandre. I arbeidet med avhandlinga har jeg brukt ulike tekstsjangere for å skape en nyansert, variert og mangfoldig tekst. Som a-r-t-ograf skriver jeg meg inn tett på autobiografi (Ellis et al., 2010; Rhedding-Jones, 2005) som dreier seg om å synliggjøre et tydelig forskesubjekt. I mitt arbeid skriver jeg frem poetiserende tekster i et forsøk på å tilføre avhandlingen en haptisk dimensjon, gjennom sanselig tekst.

Arbeidet med avhandlingen er en skapende og eksperimentell prosess hvor jeg som a-r-t-ograf skriver med flere agenser. En a-r-t-ografisk forskerposisjonering kan kanskje sees som et forsker-*vi*, mer enn et forsker-*jeg* fordi det er en stadig diskusjon, forhandling og bevegelse mellom kunstneren (artist), forskeren (researcher) og læreren (teacher) i forskningsprosessen. Som a-r-t-ograf er jeg ikke en, men flere. Som flerstemt a-r-t-ograf opplever jeg resonans hos Deleuze og Guattari når de innledningsvis i *a thousand plateaus - capitalism and schizophrenia* skriver: «The two of us wrote *Anti-Oedipus* together. Since each of us was several, there was already quite a crowd» (1987, s. 3). Å skrive som a-r-t-ograf har i seg mange muligheter, men er også en krevende forskerposisjon, fordi den er åpen og rhizomatisk med bevegelser i mange retninger. Det flytende og det stadig eksperimenterende kan være uoversiktlig. Som a-r-t-ograf må jeg våge å bevege meg i tåkelandskap, våge å utforske, kartografere og følge forskerprosesser intuitivt og sanselig.

Jeg velger å poetisere hendelser og setter inn fotocollager og fotografier i avhandlingsteksten som metodologiske grep som virker affektivt i a-r-t-ograferingen. Disse 'bruddene' i en ellers akademisk tekst, er tenkt som sensitiveringer i møter med teksten for skriver og leser. Ved å gjøre disse metodologiske grepene eksperimenterer jeg med tenkning og tekst som haptiske og nomadiske blivelser. Jeg skriver med mitt sårbare jeg (Rantala et al., 2020) og ser det som en verdifull metode som gjør det mulig å undersøke egne tanker. I min a-r-t-ografblivelse kjenner jeg på et revolusjonært

begjær (Deleuze & Guattari, 1987) etter å flytte grenser for hva en vitenskapelig tekst innen mitt fagområde kan være og hvordan en avhandling kan skapes. Det er dette Honan & Bright (2016) tar opp i artikkelen *Writing a thesis differently* hvor de tar til orde for mer variasjon og mangfold i hvordan avhandlinger kan skrives frem.

I min avhandlingsskriving har jeg eksperimentert med poetiske (be)skrivelser som er et bidrag til å skape-skrive noe i en avhandling annerledes. Jeg har også valgt en bilderik avhandling fordi det visuelle er en viktig uttrykksform innen formingsfaget og foto er en viktig metode i forskningsprosessen. Fotografiene er ikke bare visuelle feltnotater, men de blir virksomme også i tenkning gjennom skriveprosessen og assemblage-ing. Å bearbeide fotografier fysisk og digitalt er en tenke-gjøring med fotografiene. En form for kunstnerisk resonans med empiriske materialer. Slik blir fotografiene noe mer enn øyeblikksbilder og illustrasjoner fra utforskinger i barnehagen og et bidrag til en mer mangfoldig akademisk tekst.

## A-r-t-ografens materialeksperimenteringer

En innlemmelse av egne materialeksperimenteringer er i min studie en form for materiell resonans til teorier, konsepter og studiens empiri. En kunstnerisk tenke-gjøren som betoner **a**-en i a-r-t-agrafien. Egne materialeksperimenteringer går som skapende linjer gjennom studien og er en måte 'å holde fast' i materialene på som studiens puls og omdreiningspunkt. Gjennom selv å eksperimentere, utforske og undersøke materialer holder jeg meg kroppslig og kunstnerisk påkoblet materialer ikke bare gjennom observa(k)sjoner med barn og materialer i barnehagen, men gjennom hele studien. Denne materialpåkoblingen kan sees på som et laboratorium, et verksted eller et affektorium (Johannsson, 2019) for materielle tenkninger og funderinger.

Mitt engasjement for jorda materialer bringer jeg inn i studien, og min relasjon til klebersteiner er et materielt anslag hvor jeg etablerer relasjoner med et materiale som er nytt for meg som former. Et materiale jeg er i korrespondanser (Ingold, 2013; 2020) med gjennom alle de fire årene studien pågår. Å sette meg selv i relasjon til et nytt materiale er en måte å gjennomleve prosesser med å gå noe nytt i møte gjennom en intuitiv og eksperimentell prosess. Barna i barnehagen utsettes også for å møte nye materialer, eller materialer i nye formater og mengder og på nye steder. Min

eksperimentelle prosess med et nytt materiale kobler seg til tidligere materialkunnskaper og kan nødvendigvis ikke sammenlignes med de yngste barnas eksperimentelle prosesser. Ved å stille meg overfor et nytt materiale kan det åpne rom for tenkning om eksperimentelle hendelser med nye materialer tett forbundet med det sanselige, det kroppslige og det skapende. Gjennom selv å gjennomleve slike prosesser skapes et tenkemateriale som blir virksomt i relasjonen mellom a-r-t hvor **a** får betydelig kraft.

Jeg har valgt å plassere mine materialeksperimenteringer som en del av studiens metode og metodologi. De materielle eksperimenteringene blir en inngang og passasje gjennom studien på samme måte som studier av tekster og utforsking av filosofiske konsepter er det. Tenking og gjøring i samskaping som eksperimenteringer.

Ved å betone A-en i større grad er denne studien også et bidrag til å utvikle a-r-t-ografien som metodologi i faget forming (kunst og håndverk) og barnehageforskninga. Tidligere doktorgradsstudier innen faget hvor a-r-t-ografi er anvendt har ikke i så stor grad utforsket A-ens potensialer (Bendiksen, 2020; Fredriksen, 2011). Metodologien er relativt ny og de første publikasjonene om a-r-t-ografi er fra begynnelsen av 2000-tallet (Irwin, 2004; Irwin et al., 2006; Springgay et al., 2008). Som kunsthøgskolelærer og forsker ser jeg et behov for å videreutvikle metoder innen kunstbasert forskning. Metoder hvor det forskes *med og gjennom* faget med det skapende. A-r-t-ografi som metodologi åpner for flere agenser og perspektiveringer innen kunsthøgskolefeltet i pedagogiske kontekster.

## Om den a-r-t-ografiske studiens validitet, reliabilitet og transparens

En studies validitet omhandler i hvor stor grad man måler det man har til hensikt å måle og om analysene av data er valide. Validitet og reliabilitet knyttes tradisjonelt til studiers gyldighet, generaliserbare kunnskapsproduksjon og i hvilken grad studier kan etterprøves. Det vil si om en studie kan reprodusertes av andre forskere og gjenskape lignende funn. Innen kvalitativ forskning kan forskningens kvalitetsmarkører: validitet, reliabilitet og generaliserbarhet oversettes/erstattes av troverdighet, bekreftbarhet og overførbarhet (Schjetne & Afdal, 2017).

Tenkning om validitet er omskiftelig og i endring relatert til ulike forskningsinnganger og vitenskapeteoretiske paradigmer (Lather, 2007). «Rather than jettisoning “validity” as the term of choice, I retain the term in order to both circulate and break with the signs that code it. What I mean by the term, then, is all of the baggage that it carries plus, in a doubled movement, what it means to rupture validity as a regime of truth» (Lather 2007, s. 118). Lather re-tenker validitet som gyldighet og sannhetsregime. Hun bryter, bender og bøyer konseptet for å avkode og re-konseptualisere hva validitet kan være i situerte praksiser (Otterstad, 2018). Kunnskap er situert (Haraway, 1988) og kan relateres til validitet i forskningssammenheng. Haraway (1988) viser til at situert «sannhet» er et viktig forbehold i forskning knyttet til sted, tid, sosiale og etiske forhold, (Otterstad, 2018). «Validitet er ikke en nøytral og gjennomsiktig væren, den må konstrueres» (Sandvik, 2013, s. 86). Når validitet konstrueres, handler det om å synliggjøre forskerens valg gjennom hele forskningsprosessen.

Jeg søker ikke etter objektive kunnskaper i min studie, men etter å bryte, bende og bøye innsikter og forestillinger gjennom arrangerte materialaksjoner i en valgt barnehage sammen med en gruppe barn. Sammen med empiriske datamaterialer som undersøkes og destilleres gjennom et konstruert destilleringsapparat i lys av teoretiske og filosofiske konsepter. Jeg er opptatt av hva data er, eller representerer (Andersen, 2015, Otterstad, 2018; Staunæs & Kofoed, 2015), men hva data gjør performativt. Jeg er opptatt av hva som settes i gang av tenkning gjennom rhizomatiske koblinger mellom empiriske data, og teoretiske og filosofiske konsepter i a-r-t-ograferingen. Jeg er opptatt av hvilke spørsmål som oppstår, og hvordan destillering av empiriske data aktiverer og folder ut sansedata i og gjennom materielle og tekstlige poetiseringer, som data-ing. «A poem as "findings" resituates ideas of validity and reliability from "knowing" to "telling." Everybody's writing is suspect – not just those who write poems» (Richardson, 1993, s. 704). Når 'alles skiving er suspekt' handler det slik jeg forstår Richardson om at all tekstskaping er like mye, eller like lite suspekt og at forskningstekstens sjanger ikke påvirker studiens validitet. Det handler ikke bare om å vite, men om å fortelle.



Både Otterstad (2018) og Sandvik (2013) viser i sine avhandlinger til Patti Lathers argumentasjoner for *transgressiv validity*. Lather spør hvordan open-ended og kontekst-sensitive validitetskriterier ser ut (Lather, 2007, s. 118). Lather argumenterer for fire innramminger av det hun kaller *transgressiv validity*. De fire er ironisk validitet, neopragmatisk validitet, rhizomatisk validitet og situert validitet. Av disse fire innrammingene finner jeg i likhet med Sandvik (2013), Lathers beskrivelse av rhizomatisk validitet (Lather 2007) relevant og gjenkjennelig for min studie, og går derfor ikke nærmere inn på de tre andre. Sandvik lister opp fem punkter som beskriver rhizomatisk validitet med utgangspunkt i Lathers tekst, og jeg låner her Sandviks utdrag.

- metodologier som *forstyrrer innenfra*
- metodologier som *skaper nye og lokalbestemte former for tenkning* i stedet for å etablere generaliserte regimer og systematikker
- metodologier som *fyller ut og overskrider stabilitet og permanens*
- metodologier som *åpner seg mot kompleksitetene i forskningens omdreiningspunkt*
- metodologier som *skaper brudd med stivnede diskurser* (kritiske og dominerende). (Sandvik, 2013, s. 86).

Jeg knytter Lathers rhizomatiske validitet til a-r-t-ografi som metodologi. A-r-t-ografi er som tidligere gjort rede for en rhizomatisk metodologi (Irwin et al., 2006; Springgay et al., 2008) og slik jeg anvender a-r-t-ografi i min studie er det som forsknings-skaping (Manning, 2016). Ifølge Bendiksen åpner a-r-t-ografi som metodologi for innovative analysemetoder som styrker studiens validitet (2020, s. 74). Jeg forstår det slik at når analysemetoder utvikles og gjøres rede for er ikke metodene 'tatt for gitt' eller anvendt rent instrumentelt, men skapes som et situert metodemaskineri. A-r-t-ografering handler i min studie om å undersøke, eksperimentere og gjennomleve forsknings-skapelsesprosesser med materialer sammen med barn i barnehagen gjennom materialaksjoner. «This process is about theorizing our own lives, examining the frames with which we read the world, and moving toward an ongoing validity of response» (St. Pierre, 1997, s. 186). Forskning som skapende praktiseringer som sånn sett forstyrrer og bryter, er åpne og komplekse, og skaper nye lokalbestemte former for tenkning som

situert kunnskap-ing. Validitet kaller på transparens, og for å skape validitet i min studie har jeg forsøkt å gjøre rede for alle valg i prosessen med undersøkelsen, i oppbyggingen av destilleringsapparatet, de ulike destilleringsprosessene med empiriske data, valg av teoretiske og filosofiske konsepter, og valg gjort i skrivingen av avhandlinga. Alt for å gjøre det mulig for leseren å følge mine valg i forskningsprosessen og valgenes virkninger i studien. Mitt analyseblikk kan ikke skilles fra den kunnskapen jeg produserer (Lather, 2007), men gjennom studiens transparens kan kunnskap-ingsprosesser følges. Ved at forskningsprosessene kan følges som en virkning av studiens transparens skapes det troverdighet og bekreftbarhet (reliabilitet). Kunnskapene som er produsert i min situerte studie har overføringsverdi til andre lignende situasjoner ved at forskningsprosessene kan følges tett på. Jeg har gjennom avhandlingsteksten vist at mitt valgte metodemaskineri kan gjenskapes og plugges inn i andre lignende situerte praksiser for det som kan komme.

### **A-r-t-ografiens friksjoner, etiske funderinger og løse tråder**

Å gjøre a-r-t-ografi med de yngste barna i barnehagen kan ut fra min studie kanskje tolkes som ren 'begeistringsforskning'. Det kan stilles spørsmål til om jeg som forsker er for begeistret i, og gjennom egen forskning. Engasjement, glede, begeistring, fryd og begjær er affektive tilstander og vitaliteter som oppstår som virkninger av de materielle eksperimenteringene i barnehagen. Jeg opplever disse affektive tilstandene av begeistring og begjær som smittsomme og kollektivdannende for barna og a-r-t-ografen. Barn trekkes mot situasjoner hvor andre barn tydelig gjennom kropp og lyder gir uttrykk for at noe skjer ..., noe som produserer energi. Og tydeligst opplever jeg dette blant toåringene som har erobret rommet, som hopper, løper og beveger seg med fart i kroppen. Nomadiske forflytninger (Deleuze & Guattari, 1987) som gir mulighet for nye verdensgjøringer (Haraway, 2016) i større utstrekning, med opplevelser av å kjenne sine kroppers potensialer som produktiv kraft (Serres, 2018). En lignende studie med større barn, ungdommer eller voksne vil trolig produsere andre intensiteter og andre forløp.

I en studie gjennomført med studenter i barnehagelærerutdanninga, hvor materialer undersøkes i åpne, uforutsette og eksperimentelle prosesser, oppleves i stor

grad frustrasjon og vegring for eksperimenteringer og det åpne hos deler av studentgruppa. Andre studenter opplever det befriende å ikke ha stramme rammer i et formingsprosjekt (Waterhouse, et. al, 2018). Vegringen kan være en konsekvens av tidligere erfaringer med et produktorientert formings-, kunst og håndverksfag, et kritisk syn på egne formingsferdigheter og hvordan andre oppfatter en i skapende prosesser. Dette er måter å være i verden på som ennå ikke finnes hos de yngste barna.

Det kan også stilles spørsmål ved a-r-t-ografens nærhet og manglede distanse i undersøkelsen i barnehagen. Valget av a-r-t-ografi som metodologi handler om å kunne undersøke i samskaping, i tette intime relasjoner med materialer og barn for å undersøke med et haptisk engasjement (Ingold, 2013). Å undersøke i samskaping med barn og materialer handler om å posisjonere barn og forsker som aktive medprodusenter av det empiriske materialet. Å gjøre a-r-t-ografi er forskning med *minor gestures* (Manning, 2016) som produserer andre kunnskaper enn andre metoder og metodologiske tilnærminger. A-r-t-ografi handler om å gjennomleve prosesser innenfra (Ingold, 2017; Irwin, 2013) og gjøre forskningsbasert kunnskap tilgjengelig gjennom flermodale tekster. A-r-t-ografi kan vanskelig gjøres på distanse.

### ***Etiske funderinger***

Å forske i barnehagen med de yngste barna stiller forskere overfor flere etiske spørsmål, og nye retningslinjer er under utarbeidelse av *De nasjonale forskningsetiske komiteene*<sup>52</sup>. I denne forskningsstudien må jeg forholde meg til at noen barn ikke har samtykke fra foreldre til å delta i undersøkelsen. Og jeg må forholde meg til ubehaget noen opplever i møter med enkelte materialer eller undersøkelseskontekster. Mitt nærvær påvirker daglige rutiner i barnehagen og kan oppleves som berikelse, men også som negativ forstyrrelser. Som forsker må jeg forholde meg til et asymmetrisk maktforhold mellom forsker og barn. Etiske drøftinger må også skje i lys av spørsmål om syn på barn og hvordan jeg som forsker skriver frem tenkninger og etiske funderinger av det som skjer i undersøkelsene. Flere av spørsmålene er drøftet i kapittel 5, men som en oppsummering samler jeg de etiske spørsmålene som har kommet opp knyttet til det å forske tett på som a-r-t-ograf med de yngste i barnehagen.

---

<sup>52</sup> <https://www.forskningsetikk.no/contentassets/c3527a26c0b142f2a0cd00c638613ecf/horningsnotat-nesh-retningslinjer.pdf>

Hvordan har jeg forholdt meg til det jeg opplever som etiske friksjoner? I undersøkelser i barnehagen har jeg vært fleksibel i gjennomføring av materialaksjoner for å tilpasse dem til avdelingens rutiner. Det betyr at jeg som forsker må sette av mye mer tid til å være i barnehagen enn det materialaksjonene tar. Jeg har investert tid gjennom å delta i hverdagsrutiner som garderobesituasjoner, måltider, utelek og samlingsstunder for å bli kjent med barna og rutinene på avdelingen. Jeg har også tilpasset materialaksjoner slik at de i stor grad gjennomføres når barn uten samtykke sover, men jeg har også gått ut av forskerposisjonen når jeg og barna har undersøkt materialer ute fordi det ene barnet vil være med. Denne fleksibiliteten er viktig, og som forsker i barnehagen har jeg hele tiden kunnet justere meg inn og ut av forskerposisjonen slik at mitt nærvær ikke begrenser enkelte barns deltagelse i det som utspiller seg i hverdagen. Dette gjelder barna uten samtykke på avdelingen, men også de andre barna i barnehagen som heller ikke deltar i undersøkelsen, men som kjenner en draging mot materialaksjoner som utspiller seg i et felles uteområde.

### ***Barns ubehag***

Å forholde seg til barns ubehag og motvilje til å være med på undersøkelsen er også et viktig moment å drøfte etisk. I materialaksjonene opplever jeg dette i liten grad. I begynnelsen av undersøkelsesperioden trekker et par av de yngste barna seg ut av undersøkelsessituasjoner inne på grupperommet med det jeg oppfattet som ubehag og vegring. Det kan skyldes en opplevelse av ulyst eller utrygghet i forhold til konteksten, meg og materialene. Samtidig opplever jeg at de kobler seg på materialaksjoner igjen etter noen dager. Det er et viktig etisk prinsipp at deltagelse er frivillig. Foreldre gir samtykke på vegne av barn, men barn må selv få bestemme om, og hvor lenge de vil være i undersøkelsessituasjoner. Når barn velger å gå ut av undersøkelser kan det i stor grad handle om at de er ferdig og at noe annet vekker interesse, og ikke nødvendigvis på grunn av ubehag eller motvilje. Ulik varighet på deltagelse kan påvirkes av mange faktorer, men erfaringer fra undersøkelsen i barnehagen er at barn er lenge i utforskningsprosesser. De aller fleste av undersøkelsessekvensene i barnehagen avsluttes for å passes inn i barnehagens hverdagsrutiner, og ikke fordi undersøkelser et tømt for energi og barn som vil koble seg av. Barn undersøker i ulikt tempo og med ulik

intensitet, og det er derfor viktig som forsker i barnehagen å være innstilt på barns tempo og ikke klokkeid.

### *Om makt og medvirkning*

Som forsker må jeg forholde meg til at det er et ulikeverdig maktforhold mellom meg og barna i undersøkelsen. I utgangspunktet har jeg regien, jeg velger materialer, jeg styrer tiden og behersker verbalspråket. Samtidig viser barn tydelig hva de vil, og hva de ikke vil. Jeg gjennomfører ikke undersøkelser i barnehagen uten en plan, men den er åpen og prosessuell. Jeg forholder meg fleksibel og lyttende til barns ytringer i undersøkelsen, og barn virker med gjennom å få bestemme om de vil være med eller ikke, og hvor lenge. Barna styrer i stor grad selv (og sammen med andre barn og materialer) de eksperimentelle prosessene. Når blader undersøkes er det på barns eget initiativ, og dagen med snø er både en tilfeldighet og værstyrt, men også et valg ledet av barns forundring og begeistring for nysnø.

Barnehagens rytmer og rutiner spiller inn og utgjør en form for systemisk og institusjonalisert makt i barnas hverdagsliv, og i deres deltagelse i materialaksjoner. Når en av de ansatte bryter inn i undersøkelsen på grupperommet for å hente barn til spising slår hverdagsrytmen inn og bestemmer at økta er over. Når barna blir hentet fordi det skal være samlingsstund skjer det samme. Rytmer og vaner spiller inn i barns hverdagsliv i barnehagen på måter som begrenser deres medvirkning og kan være vanskelig å få øye på. Samtidig er mitt nærvær og undersøkelser i barnehagen noe som bryter avdelingens rutiner og bidrar til å skape nye. Å bryte rutiner kan være bra, men det kan også stykke opp og skape uorden i avdelingens daglige puls. Som forsker i barnehagen må jeg være oppmerksom på hvordan mitt nærvær kan påvirke hverdagslivet i barnehagen, både for barn og personale. Jeg velger å tenke at forskning som bidrar med impulser inn i barnehagens hverdagsliv kan produsere positive forstyrrelser og nye kunnskap-ingsprosesser.

### *Personalet, - en løs tråd*

Jeg har valgt å ikke innlemmet personalt i mine undersøkelser i barnehagen fordi jeg ikke forsker på eksisterende praksis. Jeg har gjennomført samtaler med personalet i forkant og underveis i undersøkelsen, og invitert de til å bli med på materialeksperimenteringer om de vil. Å få inn en forsker som skal forske på din egen

arbeidsplass kan kanskje oppleves som noe ubehagelig. Jeg har vært tydelig i min dialog med personalet om at jeg ikke forsker på deres yrkesutøvelse, men det hindrer ikke nødvendigvis opplevelsen av at jeg, en utenforstående, kommer inn med et vurderingsblikk og er en som observerer andre. Jeg opplever at personalet i liten grad blir med i materialeksperimenteringer, og at de holder seg på avstand. Jeg har ikke diskutert denne avstandtaket med personalgruppa, men ser nå i ettertid at det kunne vært interessant.

Livet på en småbarnsavdeling kan være ganske hektisk. Under gjennomføringen av de fleste materialaksjonene i barnehagen er det flere barn på tilvenning, og fem barn kan ennå ikke gå. Med en ekstra voksenperson, forskeren, blir det mer tid til barnet på tilvenning som gråter mye og vil bæres hele tiden. Det blir mer tid til å være aktivt til stede med de yngste som ser ut til å bli sittende passive i sandkassa i store parkdresser. At jeg er til stede gir mer tid til å dytte barnet på huska, tørke snørr og følge på do. En annen grunn kan være at personalet på avdelinga bare vil la meg forske i fred.

### *Det ugjorte er også løse tråder*

I en åpen eksperimentell undersøkelse i barnehagen er det mange mulige *lines of flights* (Deleuze & Guattari, 1987) som ikke blir forfulgt, av ulike grunner. Et rhizomatisk forskningsmaskineri vil ha i seg potensialer som ikke kan forfølges innen rammen av en hva et doktorgradsprosjekt kan romme. Noen av de løse trående i mitt prosjekt handler om materialer som kunne vært eksperimentert mer med. Ett av disse er blader, et materiale barna har valgt på eget initiativ, som kunne vært undersøkt inne på avdelingen og i relasjon til andre materialer som for eksempel leire i fast eller flytende form. Andre tråder er pinner som kunne vært brent og forkullet, og utforsket på store flater av papir, tekstil eller på vedkubber. Peddig kunne vært lagt i vann og bløtgjort, slik at det kunne vært eksperimentert med som et mer bøyelighet og fleksibelt materiale. I en iver etter å utforske forskjellige materialer har jeg kanskje ikke dvelt lenge nok ved mulighetene i enkelte av materialene. Samtidig har materialenes forskjellighet bidratt til variasjoner i undersøkelsen. Alle valg har i seg en iboende dobbelthet av bortvalg, og løse tråder kan forfølges i fremtidig forskning, eller forbli løse tråder å tenke med.

## Kapitteloppsummering

Det er utfordrende å summere opp et mangfoldig og omfangsrikt forskningsprosjekt som både er rhizomatiske, komplekst og stadig skyter nye rotskudd. Et forskningsprosjekt som kan bre seg utover i alle retninger som ørkensand og gress (Deleuze & Guattari, 1987), men som må struktureres og koreograferes slik at de formelle kriteriene for et doktorgradsprosjekt oppfylles.

I dette kapittelet har jeg løftet frem vesentlige oppdagelser som er gjort i undersøkelsen i lys av forskningsspørsmålet og valg gjort i undersøkelsen. Jorda materialer er studiens omdreiningspunkt og falcum for eksperimenteringer, barns samskaping, kollektiver, alkymistblivelser og a-r-t-ografi som forskerposisjonering og metodologi. Gjennom eksperimenterende materialaksjoner utløses materialers iboende egenskaper og potensialiteter som tekstur, struktur, vekt, lukt, farge og transformasjonsmuligheter i samskaping med barn og a-r-t-ograf. Store formater og store mengder virker forstørrende på sanselige opplevelser, affekter og intensiteter. Steder virker med i materialeksperimenteringer på ulike måter som flytende og strukturerende rom og prosesser.

Gjennom ut-vikling av a-r-t-ografi som metodologi har jeg også eksperimentert med foto, tekst og materialer i forskningsprosessen som bidrar til utvidelser av a (artist)-agensen i a-r-t-ografien.

Gjennom drøftinger og sammenkoblinger av studiens oppdagelser, teoretiske og filosofiske konsepter har jeg skrevet frem studiens kunnskapsbidrag. I det neste og siste kapittelet ser jeg studiens kunnskapsbidrag i lys av Rammeplan for barnehagen og mulige implikasjoner for fremtidige formingspraksiser.



|| Intermezzo ... sammenkoblinger ...

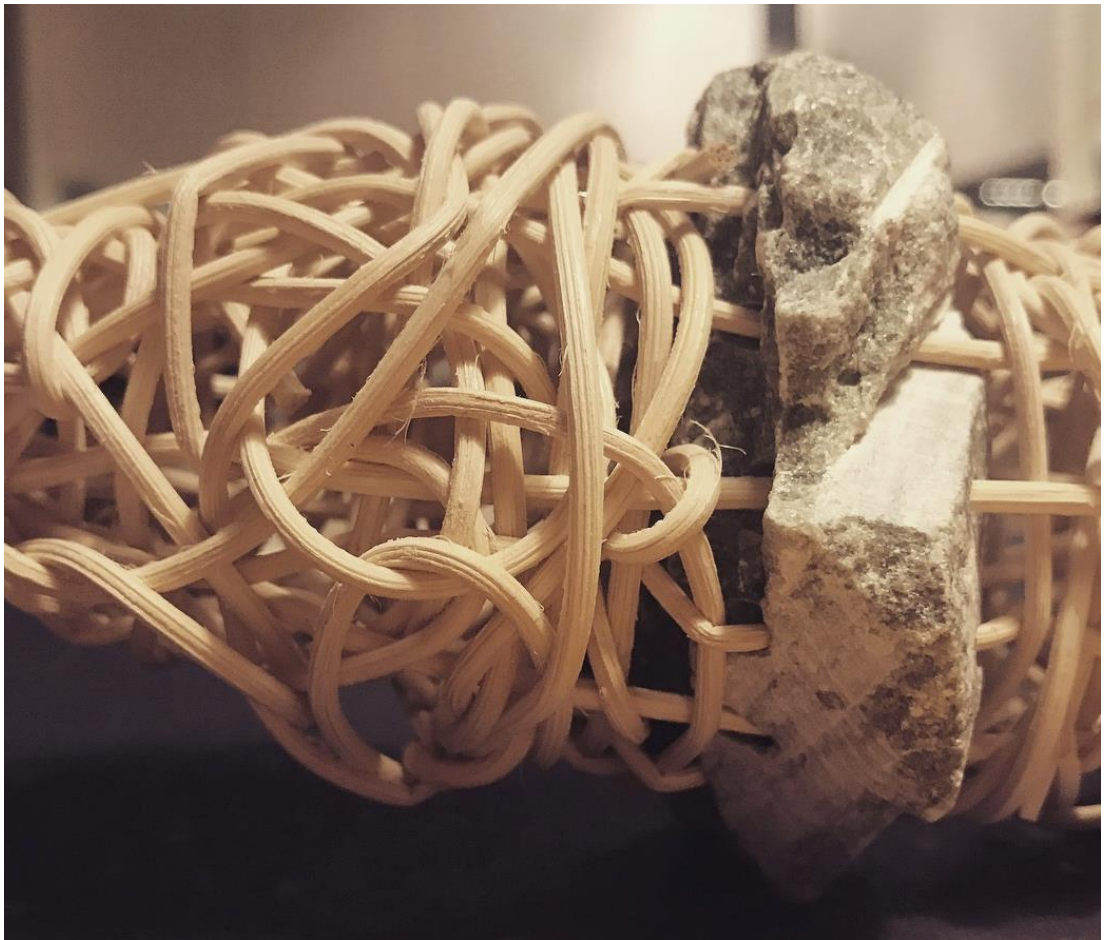


Figur 91: Kleberstein-tråd-hekling-sammenkobling.



Figur 92 a, b: Kleberstein-pinne-sammenkoblinger.





Figur 93 a, b: Kleberstein-grein-sammenkobling, kleberstein-peddig-flette-sammenkobling.



Figur 94 a, b: Kleberstein-plantefarging-spinne-sammenkoblinger.





## KAPITTEL 8

Studiens kunnskapsbidrag  
og *lines of flight* ...



I dette avsluttende kapittelet konkretiseres studiens kunnskapsbidrag, implikasjoner og potensialer for et fremtidig formingsfag i barnehagen og for formingsforskning gjennom kunstbaserte innganger knyttet til studiens forskningsspørsmål: *Hva oppstår i eksperimentelle prosesser og kollektive samskapinger mellom materialer, små barn og a-r-t-ografering i barnehagen?*

Hva kan vokse ut av denne rhizomatiske studien som nye rotskudd, nye *lines of flight* (Deleuze & Guattari, 1987) som bidrag for fremtidige materialpraksiser, formingspraksiser i barnehagen og forskning med faget? Jeg gjør også en kritisk lesning av rammeplanens fagområde *Kunst, kultur og kreativitet* i lys av studiens kunnskapsbidrag og for å fundere over mulige formingspraksiser i barnehagen.

## Studiens kunnskapsbidrag

Et vitenskapelig arbeid skal bringe ny kunnskap til fagfeltet. Ny kunnskap kan også være ny når eksisterende kunnskap sees på fra andre og ulike perspektiveringer (Grue, 2019). I min studie utkrystalliserer det seg flere kunnskapsbidrag som tilfører ny kunnskap, og kunnskap som bygger på og videreutvikler eksisterende kunnskaper i fagfeltet. Jeg har valgt å arrangere studiens kunnskapsbidrag inn i følgende områder:

- Materialers potensialer og virkninger
- Små barns eksperimentelle prosesser
- Steders potensialer og virkninger
- Små barnas formingsprosesser som sporblivelser
- Ut-vikling av a-r-t-ografi som forskerposisjonering i formingsfaglig forskning
- Forming som et naturkultur-fag for fremtiden

Videre følger en oppsummerende konkretisering av studiens forskningsbidrag. En slik oppsummering vil ikke ha i seg alle nyanser og variasjoner som selve avhandlingen tilbyr, men fungerer som ekstrakt for å kommunisere studiens kunnskapsbidrag. Ekstrakt som kan, sees i lys av alkymistens eksperimenteringer og destilleringer med stoffer og substanser.

## Materialers potensialer og virkninger

Materialers immanente egenskaper som tekstur, struktur, lukt, farge, vekt og transformasjonspotensialer utforskes av barn på ulike måter i de eksperimentelle prosessene i undersøkelsen. Kunnskaper om hvordan materialers immanente egenskaper utforskes bør ligge til grunn for valg av materialer for forming i barnehagen. Ulike materialers iboende egenskaper arter seg forskjellig fra materiale til materiale og kunnskaper om materialer kan utvikles i intra-aktive prosesser (Barad, 2007). Et rikholdig materialutvalg i barnehagen vil kunne bidra til mangfoldige muligheter for kunnskap-ing i-med-gjennom materialer og materialers virkninger i forhold til variasjoner, nyanser og forskjeller. Barns utforsking av materialer, som også omhandler de materialene barn selv oppdager og plukker opp fra bakken som autotelisk praksis (Rautio, 2013), bør inngå i fremtidige formingspraksiser i barnehagen.

Undersøkelsen min viser tydelig hvordan materialer i store mengder og formater virker produktivt på barns eksperimentelle prosesser samtidig som materialer også konstituerer kollektiver. Store formater og mengder på åpne flater gjør det mulig for barn å bevege seg kroppslig med materialer, og bli beveget av materialer på måter som kobler seg på småbarns-kroppens måter å være i verden på. Når utforsking av materialer løses fra bord-stol-lokasjonen, blir hele småbarn-kroppen virksom med de store formatene og mengdene. En slik materialkunnskap sammen med barns eksperimenteringer bør legges til grunn for et utvidet syn på hva og hvordan forming med de yngste barna i barnehagen kan være, og gjøres. Jeg foreslår at gulvarealer og åpne rom inne og ute, også innlemmes som steder for forming i barnehagen som et tillegg til mer tradisjonelle bord-stol-kontekster som har andre potensialer ved seg, noe undersøkelsen også viser.

Når flere barn sammen, i gruppe utforsker materialer på gulvet eller ute i barnehagens åpne landskap, etableres det flere samskapings-situasjoner og materialene som *kvasi-objekter* (Serres, 2012) kan konstituere utforskende og eksperimenterende kollektiver. Materialer som kvasi-objekter fungerer som *falcrum*, nav og puls for kollektivets utfoldelse knyttet til det menneskelig og det ikke-menneskelige i intra-aktive prosesser, hvor materialer og kropper påvirker hverandre i samskaping. Dette er



mulig når materialene er mange og formatene store, og store formater og mengder gir, som tidligere sagt, forstørrede sanselige opplevelser.

## Små barns eksperimentelle prosesser

Barn er kroppslige og sanselige relaterte til materialer i eksperimentelle prosesser, og gjennom handlinger med materialer produseres affektive intensiteter og tilstander. Barns kroppslige påkoblinger er synlig som kroppslige handlinger som det å ta, løfte, dra, bære, kaste og løpe med materialer, og som Serres (2018) skriver så er det gjennom slike handlinger en kan kjenne sin kropps kapasiteter. Barn som ennå ikke går selv, undersøker i stor grad materialer sittende, krabbende og sirkulerende på gulvet. De som går, beveger seg med materialer rundt i rommet. I eksperimentering med materialer aktiveres ulike sanser i samspill, og gjennom kroppslige og sanselige materialutforskinger produseres kunnskaper om materialer og kropp i relasjon til sted, og kollektive samskapinger.

Barns engasjement er tydelig gjennom alle materialaksjonene og engasjement driver prosesser. Å inngå i kollektive prosesser med materialer i store formater og mengder med andre produserer ulike affektive tilstander som glede og begjær (Deleuze & Guattari, 1987). Affektive tilstander som kommer kroppslig til uttrykk i form av lyder, bevegelser, fart og prosessers varighet. Å skape sammen virker drivende for affektive tilstander. Affekter kan sies å lekke og smitter. På samme måte som store formater og mengder 'forstørrer' sanselige opplevelser, gjør mengder, formater og kollektiver det samme for kraften i affektive tilstander og hvordan de kommer til uttrykk i kollektiver.

Variasjon og forskjellighet i materialer, formater og steder utvider barns kroppslige og sanselige tilgang til mulige kunnskap-ings prosesser i eksperimentelle kollektive prosesser.

## Steders potensialer og virkninger

Studien viser hvordan steder virker inn på materialprosesser som arter seg ulikt inne på et grupperom i barnehage og ute i barnehagens uteområde. Et tomt grupperom åpner for å ta hele rommet i bruk fra gulv til vegger, hjørner, tak og rommet mellom gulv og tak. Uten møbler inviterer rommet til bevegelser med materialer. Det tomme rommet

kan sees som et flytende sted (Deleuze & Guattari, 1987) innenfor rommets fysiske avgrensninger. Med bord og stoler struktureres rom (Deleuze & Guattari, 1987) og prosesser og småbarnskroppers oppmerksomhet sentreres mot materialer og hender som forholder seg til bordflata. Kropper blir mer stasjonære, men kanskje oppstår en annen oppmerksomhet mot detaljer og det nære samspillet mellom hud, materialer og haptiske og optiske muliggjøringer. Grupperommet er lite og strukturerer barnas eksperimentelle prosesser på måter som intensiverer mer enn uterommet, fordi grupperommet er lukket og mer kompakt. Det kompakte skaper gjenklang og vibrasjoner som folder seg tilbake i barnas eksperimentelle prosesser og virker intensiverende.

Uterommet er luftig, mindre strukturert og innbyr til flytende nomadiske (Deleuze & Guattari, 1987) bevegelser med materialer. Lyder, bevegelser, kropper og materialer inngår i økologiske relasjoner med underlaget og vær-verdenen (Ingold, 2011). Materialutforskinger i uteområde er mindre intense i forhold til hastighet og intensitet. Uterommet åpner for utfolding og territorialisering (Deleuze & Guattari, 1987).

Uteområdet tilbyr også stedlige materialer (Sørenstuen, 2011; Waterhouse 2013) i form av stein, snø, grus, vann, blader og pinner, jorda materialer som vever barn og a-r-t-ograp inn i økologiske relasjoner og knytter oss til stedet ved den gamle tømmerstokken. Å tenke materialeksperimenteringer ute med stedlige materialer kan være en re-kobling til kulturhistoriske materialer som vever mennesker inn i historien som naturkultur (Haraway, 2003). Eksperimenterende materialprosesser ute med stedlige materialer kan bidra til å utvide formingspraksiser og koble forming tettere på natur. Det muliggjør en tenkning om forming som et naturkulturfag og en re-tur til tidligere tiders materialpraksiser tettere på naturens prosesser.

### **Små barns formingsprosesser som sporblivelser**

De yngste barnas formingsprosesser er ikke styrt av et produktmål eller en ide slik formingsprosesser kan være for eldre barn og voksne (Carlsen, 2015). De yngste barna kan som alkymisten, være drevet av intuitive utforskinger og oppmerksomheten som er rettet mot virkninger av handlinger i-med-gjennom materialer. Hva skjer? Hva oppstår?

Og hva kan forfølges? Slike intuitive inngangen til å utforske er vesentlig for å undersøke materialers potensialiteter, og for å bli kjent med hva materialer gjør og hva som kan oppstå i *sympoiesis, making-with* (Haraway, 2016). I intra-aktive (Barad, 2007) prosesser produseres kunnskaper om materialer, men også om den som utforsker materialer. Prosessene er rhizomatiske kunnskapsproduksjoner som korrespondanser, og er ifølge Ingold dialogiske prosesser, «... *open-ended*: it aims for no fixed destination ...» (2020, s. 11). Det er i slike dialogiske engasjement med materialer at kunnskap-ing oppstår som *in-between-ness* mellom materialer og den som former(s) i materielle gjøringer. «To correspond is to be ever-present at the cusp where thinking is on the point of settling into the shape of thought» (Ingold, 2020, s. 11). Å korrespondere med materialer former tanker, og slik Ingold bruker korrespondanse finner jeg forbindelser til Mannings (2016) *minor gesture* og Barads (2007) *intra-aksjoner*. Uten å sette likhetstegn mellom begrepene opplever jeg at de innholdsmessig tangerer hverandre.

Gjennom min studie synliggjøres også steder og det kollektive som medproduserende slik at vi kan se barns materialeksperimenteringer som en del av en større skapende økologi.

Barns nomadiske sporblivelser er materialiseringer av handlinger som kommer til syne som spor i materialer, som ord, fortellinger og gjøringer. Barns eksperimentering med materialer setter i gang handlinger som også skaper ytringer i form av kroppslige uttrykk, materielle uttrykk, men også verbalspråklige uttrykk. De yngste barna er på den åpne, sanselige siden av språket (Serres, 2018). Å posisjonere materialhandlinger som potensielt språk- og ytringsskapende viser hvor betydningsfulle materialer og materialeksperimenteringer er i barns liv. Barn innveves i materielle relasjonalteter før det verbalspråklige vikles ut, og gjennom materialer og barns væren i verden kan de koble det konkrete med det abstrakte gjennom å binde sammen handlinger og ord.

## Ut-vikling av a-r-t-ografi som forskerposisjonering i formingsfaglig forskning

Gjennom denne studien er a-r-t-ografien som metodologi og forskerposisjonering undersøkt og videre-ut-viklet i forhold til tidligere doktorgradsstudier hvor a-r-t-ografi

anvendes. Det er særlig i forhold til **a**-en i a-r-t-ografien denne videre-ut-viklingen gjøres. Gjennom egne materialeksperimenteringer, assemblage-inger og poetiserende tekster anvender jeg denne kunstneriske påkoblingen som tenke-gjøringer med de empiriske materialer, med teorier og filosofiske konsepter.

Gjennom å etablere observa(k)sjon som forskerposisjonering utfordres etnografiinspirerte observasjonsposisjoner som er en fortrukket metode innen kvalitativ barnehageforskning. Observa(k)sjon kan bidra til nye kunnskaper om å forske med og i kollektive relasjoner gjennom forskerens medlevelse og aktive handlinger i materialaksjoner. Observa(k)son er en måte å forske sammen med materialer og barn på. Gjennom å undersøke fotografering som et haptisk forskningsinstrument tilfører studien kunnskaper om fotografering i forskningsprosesser som fungerer som noe mer enn dokumentasjon og datamateriale.

## Forming et naturkultur-fag for fremtiden

Ulike filosofiske konsepter er undersøkt i relasjon til studiens empiri og forskningsprosessen som helhet, og er en måte å praktisere teori på «... as a mode of habitation [...] to mix and mingle, in one`s thinking, with the textures of the world» (Ingold, 2020, s. 14-15). Gjennom avhandlingen skapes et teoretisk og filosofisk tenkeapparat, et wunderkammer som bidrar til nye tenkninger om materialer, små barn og forming i barnehagen. Å se barn i lys av alkymisten, som konseptuell tankefigur (Deleuze & Guattari, 1994), og som nomadisk bygger opp under et syn på barn som bevegelige, utforskende, søkende, oppdagelsesorienterte og virksomme med materialer i samskaping, *sympoiesis* (Haraway, 2016) innfiltret i ulike relasjonaliteter (Ceder, 2016) med omverdenen.

Å tenke forming og formingsprosesser som rhizomatiske prosesser i lys av Deleuze & Guattaris (1987) tenkning åpner for et prosessorientert formingsfag hvor det uforutsette får plass. Utforskende prosesser som hverken er mål eller middel, men en væren med materialer i flyt i verden, gjennom det bevegelige, det skapende og det blivende (Deleuze & Guattari, 1987).

I en antropocen nåtid er det behov for å tenke og spekulere om mulige fremtider ut fra det vi vet om fortid og samtid. Mathews (2017) viser til at mennesker

alltid har formet og påvirket sine omgivelser, men ikke med en slik omfattende og inngripende påvirkning som i vår samtid. Haraway skriver at vi, dødelige skapninger, må stå i trøbbelet og at «It matters which thoughts think thoughts. We must think!» (2016, s. 57). Gjennom en re-tur til fortidens tenkninger og gjøringer med materialer, ligger mulige redskaper, handlingsrepertoar og kunnskaper om materialer som vi kan tenke og skape et fremtidig formingsfag med. Jorda materialer og tradisjonshåndverkerens materialforståelser (Ingold, 2013) er bærekraftige materialpraksiser vi kan bevege oss inn i fremtida med. Gjennom å re-koble forståelser for materialer, formingsprosesser og barns intuitive og eksperimentelle tilnærming til materialer kan et nytt fremtidsrettet fag bygges. I tråd med Haraways tenkning om at de som forteller *gaia stories* er de *earth-bound* (2016) ser jeg barn som jordbundne gjennom sine jordskrivninger og materialeeksperimenteringer med jorda materialer inne og ute i barnehagen.

## Forming – det ‘usynlige’ faget i rammeplanen

Slik det er gjort rede for i avhandlingens første kapittel er *forming* som fagbenevnelse borte fra *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver* (KD, 2017), men det skjedde allerede i rammeplanen som kom i 2006. Forming som fagbenevnelse, forming som prosess og forming som del av barnehagens faglige grunnmur står derfor i fare for å smuldre bort. Gjent, glemt og usynlig kan det som er spesifikke kunnskaper innen faget bli borte i trengselen av andre fag, tverrfaglighet og forståelser for hva fagområdene i Rammeplanen kan romme. I tillegg er det med skepsis jeg registrerer at rammeplaner og fagplaner blir mer og mer ordknappe for hver ny revisjon som foretas. For et praktisk fag som forming har rammeplaner og fagplaner vært viktige historiske dokumenter i forhold til det faglige, pedagogiske og filosofiske fundamentet faget er tuftet på. Planer som rettesnorer for praksiser som i svært begrenset grad er dokumentert gjennom forskningslitteratur og fagbøker.

Ifølge *Nasjonale retningslinjer for barnehagelærerutdanning* (2018)<sup>53</sup> er *forming* definert som et lærerutdanningsfag som danner basen for kunnskapsområdet Kunst, kultur og kreativitet. «Kunnskapsbasen bygger på barnehagepedagogisk kunnskap og i

---

<sup>53</sup> <https://www.uhr.no/f/p1/i8dd41933-bff1-433c-a82c-2110165de29d/blu-nasjonale-retningslinjer-ferdig-godkjent.pdf>

hovedsak lærerutdanningsfagene musikk, drama og forming, og på kunstnerisk utviklingsarbeid og forskning med relevans for kunnskapsområdet». Da er det et paradoks at forming som fagbegrep har vært usynlig i rammeplanen siden 2006.

I barnehagelærerutdanninga skal studenter møte formingsfaget i kunnskapsområdet Kunst, kultur og kreativitet. Hvordan dette praktiseres ved landets barnehagelærerutdanninger har jeg ikke oversikt over, men som det kommer frem av *Følgjegruppa for barnehagelærerutdanning*<sup>54</sup> sin rapport fra 2016 savner studenter mer undervisning i estetiske fag, noe som støttes av faglærere som er urolig for at fremtidige barnehagelærere har en svekket estetisk kompetanse fordi det undervises mindre i fagene ved utdanninga. En av grunnen til dette kan være fagtrensing i kunnskapsområdet Kunst, kultur og kreativitet som har tre fag på 20 studiepoeng, mens andre kunnskapsområder har 2 fag på 20 studiepoeng<sup>55</sup>.

Det er ulik bruk av fagnavnet *forming* ved lærestedene. Et eksempel er Dronning Mauds Minde Høgskole som anvender fagbenevnelsen kunst og håndverk<sup>56</sup> i stedet for forming. De aller fleste studenter ved barnehagelærerutdanninga i dag har hatt skolefaget kunst og håndverk. Fagnavnet kunst og håndverk tok over for forming i 1997 og dermed ble forming som fag i skolen et arkivert og historisk fag. Det er, og har alltid vært likhetstrekk mellom forming i barnehagen og forming som fag i skolen, også før fagbenevnelsen forming ble innført i skolen gjennom *Læreplan for forsøk med 9-årig skole* da tegning, sløyd og håndarbeid ble slått sammen til et fag (Kjosavik, 1998; Carlsen 2015; Waterhouse, 2013). Jeg går ikke videre inn i formingsfagets historie knyttet til barnehage og barnehagelærerutdanning, men viser heller til Carlsens avhandling fra 2015 hvor formingsfaget i barnehagen i et historiske perspektiv brettes ut.

Barnehagens innhold deles ikke inn i fag, men i fagområder og som det 'navnløse' faget innlemmes forming i fagområdet Kunst, kultur og kreativitet gjennom beskrivelser av innhold, og kunstneriske og kulturelle uttrykksformer barn skal bli kjent med. Mens både musikk og drama nevnes som uttrykksformer innen fagområdet, er forming usynlig. «Fagområdet omhandler uttrykksformer som billedkunst og

---

<sup>54</sup> <http://blu.hib.no/wp-content/uploads/2016/10/Rapport-3.pdf>

<sup>55</sup> [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/rundskriv/2012/forskrift\\_rammeplan\\_barnehagelaererutdanning.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/rundskriv/2012/forskrift_rammeplan_barnehagelaererutdanning.pdf)

<sup>56</sup> <https://dmmh.no/sokeresultater?q=kunst%20og%20h%C3%A5ndverk>



kunsthåndverk, musikk, dans, drama, språk, litteratur, film, arkitektur og design» (KD, 2017, s. 51). Både billedkunst, kunsthåndverk, film, arkitektur og design er beslektet med forming og kan inngå som innholdskomponenter i faget, men utgjør ikke summen av formingsfaget hverken historisk, eller slik det erfaringsmessig arbeides med i barnehagen i dag. Slik fagområdet beskrives spekulerer jeg i hvorvidt forfatterne av rammeplanteksten av 2006 og 2017 har historisk og faglig forståelse for formingsfaget i barnehagen, og kunnskaper om hvordan forming erfaringsmessig praktiseres i barnehagen. Når design er innlemmet i planen, men ikke håndverk er det en diskrepans mellom planen og fagets historie, fagets egenart og praktiseringer i barnehagen.

Slik jeg leser rammeplanen og forstår formingsfaget, er det nærliggende å trekke forming inn i flere fagområder, og formingsfaget har vel så mange tangeringspunkter med fag som naturfag, norsk og matematikk som med musikk og drama. En slik praksis er trolig utbredt i barnehagen, men i barnehagelærerutdanninga er organiseringen slik at det ved flere læresteder ikke åpnes for tverrfaglighet utover kunnskapsområdene. Kanskje kan det defineres som en organisatorisk kortslutning når utdanninga som etter *Forskrift om rammeplan for barnehagelærerutdanning (2012)* skulle bli mer tverrfaglighet faktisk låser muligheter til å koble sammen fag på tvers av kunnskapsområdene?

Forming er så absolutt et fag som inngår i barnehagens estetiske virksomhet på mangfoldig vis, noe søk på internett viser. Som beskrevet tidligere i avhandlinga er det begrenset med forskningsbasert kunnskap om hvordan forming arter seg i barnehagen, hvilke materialer som settes i spill og hvilke faglige forståelser som ligger til grunn for det formingsfaglige arbeidet. Dette er teamtikker det bør forskes på fremover. Det bør også forskes på formingsfagets vilkår og praktiseringer i barnehagelærerutdanninga.

## **Mer kunst, lite håndverk og et ukultivert barn?**

Hvordan kan rammeplanens fagområde Kunst, kultur og kreativitet leses ut fra et formingsfaglig perspektiv? Og hvordan kan planen forstås i lys av avhandlingens kunnskapsbidrag om de yngste barnas formingsprosesser? Formingsfaget må selvsagt leses i lys av hele rammeplanen og ikke bare som en del av et kunnskapsområde selv om det settes søkelys på det i den videre teksten. Barnehagens grunnleggende verdier

som omtales i rammeplanens første kapittel er alle aktuelle tematikker å relatere formingsfaget til. Det er også verdier, slik jeg ser det, som ligger til grunn for formingsfaget som utdanningsfag i hele utdanningsløpet fra barnehage til universitet og høyskole.

Når jeg nå setter søkelys på fagområdet kunst, kultur og kreativitet så kan jeg ikke la være å kommentere at navnet er noe grandios og storslagent, og samtidig undre meg over hvor stort nedslagsfelt og rekkevidde det kan ha. Kreativitet er på ingen måte reservert kunstfeltet. Paradoksalt nok er teksten på kun 373 ord, og som jeg allerede har poengtert gir ordknappe plantekster lite informasjon, men åpner kanskje for større handlingsrom. Jeg vil også hevde at ordknappe plantekster stiller store krav til barnehagepersonalets samlede kunnskap da planene kun gir overordnede føringer. Sagt med andre ord er det lite hjelp i planer om kunnskaper innen kunst, kultur og kreativitet er liten i en personalgruppe.

Kunst og kultur kan ut fra rammeplanen forstås som noe som eksisterer der ute, utenfor barnehagen, noe som er en del av samfunnet og som barn skal få oppleve, innlemmes i og kjenne tilhørighet til. Eller noe å bli inspirert av til egen skapende virksomhet. «Opplevelser med kunst og kultur i barnehagen kan legge grunnlag for tilhørighet, deltakelse og eget skapende arbeid» (KD, 2017, s. 51). Er kunst og kultur noe barn må ledes inn i, og hva slags kunst og kulturuttrykk skal barn oppleve? Dette sier ikke planen så mye om, så det blir det opp til personalet i barnehagen å gjøre valg. Det som står i planen er at fagområdet omhandler uttrykksformer som, «... billedkunst og kunsthåndverk, musikk, dans, drama, språk, litteratur, film, arkitektur og design» (KD, 2017, s. 51). Som nevnt tidligere er det mange av disse uttrykksformene som formingsfaget kan relateres til, samtidig som dette kan forstås som kunstneriske og kulturelle produkter, som prosessuelle endestasjoner oftest skapt av voksne kunstnere. Barn kan forholde seg til kunsthåndverk, men skaper ikke selv kunsthåndverk. Barn forholder seg til arkitektur og design på ulike måter, men er ikke arkitekter eller designere selv om de skaper seg hytter i ved og senger av tekstiler. Håndverk derimot utforskes gjennom bruk av hender og verktøy i arbeid med materialer i barnehagen med og uten personalet som kulturelle veivisere. Dette gjør også de yngste barna. Men det står ikke noe om håndverk i planen. Håndverk som håndens verk, håndens gjøren er

sentralt i formingsfaget sammen med materialer. Forming som prosess, forming i-med-gjennom materialer. Formingens bevegelser som utfoldelse, og det som foldes inn og former formeren. Barn er ikke ukultiverte mottakere av kunst- og kulturuttrykk men affektivt påkoblet og intra-agerende med ulike former for kulturelle og kunstneriske uttrykk i barnehagen, hjemme og i samfunnet.

## Estetisk erfaring og progresjon?

Videre står det at barn skal, «... få estetiske erfaringer med kunst og kultur i ulike former og organisert på måter som gir barna anledning til utforsking, fordypning og progresjon» (KD, 2017, s. 51). Igjen er det noe barn skal *få*, noe som skal bli *gitt* barn og noe det skal *legges til rette* for barn slik at de kan utforske, fordype seg og ha progresjon. Barn får ikke estetiske erfaringer, erfaringer gjøres (Dewey, 2005). Å utforske og undersøke er en del av prosessene med materialer i formingsfaget, og for de yngste barna handler dette om å utforske hva som skjer i handlinger med materialer og enkle teknikker, noe denne avhandlingen har mange eksempler på. Men i forhold til estetisk erfaring med kunst og kultur blir jeg noe undrende til hvordan jeg kan forstå dette med progresjon. Barn skal ifølge rammeplanen oppleve progresjon i estetisk erfaring med kunst og kultur. Et det progresjon som utvikling og modning av estetisk erfaring, eller er det progresjon i forhold til en ekspansjon av hvilke kunstneriske og kulturelle uttrykk barn skal møte? Mangfoldige kunst- og kulturopplevelser er viktig for barn (og voksne) fordi det potensielt har i seg noe som kan berøre, inspirere, sett i gang prosesser og vise forskjeller og variasjoner av uttrykksformer. Når begrepet progresjon brukes kan det lett forstås som et læringsorientert begrep som legger til grunn en utvikling hos barn gjennom estetiske erfaring. I en samtid med økt læringstrykk og tiltagende testkultur (Carlsen, 2015) i barnehagen kan en jo spekulere om, og eventuelt hvordan progresjon innen estetisk læring kan måles og testes.

### ***Barns skal støttes ....***

«Barna skal støttes i å være aktive og skape egne kunstneriske og kulturelle uttrykk. Barnehagen skal legge til rette for samholdighet og kreativitet ved å bidra til at barna får være sammen om å oppleve og skape kunstneriske og kulturelle uttrykk» (KD, 2017, s. 51). Ifølge rammeplanen skal barn selv, og sammen med andre, skape kunstneriske og

kulturelle uttrykk. Barn uttrykker seg kroppslig, synger, danser, leker, former, improviserer, eksperimenterer og samskaper slik jeg ser det som en del av det å være i verden sammen med materialer, med hverandre i relasjon til steder og omgivelser. For de yngste barna i barnehagen er dette intuitivt drevne prosesser hvor det ikke er et mål i seg selv å skape et produkt som kan defineres som et kunstnerisk eller kulturelt uttrykk, men hvor uttrykk heller oppstår som spor etter handlinger i materialer. Å oppleve samhørighet er mer enn å være i samme rom. Å skape sammen kan oppleves som noe kollektivt som konstitueres sammen med materialer i felles utforsking.

«Barnehagen skal la barna møte ulike kunstneriske og kulturelle uttrykk som gjenspeiler et mangfoldig samfunn og ulike tidsepoker. I arbeid med fagområdet skal personalet stimulere barnas nysgjerrighet, utvide deres forståelse og bidra til undring, undersøkelser, utprøvinger og eksperimentering. Barnehagen må legge til rette for og videreutvikle barnas kreative prosesser og uttrykk. (KD, 2017, s. 51).

I dette sitatet vises det igjen til noe barn skal møte for å få opplevelser knyttet til et mangfoldig samfunn og ulike tidsepoker. Det handler videre om å stimulere, utvide, bidra, legge til rette for og utvikle barns kreative tenkning, prosesser og uttrykk.

Resten av teksten fra rammeplanen handler kort oppsummert om hvordan barnehagen og personalet skal legge til rette for at barn opplever og bearbeider opplevelser med et mangfold av kunst - og kulturuttrykk, og selv skaper estetiske uttrykk. Personalet skal legge til rette for barn med materialer, verktøy, teknikker og teknologi, og videre samtale med barn om deres kunst- og kulturopplevelser. Personalet skal støtte, berike, være lydhøre, anerkjenne og imøtekomme barns egen tradisjonskultur og barnekultur. I denne sammenhengen forstår jeg barns egen tradisjonskultur som minoritetskultur knyttet til familie og slekts relasjoner til andre kulturer enn den norske. For det er vel ikke lafteteknikker, bunadsbroderi og treskjærerkunst fra ulike regioner, bygder og landsdeler det refereres til? Barn skal bli kjent med et mangfold av tradisjoner og kunst- og kulturuttrykk fra fortid og samtid. Videre skal personalet være lyttende, oppmerksomme, motivere, fremme og respektere barns ytringsformer.

### ***Personalet som kunst- og kulturformidlere***

Når jeg bruker overskriften *Mer kunst, lite håndverk og ukultiverte barn?* Er det for å problematisere det faglige innholdet eller fravær av innhold, og synet på barn jeg leser ut av planen. Fagområdet Kunst, kultur og kreativiteten slik det skrives frem i rammeplanen er orientert mot opplevelser og erfaringer med kunst- og kulturuttrykk som eksisterer i samfunnet og som i hovedsak er skapt av profesjonelle kunstnere eller voksne. Dette skal så gi næring til barns egne skapende prosesser. Slik sett kan personalet forstås som kunst- og kulturformidlere som skal bringe barnet inn i kunsten og inn i kulturen. Personalet skal fasilitere, legge til rette for, støtte og hjelpe barn til opplevelser, estetisk erfaring og til selv å uttrykke seg skapende. Hvor er det begjærsdrevne barnet, alkymistbarnet, de som danser med peddig og jager lyden av metall? Barn skal undre seg, samtale om og bli inspirert av kunst og kulturopplevelser. Ferdige uttrykk som skal fordøyes sammen med et støttende personale gjennom samtaler. Jeg vil forelå å legge til det å samskape, eksperimentere, fabulere og utforske i materielle gjøringar som filosoferinger.

### **Fravær av natur**

Materialene, håndverket med verktøy og teknikker, prosesser og relasjoner til natur er nærmest fraværende i planen. Bærekraft, et av de sentrale verdiperspektivene i planen er ikke skrevet frem i fagområdet. Jeg forstår forming som et fag som handler om måter å være i verden på, måter å undersøke verden på, måter å skape verden på i relasjonelle sammenvevinger mellom materialer, materialers potensialer, steder og kollektiver som konstitueres i samskaping. Og med det forstår jeg også barn som medaktører, produktive og skapende. Kunst- og kulturopplevelser er en del av formingsfaget, men fundamentet i faget må være materialene og de prosesser som kan vikles ut gjennom intra-aktive hendelser og kollektive samskappingsprosesser. Kropp, hender og hud i relasjon til materialers immanente fenomener. Faget uten navn er også usynlig gjennom fravær av formingsprosesser i planen. Fravær av de tette relasjonene faget har til natur gjennom materialer, fravær av det sanselige og det kroppslige som utveksler kunnskaper i handling i-med-gjennom materialer og det som oppstår som virkninger. Forming er tradisjonelt forstått som et kunst- og kulturfag, men jeg forstår det også som et naturfag hvor materialers gåter løses og gir stemmer til tre, leire og ull

... i sympoietiske kollektiver. For fremtiden foreslår jeg at forming sees som et naturkultur-fag hvor kunst veves inn på ulike måter.

Rammeplanen og teksten om fagområdet kunst, kultur og kreativitet er preget av å være en antroposentrisk tekst som setter mennesket i sentrum. Det er også en tekst som posisjonerer den ansatte over barn, og som hjelperen, den som legger til rette og støtter barnet i sin utvikling og progresjon i forhold til estetisk erfaring og møter med kunst og kultur. Kunstforståelsen som ligger til grunn for rammeplanteksten kan forstås som både tradisjonell og konservativ. Hvor er gatekunst, installasjonskunst, økokunst, performansekunst, naturkunst, sosial og relasjonell kunst, konseptkunst, kunst i offentlige rom og kunst for barn? Noen vil nok si at det meste jeg etterspør sorterer inn under billedkunst, men vil det bli forstått slik av barnehagepersonalet? Og et søk på *billedkunst* (2020) i Store Norske Leksikon<sup>57</sup> gir følgende treff på begrepet: «Billedkunst er en fellesbetegnelse for de billedskapende kunstartene malerkunst, tegnekunst, grafikk, skulptur og billedvev» (Bildekunst, 2020). Når noe løftes frem i lyset blir noe annet stående igjen i skyggen.

## Mer forskning og mer metodologiutvikling

Ifølge *Nasjonale retningslinjer for barnehagelærerutdanning* (2018)<sup>58</sup> bygger kunnskapsbasen for kunnskapsområdet Kunst, kultur og kreativitet i tillegg til fagene forming, drama og musikk også på kunstnerisk utviklingsarbeid og forskning med relevans for kunnskapsområdet. Gjennom denne studien har jeg bidratt med ny kunnskap om de yngste barnas eksperimentelle materialprosesser, og en utvidet anvendelse av a-r-t-ografi som metodologi hvor det kunstneriske inngår i større grad i forskningsprosessen.

Gjennom studien er det også synliggjort mangler på forskningsbasert kunnskap om forming i barnehagen. Det er for lite kunnskap om hvordan forming som fag og prosess utspiller seg i barnehagen. Og lite kunnskap om materialer og hvordan de inngår i barns eksperimentelle og undersøkende prosesser, og hva slags fagforståelse som ligger til grunn for formingspraksiser i barnehagen. Videre trenger feltet mer

---

<sup>57</sup> <https://snl.no/bildekunst>

<sup>58</sup> <https://www.uhr.no/f/p1/i8dd41933-bff1-433c-a82c-2110165de29d/blu-nasjonale-retningslinjer-ferdig-godkjent.pdf>

forskningsbasert kunnskap om formingsfagets potensialer for kunnskap-ing i barns liv bortenfor vaner og reproduksjoner som materialiserer seg i påskepynt, malte hender og engler av kaffefilter. Forming i barnehagen er potensielt mye mer enn formingsaktiviteter som argumenteres inn i læringsprosesser knyttet til utvikling av finmotorikk, konsentrasjonsarbeid og opplevelser av mestring.

Det er også behov for å utforske kunstbaserte metoder i barnehageforskninga. Metoder som bringer forskere tettere på prosesser i samskaping med barn. Formingsfaget trenger mer forskning i barnehagen og ikke bare på barnehagen. Kunstfagene åpner for andre forskningsinnganger som bidrar til nyanserte kunnskaper om livet i barnehagen.

## Forming et fremtidsfag

Naturperspektivet og formingsfagets historiske røtter er tett forbundet med naturmaterialer, tradisjonshåndverk og bruksgjenstander som er borte fra rammeplanen. Et formingsfag for framtida må jordes med sine historiske røtter. I sin redegjørelse for formingsfagets historiske linjer i barnehagen skriver Carlsen (2015) om to utviklingslinjer for faget som har røtter i asyltradisjonen og barnehagetradisjonen. I asyltradisjonen ble barn opplært og sysselsatt til å lage produkter. «Nyttig håndarbeid som å spinne, strikke og sy og for guttene også skomakerarbeid, skulle lære barna i ulike aldre ferdigheter for selvberging og som grunnlag for hjemmeindustri» (s. 58). I barnehagetradisjonen, basert på Frøbels tenkning var barns håndtering av materialer og redskaper fundert i en tanke om fri lek og utfoldelse (Carlsen, 2015). Frøbels tenkning er gjenkjennelig i dagens barnehage, mens asyltradisjonens nyttetenkning er fremmed. Når jeg maner til jording av et fremtidig formingsfag fundert i historiske røtter handler det om materialforståelser, håndverk, teknikker og en tenkning om faget i en større økologisk sammenheng. Asyltradisjonens nyttetenkning var fundert i en samtid hvor barn måtte ha tilsyn når mødrene arbeidet utenfor hjemmet. Dette var et byfenomen og i en tid med stor fattigdom og nød. Barnas produkter ble solgt til inntekt for driften av asylenes (Carlsen, 2015). I vårt samfunn, og i vår del av verden, er ikke nød og fattigdom det største problemet, men overforbruk, forsøpling, avskoging, forurensing og klimaforandringer. Og vi lever i en verden med stor ubalanse i ressursfordeling



mellom fattige og rike i et globalt perspektiv. I rammeplanens verdigrunnlag er bærekraftig utvikling tematisert. Og i forhold til formingsfaget, slik det praktiseres i mange barnehager og barnehagelærerutdanninger, har det i flere år vært fokus på gjenbruk og gjenbruksmaterialer som inngang til å tenke bærekraftige praksiser. Det er *en* inngang, men ikke tilstrekkelig. I formingsfagets kunnskapsfundament ligger det kunnskaper om materialer, håndverk, teknikker, verktøybruk og naturkultur-praksiser som er mer bærekraftige og levedyktige enn bruk av gjenbruksmaterialer. En mer grunnleggende forståelse for materialers potensialer er nødvendig for å gjøre valg, nyttiggjøre seg materialressurser bedre, og for å forstå materialers flyt i produksjonsprosesser. Å la barn forme med sand, stein, pinner og leire er mer bærekraftig enn plastkorker, melkekartonger, plastkanner og industriavfall. Det jorder også barn i relasjoner til natur og det skapende, innvevinger i naturkultur og en større økologi. I barneasylene lærte barn håndverk for overlevelse i et samfunn preget av nød og fattigdom. Det handlet om overlevelse og om å mestre livet. I dag er det nødvendig at barn lærer håndverk, teknikker og verktøybruk for å utveksle kunnskaper i arbeid med materialer og for å veves sammen i natur-kultur-relasjoner for å kunne skape en mer levedyktig fremtid og for å motvirke effekter av den antropocene epoken vi er en del av. Det handler også om overlevelse og livsmestring. Å kjenne seg forbundet med naturen, som en del av naturen i sympoietiske prosesser kan bidra til response-ability (Haraway, 2003; 2016), handlingskunnskaper og kollektive skapende økologier for en mer levelig fremtid.

## Etterord

Et forskningsprosjekt og en doktorgradsavhandling når sin endestasjon, og kartograferingen er satt på pause. Jeg avslutter arbeidet med en visshet om at ny kunnskap er produsert og delt. Jeg avslutter med et håp om at dette er sporer til nye blivelser, at nye fluktlinjer oppstår som rotskudd, forgreininger og avleggere av dette arbeidet. Jeg har et håp om at forskningsbidraget setter i gang tanker og bevegelser som endrer formingspraksiser i barnehagen og i barnehagelærerutdanninga. Som forsker er jeg en annen enn jeg var da jeg la ut på mine kartograferinger. I sympoiesis med materialer og barn er jeg formet som forsker. Å gjøre en doktorgrad er en utdanning med formelle krav, men min forskerblivelse er også en måte å gjennomleve forskning på sammen med dem, og det jeg forsker med. Jeg har lært mye om forskning, men mer om materialer, barn og eksperimenteringer. Jeg setter punktum for dette forskningsarbeidet, men tar med meg kunnskaper om materialer, barn eksperimenteringer og a-r-t-ografi på nye reiser med min tenkevenn, alkymisten ...



Figur 95: Sammen i leire.

## Referanser

- Adkins, B. (2015). *Deleuze and Guattari's A Thousand Plateaus. A critical introduction and guide*. Edinburg University Press Ltd.
- Amundsen, H. M. (2013). *Barns undring*. Fagbokforlaget.
- Andersen, C. (2015). *Mot En Mindre Profesjonalitet : "rase", Tidlig Barndom Og Deleuzeoguattariske Blivelser*. [Doktorgradsavhandling/Stockholms universitet].
- Aslaninan, T. & Moxnes, A. (2020). Making "Cuts" with a Holstein Cow in Early Childhood Education and Care: The Joys of Representation. *Journal of Childhood Studies (Prospect Bay)*, 45(2), 53–66. <https://doi.org/10.18357/jcs452202019739>
- Assemblage-kunst. (2018, 20. feb). I *Store norske leksikon* på snl.no. <https://snl.no/assemblage - kunst>
- Antropocen. (28. januar 2021). *Wikipedia*. Hentet 11. februar 2021 kl. 16:48 fra <https://no.wikipedia.org/w/index.php?title=Antropocen&oldid=21133067>.
- Bakke, K., Sæbø, A. B. & Jenssen, C. (2011). *Kunst, kultur og kreativitet : kunstfaglig arbeid i barnehagen*. Fagbokforlaget.
- Bamford, A. (2012). *Arts and cultural education in norway 2010/2011*. Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen. <https://kunstkultursenteret.no/wp-content/uploads/2019/01/Arts-and-Cultural-Education-in-Norway-2010-2011.pdf>
- Barad, K. (2003). Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 28(3), 801–831. <https://doi.org/10.1086/345321>
- Barad, K. (2007). *Meeting the universe halfway: Quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. Duke University Press.
- Barone, T. & Eisner, E. (2012). *Arts based research*. SAGE Publications, Inc., <https://www.doi.org/10.4135/9781452230627>
- Bendiksen, S. Å. (2020). *Unge Tegnmakeres Skrivelek I Scenesatte Verksteder : En A/R/Tografisk Studie*. [Doktorgradsavhandling/Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet]
- Bengtson, S. S. E. & Munk, K. P. (2015). *Metoden, der sprænger sig selv*. I S. S. E. Bengtson, J. E. Moller & K. P. Munk (Red.). *Metodefetichisme: Kvalitativ Metode Pa Afveje?* Aarhus University Press.
- Bengtson, S. S. E., Moller, J. E. & Munk, K. P. (2015). *Metodefetichisme: Kvalitativ Metode Pa Afveje?* Aarhus University Press
- Benjamin, W. (1999). The Collector. I R. Tiedemann (Red.): *The Arcades Project*. Cambridge,

- Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press: 203–211.
- Bennett, J. (2010). *Vibrant Matter. A political ecology of things*. Duke University Press.
- Berger, J. (2008 [1972]). *Ways of Seeing*. British Broadcasting Corporation and Penguin Books.
- Bickel, B. (2008). 'Who will read this body? An a/r/tographic statement' in Cahnmann-Taylor, M. and Siegesmund, R. (Eds). *Arts-based research in education: foundations for practice*. Routledge
- Biesta, G. J. J. (2014). *Utdanningens vidunderlige risiko*. Fagbokforlaget
- Bildekunst. (2020, 13. sept.). I *Store norske leksikon*. <https://snl.no/bildekunst>
- Bjørnestad, E., Pramling Samuelsson, I. & Bae, B. (2012). *Hva betyr livet i barnehagen for barn under tre år? : En forskningsoversikt*. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Blaszczyk-Podowska, J. (2020). Tanatologiens poetikk : Et undersøkende essay om fotografi, døden og språket. *FormAkademisk - Forskningstidsskrift for Design Og Designdidaktikk*, 13(3). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.3539>
- Bogue, R. (2007). *Deleuze's way : Essays in transverse ethics and aesthetics*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315576312> ProQuest Ebook Central <https://ezproxy1.usn.no:2452>
- Braidotti, R. (2011). *Nomadic Theory: the Portable Rosi Braidotti*. Columbia University Press.
- Braidotti, R. (2013). *The Posthuman*. Polity Press.
- Braidotti, R. (2017). *Posthuman, all too human the memoirs and aspirations of a posthumanist*. The 2017 Tanner Lectures Delivered at Yale University March 1-2, 2017 Utrecht University. <https://tannerlectures.utah.edu/Manuscript%20for%20Tanners%20Foundation%20Final%20Oct%201.pdf>
- Bresler, L. (2006). Toward Connectedness: Aesthetically Based Research. *Studies in Art Education*, 48(1), 52-69. [www.jstor.org/stable/25475805](http://www.jstor.org/stable/25475805)Liora
- Bråten, I. & Kvalbein, Å. (2014). *Ting på nytt: En gjenbruksdidaktikk*. Fagbokforlaget
- Bråten, I. (2020). Wunderkammer – Ting- og kunnskapsorganisering i en aktivitetsbasert tidsalder. *Nordic Journal of Art and Research*, 9(1). <https://doi.org/10.7577/information.3881>
- Cabinet of curiosities. (2021, February 6). In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved 14:53, February 11, 2021, from [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Cabinet\\_of\\_curiosities&oldid=1005170722](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Cabinet_of_curiosities&oldid=1005170722)
- Carlsen, K. (2015). *Forming i barnehagen i lys av Reggio Emilias atelierkultur*. [Doktorgradsavhandling/Åbo Akademi, Pedagogiska fakulteten].
- Carlsen, K., Randers-Pehrson, A. & Hermansen, H. (2018). *Design, kunst og håndverk i Norge*.

- Techne serien - Forskning i Sløjdpedagogik och Sløjdvetenskap*, 25(3), 58-73.  
<https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/3028>
- Ceder, S. (2016). *Cutting Through Water: Towards a Posthuman Theory of Educational Relationality*. [Doktorgradsavhandling/Lund Universtet]
- Chan, K. H. (2011). Rethinking Children's Participation in Curriculum Making: A Rhizomatic Movement. *International Critical Childhood Policy Studies*, 4(1) 107-122
- Cheng, N. (2020). Site-Responsiveness. In R., G. Berger & Kjellevoid (Red.) *Earth, wind, fire, water*. Arnoldsche
- Clark, A. (1997). *Being there: putting brain, body, and world together again*. Cambridge: A Bradford Book. <https://doi.org/10.7551/mitpress/1552.001.0001>
- Coelho, P. (2018 [1988]). *Alkymisten*. Bazar forlag, Cappelen Damm
- Colebrook, C. (2002). *Understanding Deleuze*. Allen & Unwin  
<https://seminario2012.files.wordpress.com/2012/02/colebrook-claire-understanding-deleuze.pdf>
- Coleman, F. J. (2010). Art. In A. Parr (Red.) *The deleuzian Dictionary*, Revised Edition, (s. 15-17). Edinburgh University Press.
- Coleman, K. S. (2017). *An a/r/tist in wonderland: Exploring identity, creativity and digital portfolios as a/r/tographer*. Melbourne, Australia: Melbourne Graduate School of Education. <http://wayback.archive-it.org/7834/20170217043454/http://www.artographicexplorations.com/>
- Common Worlds Research Collective. (2021). <http://commonworlds.net/about-the-collective/>
- Conley, V. (2010). Minoritarian. i A. Parr (Red.), *The Deleuze Dictionary*, Revised edition, (s. 166-168). Edinburg university press.
- Conor, S. (2018). Introductions. I Serres. *The five senses. A philosophy of mingled minds*. Bloomsbury
- Crazy quilting. (2021, 17. Januar). *Wikipedia, The Free Encyclopedia*.  
[https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Crazy\\_quilting&oldid=1000970854](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Crazy_quilting&oldid=1000970854)
- Dadaisme. (2018, 26. aug) i *Store norske leksikon* på snl.no. <https://snl.no/dadaisme>
- Dahl, T., Strømme, A., Aagaard Petersen, J., Østern, A., Selander, S. & Østern, T. (2019). *Dybdelæring : En flerfaglig, relasjonell og skapende tilnærming*. Universitetsforlaget.
- David Nash (2020, August 9). David Nash (artist). In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved 22:17, February 11, 2021, from  
[https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=David\\_Nash\\_\(artist\)&oldid=972028312](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=David_Nash_(artist)&oldid=972028312)
- Denzin, N. K. (2003). *Performance ethnography*. SAGE Publications, Inc.  
<https://ezproxy2.usn.no:2945/10.4135/9781412985390>.

- Deleuze, G. (2011 [1966]). *Bergsonism*. Zone Books
- Deleuze, G. (2012 [1995; 1965; 1972]). *Pure immanence. Essays on a life*. Zone Books
- Deleuze, G. (2017a [1981]). *Francis Bacon the logic of sensation*. Bloomsbury Academic
- Deleuze, G. (2017b [1969]). *Meningens logik*. Klim
- Deleuze, G. & Guattari, F. (1987 [1968]). *A Thousand Plateaus*. London: Athlone Press
- Deleuze, G. & Guattari, F. (1994 [1991]). *What is philosophy?* Columbia University Press
- Deleuze, G. & Guattari, F. (2008). "Persept, affekt og konsept" fra *Qu'est-ce que la philosophie* (1991) i K. Bale & A. Bø-Rygg (Red.). *Estetisk teori. En antologi*. Universitetsforlaget.
- Deleuze, G. & Parnet, C. (2017 [1977]). *Dialoger*. Basilisk
- Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora, NESH, (2020). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. Høringsnotat 21.09.2020.  
<https://www.forskningsetikk.no/contentassets/c3527a26c0b142f2a0cd00c638613ecf/horingsnotat-nesh-retningslinjer.pdf>
- Destillasjon. (16. juni 2020). *Wikipedia*. Hentet 12. februar 2021 kl. 00:08 fra <https://no.wikipedia.org/w/index.php?title=Destillasjon&oldid=20567972>.
- Dewey, J. (2005 [1934]). *Art as experience*. Berkly Publishing Group.
- Eide, G. M., Møen, I.-L. & Borgen, J. S. (2017). Fra faglærer i kunsthøgskole til kunnskapsrådelærer i Kunst, kultur og kreativitet – dialoger om endring. *Tidsskrift for Nordisk Barnehageforskning*, 15. <https://doi.org/10.7577/nbf.1790>
- Eira, I. M. (2012). *Muohttaga jávohis giella. Sámi árbevirolaš máhttu muohttaga birra dálkkádatrievdanáiggis/ The Silent Language of Snow. Sámi traditional knowledge of snow in times of climate change*. [Doktorgrasavhandling/Universitetet i Tromsø].
- Elkins, J. (1999). *What painting is : how to think about oil painting, using the language of alchemy*. Routledge.
- Ellis, C. Adams, T.E. & Bochner, A. P. (2010). Autoethnography: An Overview. *FQC, Forum qualitative sosial research*, volume 12, No. 1, Art. 10 – januar 2011.  
<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1589/3095#g2>
- Ferrando, F. (2018). *Philosophical Posthumanism*. Keynote for the International Animal Studies Conference "Rethinking Animality" (University of Santiago de Compostela, 2018). <https://youtu.be/liH7ZjKvriU>
- Ferrando, F. (2019). *Philosophical Posthumanism*. Bloomsbury Academic.

- Forskningsrådet. (2021). *Prosjektbanken*<sup>59</sup>. <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/#/>
- Frayling, C. (1993). *Research in art and design. Royal College of Art, Research Papers, Volume 1.*
- Fredriksen, B. C. (2011). *Negotiating Grasp: Embodied Experience with Threedimensional Materials and the Negotiation of Meaning in Early Childhood Education* [Doktorgradsavhandling/Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo].
- Fredriksen, B. C. (2013). *Begripe med kroppen : barns erfaringer som grunnlag for all læring.* Universitetsforlaget.
- Fredriksen, B. C. (2019). *Før sanden renner ut : barnehagelærerens innsats for økologisk bærekraft.* Universitetsforlaget.
- Frers, L. (2017). Metode mellom hverdagspraksis, læring og forskning. I Frers, Lars; Hognestad, Karin & Bøe, Marit (red.) *Metode mellom forskning og læring: Refleksjon i praksis.* Cappelen Damm Akademisk.
- Friedman, T. & Goldsworthy, A. (1990). *Hand to earth. Andy Goldsworthy sculpture 1976-1990.* Harry N. Abrams.
- Frisch, N. S. (2013). Bokanmeldelse. Ann-Hege Lorvik Waterhouse: I materialenes verden. Perspektiver og praksiser i barnehagens kunstneriske virksomhet. *FormAkademisk - Forskningstidsskrift for Design Og Designdidaktikk*, 6(3).  
<https://doi.org/10.7577/formakademisk.759>
- Frisch, N. S., Letnes, M.-A. & Moe, J. (2018). *Boka om kunst og håndverk i barnehagen.* Universitetsforlaget
- Følgjegruppa for barnehagelærerutdanning. (2016). *Barnehagelærerutdanninga. Tilbakevendande utfordringar og uprøvde mulegheiter.* Rapport frå Følgjegruppa for barnehagelærerutdanning til Kunnskapsdepartementet RAPPORT NR.3 2016.  
<http://blu.hib.no/wp-content/uploads/2016/10/Rapport-3.pdf>
- Fønnebo, B. (2014). *Kunstneriske bevegelser i barnehagen : de yngstes formgiving, bildeskaping og verksteder.* Cappelen Damm akademisk forlag.
- Fønnebo, B. (2019). *Å tegne sammen.* Cappelen Damm akademisk forlag.
- Fønnebo, B. & Jernberg, U. (2008). *Barnehagens rammeplan i praksis : mange veier til dokumentasjon og kunnskap.* Cappelen akademisk forlag.
- Gamble, C. N., Hanan, J. S. & Nail, T. (2019). What is new

---

<sup>59</sup> Prosjektbanken gir tilgang til informasjon om prosjektene *GoBan* <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/#/project/NFR/302033> og *Blikk for barn* <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/#/project/NFR/218322>



- materialism? *Angelaki*, 24:6, 111-134, DOI: [10.1080/0969725X.2019.1684704](https://doi.org/10.1080/0969725X.2019.1684704)
- GoBan. (2021). <https://goban.no/barnehage/>
- Gertz, C. (2017 [1973]). *The Interpretation of Cultures*. Basic Books.
- Grosz, E. (2019). *Kaos, territorium, kunst: Deleuze og jordens innramming*.  
H//O//F.
- Groth, C. (2020). Skapande – ett sätt at samspela med sin omgivning. In R., G. Berger & T. Kjellevold (Red.) *Earth, wind, fire, water*. Arnoldsche
- Grue, J. (2019). *Det var en gang et menneske. Posthumanisme som tanke og tendens*. Universitetsforlaget.
- Gunnarson, K. (2017). Möten och rörelsen i affektiva koreografier. I B. Bergstedt (Red.). *Posthumanistisk pedagogik. Teori, undervisning och forskningspraktik*. Gleerups
- Gulliksen, M. S. & Homlong, S. (2013). Editorial. Making, Materiality and Knowledge. *FormAkademisk – Forskningstidsskrift for Design Og Designdidaktikk*, 6(2).  
<https://doi.org/10.7577/formakademisk.649>
- Gulpinar, T., Hernes, L. & Winger, N. (Red.), (2016). *Blikk fra barnehagen*. Fagbokforlaget
- Gulpinar, T. & von der Fehr, A. (2020). Be Extended: Oslo. *Oslofjord Ecologies Artistic Research on Environmental and Social Sustainability*, K. Bergaust, R. Smite & D. Silina (Red.) RIXO og OsloMet. <http://www.rixc.org/press/AS.Vol.18-OSLOFJORD-ECOLOGIES-download.pdf>
- Hackett, A. (2018). Barn, sted, tid, bevegelse: på sporet av litteratur om romlig teori og dens relevans for små barn. I A. Myrstad, T. Sverdrup & M. B. Helgesen (Red.). *Barn skaper sted sted skaper barn*. Fagbokforlaget
- Halland, S. A. & Vist, T. (2016). Estetiske opplevingar : Toddleren i møte med materiale. T. Gulpinar, L. Hernes & N. Winger (Red.). *Blikk fra barnehagen*, Fagbokforlaget.
- Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575-599. doi:10.2307/3178066
- Haraway, D. (2003). *The Companion Species Manifesto: Dogs, People and Significant Otherness*. Prickly Paradigm Press
- Haraway, D. (2016). *Staying with the Trouble. Making Kind in the Chthuleucene*. Duke University Press.
- Haseman, B. (2006). A manifesto for performative research. *Media International Australia incorporating Culture and Policy*, 118(1), 98-106.  
<https://doi.org/10.1177%2F1329878X0611800113>
- Hickey-Moody, A., C. (2013). Deleuze's children. *Educational Philosophy and Theory*, 45:3, 272-286, DOI: [10.1080/00131857.2012.741523](https://doi.org/10.1080/00131857.2012.741523)

- Holland, E. (2010). Nomadic + citizenship. i A. Parr (Red.), *The Deleuze Dictionary*, Revised edition, (s. 188 -189). Edinburg university press.
- Honan, E. & Bright, D. (2016). Writing a thesis differently. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 29:5, 731-743, DOI: [10.1080/09518398.2016.1145280](https://doi.org/10.1080/09518398.2016.1145280)
- Hovik, L. (2014). *De Røde Skoene – et kunstnerisk og teoretisk forskningsprosjekt om teater for de aller minste*. [Doktorgradsavhandling/Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Det humanistiske fakultet, Institutt for kunst og medievitenskap]
- Hovik, L. & Pérez, E. (2020). Baby Becomings Towards a Dramaturgy of Sympoietic Worlding. *Nordic Theatre Studies*, 32(1), 99-120. <https://doi.org/10.7146/nts.v32i1.120410>
- Hyperrealisme. (22. september 2017). *Wikipedia*. Hentet 11. februar 2021 kl. 16:52 fra <https://no.wikipedia.org/w/index.php?title=Hyperrealisme&oldid=17831128>..
- Hultman, K. (2011). *Barn, linjaler och andra aktörer: Posthumanistiska perspektiv på subjektskapande och materialitet i förskola/skola*. [Doktorgradsavhandling/Stockholms universitet, Samhällsvetenskapliga fakulteten, Institutionen för pedagogik och didaktik]
- Hultman, M. (2012). Michel Serres: en perspektiverande encyklopedist. I Åsberg, Hultman & Lee (Red.). *Post-humanistiska nyckeltexter*. Studentlitteratur AB.
- Häikiö, T. (2007). *Barns Estetiska Läroprocesser : Atelierista I Förskola Och Skola*, [Doktorgradsavhandling/Gothenburg Studies in Art and Architecture/ Göteborgs universitet]
- Infusion. (2020). *Cambridge Dictionary*. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/infusion>
- Ingold, T. (2010a). *Bringing Things to Life: Creative Entanglements in a World of Materials*. ESRC National Centre for Research Methods, NCRM Working Paper Series (2010) <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.475.3432&rep=rep1&type=pdf>
- Ingold, T. (2010b). Footprints through the weather-world: Walking, breathing, knowing. *The Journal of the Royal Anthropological Institute*, 16, s. 121-139. <http://www.jstor.org/stable/40606068>
- Ingold, T. (2010c). The textility of making. *Cambridge Journal of Economics*, 34(1), 91-102. from <http://www.jstor.org/stable/24232023>
- Ingold, T. (2011). *Being alive: essays on movement, knowledge and description*. Routledge. <http://dx.doi.org/10.1093/cje/bep042>
- Ingold, T. (2012). Toward an Ecology of Materials. *Annual Review of Anthropology*, 41, 427-442. <http://www.jstor.org/stable/23270720>

- Ingold, T. (2013). *Making: Anthropology, archaeology, art and architecture*. London: Routledge.
- Ingold, T. (2015). *The Life of Lines*. Abingdon: Routledge.
- Ingold, T. (2016). From science to art and back again: The pendulum of an anthropologist. *Anuac*, 5(1), 5-23. <https://doi.org/10.7340/anuac2239-625X-2237>
- Ingold, T. (2017). Surface Visions. *Theory, Culture & Society*, 34(7-8), 99-108.
- Ingold, T. (2018a). *Anthropology and/as education*. London: Routledge
- Ingold, T. (2018b). *Antropology why it matters*. Polity Press
- Ingold, T. (2020). *Correspondences*. Polity Press
- Irwin, R. L. (2004). A/r/tography: A metonymic métissage. In R. L. Irwin & A. deCosson (Red.), *A/r/tography: Rendering self through arts-based living* (pp. 27-38). Educational Press.
- Irwin, R. L. (2013). Becoming A/r/tography. *Studies in Art Education*, 54:3, 198-215, DOI: [10.1080/00393541.2013.11518894](https://doi.org/10.1080/00393541.2013.11518894)
- Irwin, R. L., Beer, R., Springgay, S., Grauer, K., Xiong, G., & Bickel, B. (2006). The Rhizomatic Relations of A/r/tography. *Studies in Art Education*, 48(1), 70-88 [www.jstor.org/stable/25475806](http://www.jstor.org/stable/25475806)
- Irwin, R., Beer, R., Springgay, S., Grauer, K., Xiong, G. & Bickel, B. (2008). The Rhizomatic Relations of A/r/tography. In *Being with A/r/tography*. Leiden, The Netherlands: Brill | Sense. doi: [https://doi.org/10.1163/9789087903268\\_017](https://doi.org/10.1163/9789087903268_017)
- Irwin, R. & Springgay, S. (2008). A/r/tography as practice-based research. I Springgay, Irwin, Leggo & Gouzouasis (Eds.) *Being with A/r/tography*. SensePublishers.
- Jackson, A., Y. & Mazzei, L., A. (2012). *Thinking with teory in qualitative research. Viewing data across multiple perspectives*. Routledge.
- Jessop, B. & Sum, N-L. (2001). Pre-disciplinary and Post-disciplinary Perspectives, *New Political Economy*, 6:1, 89-101, DOI: [10.1080/13563460020027777](https://doi.org/10.1080/13563460020027777)
- Johannesen, N. (2013). Tvil som drivkraft. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 6. <https://doi.org/10.7577/nbf.592>
- Johannesen, N. (2016). *Medvirkning som tiltale : Møter med små barns uttrykk, pedagogisk tenkning og tekster av Emmanuel Levinas*. [Doktorgradsavhandling/Det humanistiske fakultet. Universitetet i Stavanger].
- Johansson, L. (2019). *Blivandets pedagogik. Utbildning för en annan tid*. Studentlitteratur AB.
- Johansson, L. & Otterstad, A., M. (2019). *Hverdagsøyeblikkets dirrende kraft. Posthumane teorier i barnehagen*. Universitetsforlaget.
- Johansson, M. (2018). Doktorsavhandlingar inom det nordiska slöjdfältet. *Techne serien –*

- Forskning i Slöjdpedagogik och Slöjdvetenskap*, 25(3), 109-123.  
<https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/3031>
- Kaarby, K. M. E. & Tandberg, C. (2019). Ute er de, men hva gjør barn under tre år ute i barnehagen? *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18.  
<https://doi.org/10.7577/nbf.2626>
- Kjosavik, S. (1998). *Fra ferdighetsfag til forming: Utviklingen frå tegning, sløyd og håndarbeid til forming sett i et læreplanhistorisk perspektiv*. [Doktorgradsavhandling/Universitetet i Oslo. Det utdanningsvitenskapelige fakultet].
- Kleberstein. (30. desember 2020). *Wikipedia*. Hentet 12. februar 2021 kl. 00:06 fra <https://no.wikipedia.org/w/index.php?title=Kleberstein&oldid=21040427>.
- Kulset, N. B. (2017). *Musickhood. Om verdien av musikalsk kapital og musikalsk trygghet i væremåten hos voksne i flerspråklige barnehager. En selvstudie av egen musikkpraksis*. [Doktorgradsavhandling/Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet]
- Kunnskapsdepartementet. (2006). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*  
[https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kd/reg/2006/0001/ddd/pdfv/28\\_2023-rammeplanen.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kd/reg/2006/0001/ddd/pdfv/28_2023-rammeplanen.pdf)
- Kunnskapsdepartementet. (2012). *Forskrift om rammeplan for barnehagelærerutdanning*  
[https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/rundskriv/2012/forskrift\\_rammeplan\\_barnehagelaererutdanning.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/rundskriv/2012/forskrift_rammeplan_barnehagelaererutdanning.pdf)
- Kunnskapdepartementet. (2015). *Realfagstrategi - Tett på realfag Nasjonal strategi for realfag i barnehagen og grunnopplæringen (2015–2019)*.  
[https://www.regjeringen.no/contentassets/869faa81d1d740d297776740e67e3e65/kd\\_realfagsstrategi.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/869faa81d1d740d297776740e67e3e65/kd_realfagsstrategi.pdf)
- Kunnskapsdepartementet. (2019). *Skaperglede, engasjement og utforskertrang. Praktisk og estetisk innhold i barnehage, skole og lærerutdanning. Strategiplan*  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/skaperglede-engasjement--og-utforskertrang/id2665820/>
- Kunnskapsdepartementet. (2020a). *Forskning, kunnskapsmegling og bruk. Strategi for utdanningsforskning 2020–2024*.  
[https://www.regjeringen.no/contentassets/8b5e5ebb145540f581c9996ef164acfb/kd\\_strategi-for-utdanningsforskning-2020-2024.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/8b5e5ebb145540f581c9996ef164acfb/kd_strategi-for-utdanningsforskning-2020-2024.pdf)
- Kunnskapsdepartementet. (2020b) *Høringsnotat. Forslag til endringer i barnehageloven om plikt til å vurdere barns norskkunnskaper før skolestart med mer*. 26. november 2020.  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/50bdaa71ee354e789ffef7489ba976df/horin>

[gsnotat-forslag-til-endringer-i-barnehageloven-om-plikt-til-a-vurdere-barns-norskkunnskaper-for-skolestart-med-mer.pdf](#)

- La Jevic, L. & Springgay, S. (2008). A/r/tography as an Ethics of Embodiment: Visual Journals in Preservice Education. *Qualitative Inquiry*, 14(1), 67–89. <https://doi.org/10.1177/1077800407304509>
- Laszlo, F. (2017). Matter i Motion and the Mysticism of Nature`s Colour (The Art og Jeanette Schäring (s.218-241). I J. Schäring (Red.) *Matter in Motion and the Mysticism of Nature`s Colour*. Förlaget 284.
- Lather, P. (2007). *Getting Lost : Feminist Efforts Toward a Double(d) Science*, State University of New York Press. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/ucsn-ebooks/detail.action?docID=3407493>. Created from ucsn-ebooks on 2021-02-06 09:29:25.
- Lather, P. (2013). Methodology-21: what do we do in the afterward? *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 26:6, 634-645, DOI: [10.1080/09518398.2013.788753](https://doi.org/10.1080/09518398.2013.788753)
- Latour, B. (2014). Agency at the Time of the Anthropocene. *New Literary History*, vol.45. 1, s. 1-18. Project MUSE, [10.1353/nlh.2014.0003](https://www.jstor.org/stable/10.1353/nlh.2014.0003)
- Law, J. (2004). *After Method. Mess in social science research*. Routledge.
- Lenz Taguchi, H., L. (2010). *Bortenfor skillet mellom teori og praksis : En introduksjon til intra-aktiv pedagogikk i barnehagefeltet*. Fagbokforlaget.
- Letnes, M. (2014). *Digital Dannelse I Barnehagen : Barnehagebarns Meningsskapning I Arbeid Med Multimodal Fortelling*. [Doktorgradsavhandling/Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet].
- Lind, U. (2010). *Blickens Ordning : Bildspråk Och Estetiska Lärprocesser Som Kulturform Och Kunskapsform*. [Doktorgradsavhandling/Stockholms universitet, Institutionen för didaktik och pedagogiskt arbete].
- Livesey, G. (2010). Assemblage. In A. Parr, (Red.) *The Deleuze Dictionary*. Revised edition. (s. 18 -19). Edinburg University Press.
- MacLure, M. (2006). The bone in the throat: some uncertain thoughts on baroque method, *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 19:6, 729-745, DOI: [10.1080/09518390600975958](https://doi.org/10.1080/09518390600975958)
- MacLure, M. (2013). The Wonder of Data. *Cultural Studies ↔ Critical Methodologies*, 13(4), 228–232. <https://doi.org/10.1177/1532708613487863>
- Madonna. (1984). Material girl, fra albumet *Like a Virgin*, Sire Records. <https://www.metrolyrics.com/material-girl-lyrics-madonna.html>
- Magnusson, L., O. (2017). *Treåringar, kameror och förskola – en serie diffraktiva rörelser*

- [Doktorgradsavhandling/Högskolan för design och konsthantverk, Konstnärliga fakulteten. Göteborgs universitet].
- Malabou, C. (2017[2004/2011]). *Hva skal vi gjøre med hjernen vår?* H//O//F
- Margulis, L. (1998). *Symbiotic Planet: A new look at evolution*. Basic Books
- Manning, E. (2016). *The Minor gesture*. Duke University Press.
- Manning, E. & Massumi, B. (2014). *Thought in the Act: Passages in the Ecology of Experience*. University of Minnesota Press.
- Massumi, B. (2002). *Parables for the virtual. Movement, affect, sensation*. Duke University Press.
- Massumi, B. (2008). *The Thinking-Feeling of What Happens: A Semblance of a Conversation*. Université de Montréal, Montréal. [http://inflexions.org/n1\\_The-Thinking-Feeling-of-What-Happens-by-Brian-Massumi.pdf](http://inflexions.org/n1_The-Thinking-Feeling-of-What-Happens-by-Brian-Massumi.pdf)
- Massumi, B. (2015). *The politics of affect*. Polity Press
- Mathews, A. (2017). Ghostly forms and forest histories. In Tsing A., Swanson H., Gan E., & Bubandt N. (Eds.), *Arts of Living on a Damaged Planet: Ghosts and Monsters of the Anthropocene* (pp. 145-156). MINNEAPOLIS; LONDON: University of Minnesota Press. <http://www.jstor.org/stable/10.5749/j.ctt1qft070.12>
- McNiff, S. (2008). Art-based research. In *Handbook of the arts in qualitative research: Perspectives, methodologies, examples, and issues* (s. 29-41). SAGE Publications, Inc., <https://www.doi.org/10.4135/9781452226545>
- Meland, I. (2017). Some Notes on the Philosophical Significance of Jeanette Schäring`s Work (s. 298-321). I J. Schäring (Red.) *Matter in Motion and the Mysticism of Nature`s Colour*. Förlaget 284.
- Meld. St. 6. (2019-2020). *Tett på – tidlig innsats og inkluderende fellesskap i barnehage, skole og SFO*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/3dadcd48f7c94401ebefc91549a5d08cd/no/pdfs/stm201920200006000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 19. (2015–2016). *Tid for lek og læring — Bedre innhold i barnehagen*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/cae152ecc6f9450a819ae2a9896d7cf5/no/pdfs/stm201520160019000dddpdfs.pdf>
- Message, K. (2010). Body Without Organs. i A. Parr (Red.), *The Deleuze Dictionary*, Revised edition, (s. 37-39). Edinburg university press.
- Miodownik, M. (2015 [2013]). *Stuff matters. Exploring the marvelous materials that shape our man-made world*. First Mariner Books.

- Mokrohajská, C. (2020) What is a Wunderkammer? Best Cabinets of Curiosities in *Daily Art Magazine* <https://www.dailyartmagazine.com/cabinets-of-curiosities/>
- Moxnes, A., R. (2019). *Sensing, Thinking and Doing Reflection in Early Childhood Education*. [Doktorgradsavhandling/ Universitetet i Sørøst-Norge]
- Myrstad, A., Hackett, A. & Bartnæs, P. (2021). Lines in the snow; minor paths in the search for early childhood education for planetary wellbeing. *Global Studies of Childhood*. <https://doi.org/10.1177/2043610620983590>
- Myrstad, A. & Sverdrup, T. (2019). De yngste barna som vegfarere i barnehagen. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18. <https://doi.org/10.7577/nbf.2622>
- Ness, A. (2016[2008]). *Ecology of wisdom*. Penguin Books.
- Nome, D. (2017). *De Yngste Barnas Nonverbale Sosiale Handlingsrepertoar : Slik Det Utvikler Seg Og Kommer Til Uttrykk I Norske Barnehager*. [Doktorgradsavhandling/ Universitetet i Agder].
- Nordberg-Schultz, C. (1988). *De tre forståelsesformer: Teori, Praksis, Poesi*. Rapport fra nordisk konferans 4.-7. Sept. 1988. Statens lærerhøgskole i forming Oslo og Telemark Lærerhøgskole, Formingslærerhøgskolen, Notodden.
- Nordby, G. (2020). *Rjukanbanen - betydning, materialitet og Tilstedeværelse. Rjukanbanen - betydning, materialitet og tilstedeværelse*. [Doktorgradsavhandling/ Universitetet i Sørøst-Norge].
- Nordström, S., N.; Andersen, C.; Osgood, J; Waterhouse, A-H., L; Otterstad, A. M.; Jesen, M. (2018). Alice's adventures: Reconfiguring solidarity in early childhood education and care through data events. Cole, David R.; Bradley, Joff P. N. (Red.). *Principles of transversality in globalization and education*. 11. Springer Nature.
- Nordtømme, S. (2016). *På Vei Mot En Rom(s)lig Pedagogikk : En Fortolkende Studie Av Barns Lekeerfaringer Med Rom Og Materialitet*. [Doktorgradsavhandling/ Universitetet i Sørøst-Norge].
- Nilsen, T. R. (2019). *Norske barnehagers praksis med lekemateriell*. [Lysarkpresentasjon] <https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-oslo-og-viken/bilder-fmbu/tone-rove-nilsen---norske-barnehagers-praksis-med-lekemateriell.pdf>
- Obee, P., Sandseter, E. B. H. & Harper, N. J. (2020) Children's use of environmental features affording risky play in early childhood education and care, *Early Child Development and Care*, DOI: [10.1080/03004430.2020.1726904](https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1726904)
- Odegard, N. (2015). *Gjenbruk som kreativ kraft : når (materi)AL(ite)T henger sammen med alt*. Pedagogisk forum.



- Olaussen, I., O. (2018). *Kiasmefortellinger. Fortelleruttrykk av og for de yngste i barnehagen I et kunstnerisk utforskende multimedalt perspektiv*. [Doktorgradsavhandling/Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet].
- Olsson, L., M. (2014). *Rörelse och experimenterande i små barns lärande. Deleuze och Guattari i förskolan*. Lund: Studentlitteratur.
- Os, E. & Winger, N. (2019). Blikk for barn. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18. <https://doi.org/10.7577/nbf.3419>
- Otterstad, A. M. (2018). *Å Stå I Trøbbelet. Kartograferinger Av Barnehageforskningens Metodologier. Postkvalitative Passasjer Og (ny)empiriske Brytninger*. [Doktorgradsavhandling/Universitetet i Oslo].
- Otterstad, A. M. & Nordbrønd, B. (2015). Posthumanisme /nymaterialisme og nomadisme – affektive brytninger av barnehagens observasjonspraksiser. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 11. <https://doi.org/10.7577/nbf.1214>
- Otterstad, A. M. & Reinertsen, A. (red.) (2015). *Metodefestival og øyeblikksrealisme – eksperimenterende kvalitative forskningspassasjer*. Fagbokforlaget.
- Otterstad, A. M. & Waterhouse, A-H. L. (2015). Beyond regimes of signs: making art/istic portrayals of haptic moments/movements with child/ren/hood. In *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*.
- Otterstad, A. M. & Waterhouse, A-H.L. (2018). Touchicizing Posthuman Digital-Artistic-Assemblages of Child/ren/hood(s) Exposing(s) in the Making .... In: Knight L., Lasczik Cutcher A. (eds) *Arts-Research-Education. Studies in Arts-Based Educational Research*, vol 1. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-61560-8\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-61560-8_6)
- Oreskes, N. & Conway, E. (2013). The Collapse of Western Civilization: A View from the Future. *Daedalus*, 142(1), 40-58. <http://www.jstor.org/stable/43297300>
- Pacini-Ketchabaw, V., Kind, S., & Kocher, L. (2017). *Encounters with Materials in Early Childhood Education* (1st ed.). Routledge.
- Pedersen, H. (2018). Deleuze i vest. I Pedersen, H., Hellesten, T. og Nilsen, R (Red.), *Deleuze i Vest*. Morgana Press.
- Pickering, A. (2017). The ontological turn: Taking different worlds seriously. *Social Analysis*, 61(2), 134-150. doi:<http://ezproxy1.usn.no:2092/10.3167/sa.2017.610209>
- Pink, S. (2012). *Advances in visual methodology*. Sage.
- Pink, S. (2013 [2001]). *Doing visual ethnography*. (3rd edition). Sage.
- Puig de la Bellacasa, M. (2012). «Nothing comes without its world»: Thinking with care. *Sociological Review*, 60(2), 197–216. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1467-954X.2012.02070.x>

- Puig de la Bellacasa, M. (2017). *Matters of care: Speculative ethics in more than human worlds*. University of Minnesota Press.
- Pyry, N. (2015). 'Sensing with' photography and 'thinking with' photographs in research into teenage girls' hanging out. *Children's Geographies* 13:149-163.
- Rajchman, J. (2000). *The Deleuze Connections*. The MIT Press.
- Rautio, P. (2013). Children who carry stones in their pockets: on autotelic material practices in everyday life, *Children's Geographies*, 11:4, 394-408, DOI: [10.1080/14733285.2013.812278](https://doi.org/10.1080/14733285.2013.812278)
- Rantala, T., Leppänen, T. & Koro, M. (2020). Mucous Bodies, Messy Affects, and Leaky-Writing in Academia. *Taboo: The Journal of Culture and Education*, 19 (5). <https://digitalscholarship.unlv.edu/taboo/vol19/iss5/8>
- Raritetskabinett. (25. desember 2019). *Wikipedia*. Hentet 11. februar 2021 kl. 16:49 fra <https://no.wikipedia.org/w/index.php?title=Raritetskabinett&oldid=20018471>.
- Reinertsen, A., B. (2015). Uten store ord. Autoetnografisk etnometodologisk 3D-skriving. I A. M. Otterstad & A. B. Reinertsen (Red.), *Metodefestival og øyeblikksrealisme – eksperimenterende kvalitative forskningspassasjer*. Fagbokforlaget.
- Rhedding-Jones, J. (2005). *What is research? Methodological Practices and new Approaches*. Universitetsforlaget.
- Richardson, L. (1993). Poetics, Dramatics, and Transgressive Validity: The Case of the Skipped Line. *The Sociological Quarterly*, 34(4), 695-710. <http://www.jstor.org/stable/4121375>
- Richardson, L. & St. Pierre, E. A. (2008). Writing: A Method of Inquiry. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Red.), *The Sage handbook of qualitative research* (s. 959–978). Sage Publications Ltd.
- Riis, K. (2013). A systems theory perspective on the relationship between practice and research in the making disciplines. *FormAkademisk - forskningstidsskrift for design og designdidaktikk*, 6(2). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.546>
- Rossholt, N. (2012). *Kroppens Tilblivelse I Tid Og Rom : Analyser Av Materielle-diskursive Hendelser I Barnehagen*. [Doktorgradsavhandling/Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet].
- Salvesen, K. (2020). Kari Carlsen: – Norske barn tegner, maler og skaper mindre enn før. På *Utdanningsnytt.no*. <https://www.utdanningsnytt.no/forming-i-barnehagen-forste-steg-kari-carlsen/kari-carlsen--norske-barn-tegner-maler-og-skaper-mindre-enn-for/258068>
- Sanky, M. & Cowlwy, P. (2018). Sense and sensibility: Translating the bodily experience. I Serres. *The five senses. A philosophy of mingled minds*. Bloomsbury.
- Sampson, K. (2018). Kaoskomplikasjoner. I Pedersen, H., Hellesen, T. og Nilsen, R (Red.), *Deleuze*

- i Vest*. Morgana Press.
- Sandgrind, S. W. (2019, 29. nov). Barnehage.no. *Forsker på det fysiske miljøets betydning: – Mangfold av materialer bidrar til lek*. <https://www.barnehage.no/dmmh-encompetence-forskning/forsker-pa-det-fysiske-miljoets-betydning--mangfold-av-materialer-bidrar-til-lek/137568>
- Sandvik, N. (2013). *Medvirkning Og Hand lingskraft I Småbarnspedagogiske Praksiser : Horisontalt Fremhandlet Innflytelse*. [Doktorgradsavhandling/Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet].
- Sandvik, N. (2015). Posthumanistiske perspektiver. Bidrag til barnehageforskningen. I A. M. Otterstad & A. B. Reinertsen (Red.), *Metodefestival og øyeblikksrealisme – eksperimenterende kvalitative forskningspassasjer* (s. 45-62). Fagbokforlaget.
- Sandvik, N. (2020). 'When the whole sky falls down': Minor gestures towards play out of place/time in toddler groups. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 21(1), 33–45. <https://doi.org/10.1177/1463949118799917>
- Satter, J., T. (2012). Tearing Real Images from Clichés through Edward Burtynsky's Manufactured Landscapes. In *Rhizomes: Cultural Studies in Emerging Knowledge*. Issue 23 <http://www.rhizomes.net/issue23/satter/index.html>
- Schjetne, E. & Afdal, H., W. (2017). *Forskningsetikk*. [Lysarkpresentasjon] <https://blogg.hiof.no/skul/files/2016/12/HI%C3%98-Forskningsetikk-2017.pdf>
- Schäring, J. (2017). *Matter in motion and the mysticism of nature's colour*. Förlaget 284.
- Schäring, J. (2019). Jeanette Schäring [Nettsted/portefolio]. [https://www.jeanettescharing.net/portfolio\\_page/whose-water-are-you/](https://www.jeanettescharing.net/portfolio_page/whose-water-are-you/)
- Serres, M. (2006 [1991]). *The troubadour of knowledge*. The University of Michigan Press.
- Serres, M. (2007 [1980]). *The parasite*. University of Minnesota Press.
- Serres, M. (2011 [1990]). *The Natural Contract*. The University of Michigan Press.
- Serres, M. (2012). Teorin om kvasi-objekt. I Åsberg, Hultman & Lee (Red.). *Post-humanistiska nyckeltexter*. Studentlitteratur AB.
- Serres, M. (2018 [1985]). *The five senses. A philosophy of mingled bodies*. Bloomsbury.
- Semetsky, I. (2004). The Role of Intuition in Thinking and Learning: Deleuze and the pragmatic legacy, *Educational Philosophy and Theory*, 36:4, 433-454, DOI: [10.1111/j.1469-5812.2004.00079.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2004.00079.x)
- Sinner, A., Leggo, C., Irwin, R., Gouzouasis P. & Grauer, K. (2006). Arts-Based Educational Research Dissertations: Reviewing the Practices of New Scholars [Abstract]. *Canadian journal of education*, 29(4), 1223–1270.
- Smart, A., & Smart, J. (2017). *Posthumanism*. Anthropological insights. University of Toronto

Press.

- Solberg, A. (2020). Enigmatic epistemic things: The epistemic role of artworks in artistic research doctorates. *FormAkademisk - Forskningstidsskrift for Design Og Designdidaktikk*, 13(3). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.3543>
- Sousanis, N. (2015). *Unflattening*. Harvard University Press.
- Spindler, F. (2013). *Deleuze - tänkande och blivande*. Glänta produktion.
- Springgay, S., Irwin, R. L., Leggo, C. & Gouzouasis, P. (Eds.). (2008). *Being with A/r/tography*. SensePublishers.
- Springgay, S., Irwin, R. & Wilson Kind, S. (2005). 'A/r/tography as Living Inquiry Through Art and Text,' *Qualitative Inquiry*. Vol. 11, No. 6. p. 897-912.
- Spuybroek, L. (2016). *The sympathy of things. Ruskin and the Ecology of design*. 2nd. Edition. Bloomsbury Academic.
- Stagoll, C. (2010). Concepts. i A. Parr (Red.), *The Deleuze Dictionary*, Revised edition, (s. 53-54). Edinburg university press.
- Stake, R., E. (2011). *Qualitative Reeach*. The Guilford Press.
- Staunæs, D. & Kofoed, J. (2015). Visuel metode som affektivt 'wunderkammer'. I A. M. Otterstad & A. B. Reinertsen (Red.), *Metodefestival og øyeblikksrealisme – eksperimenterende kvalitative forskningspassasjer* (s. 335-358). Fagbokforlaget.
- Stavkirke. (25. januar 2021). *Wikipedia*. Hentet 12. februar 2021 kl. 00:07 fra <https://no.wikipedia.org/w/index.php?title=Stavkirke&oldid=21118725>.
- St. Pierre, E. A. (2014). A Brief Personal History of Post Qualitative Research Toward "Post Inquiry." *JCT: Journal of Curriculum Theorizing*, 30(2), 2-19.
- Steffen, W., Crutzen, P. & McNeill, J. (2007). The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature? *Ambio*, 36(8), 614-621. doi:10.2307/25547826
- Steffen, W., Persson, Å., Deutsch, L., Zalasiewicz, J., Williams, M., Richardson, K., Crumley, C., Crutzen, P., Folke, F., Gordon, L., Molina, M., Ramanathan, V., Rockström, J., Scheffer, M., Schellnhuber, H. J., Svedin, U. (2011). The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship. *Ambio*, 40(7), 739–761. <https://doi.org/10.1007/s13280-011-0185-x>
- Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O. & Ludwig, C. (2015). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *The Anthropocene Review*, 2(1), 81–98. <https://doi.org/10.1177/2053019614564785>
- Stigen, A. & Tranøy, K. E. (2018, 4. juli). Henri Bergson. I *Store norske leksikon*. [https://snl.no/Henri\\_Bergson](https://snl.no/Henri_Bergson)
- Sundsdal, E. & Øksnes, M. (2015). Til forsvar for barns spontane lek. *Nordisk Tidsskrift for*

- Pedagogikk Og Kritikk*, 1. <https://doi.org/10.17585/ntpk.v1.89>
- Svartdal, F. (2019, 22. september). Eksperiment. I *Store norske leksikon*.  
<https://snl.no/eksperiment>
- Sømod, T. Ørstavik, E. (2020, 15. september). Kartografi. i *Store norske leksikon*  
<https://snl.no/kartografi>
- Sørenstuen, J-E. (2011). *Levende spor. Å oppdage naturen gjennom kunst, og kunsten gjennom Natur*. Fagbokforlaget.
- Søyland, L. (2020). Children's sense-making through exploration: Grasping physical and virtual materialities. *FormAkademisk - Forskningstidsskrift for Design Og Designdidaktikk*, 13(3). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.3534>
- Thyssen, O., Favrholdt, D., Friberg, C., Kjørup, S. & Raffnsøe, S. (2005). *Æstetisk erfaring: Tradition, teori, aktualitet*. Samfundslitteratur.
- Tranøy, K., & Alnes, J., H. (2019). *Filosofi* i Store norske leksikon på <https://snl.no/filosofi>
- Trøndelag forskning og utvikling. (2019). *Spørsmål til Barnehage-Norge 2019*. TFOU-rapport 2020:1. <https://www.udir.no/contentassets/f0371753ee3f448ba7219046082f7df6/spor-smal-til-barnehage-norge-20192.pdf>
- Tsing, A. L. (2015). *The Mushroom at the End of the World. On the possibility of life in capitalist ruin*. Princeton university Press.
- Universitetet i Sørøst-Norge, USN. (2020). *Doktorgradsprogram (ph.d.) i kulturstudier*.  
<https://www.usn.no/forskning/doktorgradsutdanning/kulturstudier/>
- Universitets- og høgskolerådet. (2018). *Nasjonale retningslinjer for barnehagelærerutdanning*.  
<https://www.uhr.no/f/p1/i8dd41933-bff1-433c-a82c-2110165de29d/blu-nasjonale-retningslinjer-ferdig-godkjent.pdf>
- Utdanningsdirektoratet. (2017). *Rammeplan for Barnehagens oppgaver og innhold*. Kunnskapsdepartementet.  
<https://www.udir.no/globalassets/filer/barnehage/rammeplan/rammeplan-for-barnehagen-bokmal2017.pdf>
- von der Fher, A. & Gulpinar, T. (2015). BeExtended [Kunstprosjekt] <http://beextended.no/>
- Waterhouse, A-H. L. (2005). Hva er egnede formingsmaterialer i barnehagen? *Barnehagefolk* nr. 3 s. 6 -11
- Waterhouse, A. H. L. (2011). Kunstmøtet som estetisk erfarings -og læringsprosess: en undersøkelse av små barns møter med skulptur. *Techne, a*, (17), 215–242.
- Waterhouse, A. H. L. (2013). *I materialenes verden: perspektiver og praksiser i barnehagens kunstneriske virksomhet*. fagbokforlaget.
- Waterhouse, A. H. L. (2016a). Kunstneriske *inspira(k)sjoner*. Materielle svar på Henrik Ibsens

*Et dukkehjem*. I T. Haugen & I., M. Lindboe (Red.) *Ibsen og barndom. Møter mellom profesjonsfag og litteratur*. Vidarforlaget

Waterhouse, A. H. L. (2016b). Den gode barnehagkonserten. Om kvalitet i musikalske møter mellom barn, musikk og utøver. I H. Jæger & J., K.Torgersen (Red.) *Barnekultur*. Cappelen Damm Akademisk.

Waterhouse, A. H. L. (2017). Tanker om materiell oppmerksomhet. I *En hyllest til kunst og kulturfagene*. Artikkelsamling fra Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen. <https://kunstkultursenteret.no/ressursbase/tanker-om-materiell-oppmerksomhet/>

Waterhouse, A. H. L. (2020). Forming – et fag uten navn. I *Første steg, nr 3/2020*

Waterhouse, A. H. L., Otterstad, A. M. & Jensen (2016). ... anything but synchronized swimming/methodologies ... artistic movements in/with unknown inventions, in *Qualitative Inquiry* 2016 vol. 22 no. 3 201-209. doi:10.1177/1077800415605063

Waterhouse, A. H. L., Søyland, L. & Carlsen, K. (2019). Eksperimentelle utforskinger av materialer og materialitet i transmaterielle landskaper. *FORMakademisk*, 12(1), FORMakademisk, 01 May 2019, Vol. 12(1).

Wolfe, C. (2007). Bring the Noise: The Parasite and the Multiple Genealogies of Posthumanism. I Serres (2007 [1989]). *The Parasite*. University of Minnesota Press.

Wolfe, C. (2010). *What is posthumanism?* University of Minnesota Press.

Young, E. B., Genesko, G., Watson, J. & Lambert, G. (2013). *The Deleuze and Guattari Dictionary*. Bloomsbury Publishing Plc.

Østby, G. L. (2005). *Barn, kunst, danning. Møter mellom barn og kunst som dannelsesarena for barn i grunnskolen*. [Doktorgradsavhandling/Universitetet I Bergen].

Østern, T. P. (2017). Å forske med kunsten som metodologisk praksis med aesthesis som mandat. *Journal for Research in Arts and Sports Education*, Vol. 1, 2017, pp. 7–27. <http://dx.doi.org/10.23865/jased.v1.982>

Østern, T. P. & Letnes, M. A. (2018). Et temanummer som undersøker hva det innebærer å forske med kunsten». *Journal for Research in Arts and Sports Education*, Special Issue: «Å forske med kunsten», Vol. 2, 2018, pp. 16–22. <http://dx.doi.org/10.23865/jased.v2.1209>

Østrem, S., Bjar, H., Føsker, L. I. R., Hogsnes, H. D., Jansen, T. T., S. Nordtømme & Tholin, K. T. (2009). *Alle teller mer. En evaluering av hvordan Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver blir innført, brukt og erfart*. Vestfold: Høgskolen i Vestfold.

Åsberg, C., Hultman, M. & Lee, F. (2012). *Posthumanistiska nyckeltekster*. Studentlitteratur

## Figurliste

FIGUR 1: HÅNDSKULPTUR I KLEBERSTEIN, MATERIALPOETISERING. ....	II
FIGUR 2: DIGITALT BEARBEIDET FOTO FRA EN AV MANGE TURER LANGSMED ALNAELVA I SKRIVNINGEN AV DENNE .....	X
FIGUR 3: KATTELONE-BLIVELSER.....	3
FIGUR 4: STOREBROR OG MEG I 1973. TRILLEBÅR, ARBEID, LEK OG ET LASS MED .....	4
FIGUR 5: GAMMEL TRESTOKK MED SPOR ETTER BARKBILLER.....	26
FIGUR 6: DIGITAL EKSPERIMENTERING MED FOTO AV LAV OG TEKSTUR PÅ BERG. UTTRYKKET SETTER MEG I FORBINDELSE MED KART, BRODERI OG TEKSTUR. ....	29
FIGUR 7: LEIRE OG POETISERENDE DATA-ING. ....	36
FIGUR 8: DEN DANSKE LEGEN OLE WORMS KURIOSITETSKABINETT MUSEUM WORMIANUM 1655. ....	58
FIGUR 9: LILJEKONVALL I AREMARK OG MINNEDATA. JUNI 2020. ....	71
FIGUR 10: NOMADISKE BARNE-BLIVELSER MED ULLEKSPERIMENTERINGER. DIGITALT FLERLAGSFOTO. ....	76
FIGUR 11 A, B: EKSPERIMENTERINGER MED FLYTENDE LEIRE, SKINKELERRET, STEIN, SVAMP OG PENSEL.....	80
FIGUR 12: LEIRE-HUD, HUD-LEIRE FUSJON. DETTE ER MITT AVTRYKK, EN SPORBLIVELSER I LEIRE GJENNOM HANDLINGER I MATERIALET. EN INTIM RELASJON OPPSTÅR. LEIRE OG HUD KOBLES SAMMEN, SMITTER HVERANDRE OG HUDENS TEKSTUR STÅR IGJEN I LEIREFLATA. SPOR AV LEIRPARTIKLER SETTER SEG I HUDEN ... A-T-O-GRAFENS KARTOGRAFERINGER OG LEIREKORRESPONDANSER ... ..	91
FIGUR 13: EKSPERIMENTERINGER MED SKINKELERRET I VANN. BEVEGELSER OG FOLDINGER. ....	97
FIGUR 14: ØRKENASSEMBLAGE. FLERLAGSBILDE MED MOTIVER FRA MASPALOMAS. VIDE, ÅPNE LANDSKAP OG .....	98
FIGUR 15 A, B, C: EKSPERIMENTERINGER MED SKINKELERRET I VANN. BEVEGELSER OG SPEILINGER. ....	101
FIGUR 16: WUNDERKAMMERCOLLAGE 1. BILDET ER LÅNT OG REDIGERT I TRÅD MED LISENSIERING. BILDERETTIGHETEN TILHØRER FEDERIGO FEDERIGHI, CC BY-SA 4.0 <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0">HTTPS://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY-SA/4.0</a> .....	107
FIGUR 17 A, B: HÅNDSKULPTUR I KLEBERSTEIN.....	108
FIGUR 18: DIGITAL COLLAGE AV KVIST OG TRESTAMMER. RHIZOMATISKE PINNE-BLIVELSER ... ..	115
FIGUR 19: DIGITALT BEARBEIDET FORTOGRAFI AV ULL OG PINNER I PLASTBALJE. DIGITALT TRANSFORMER SETTER FOTOGRAFIET IGANG EN FABULERENDE TENKNING HOS MEG OM SOPPER, BAKTERIER OG ORGASNISMER I PETRISKÅLER, OG SUBSTANSER OG VESKER SOM PUTTRER OG KOKER ALKYMISTENS GRYTER. DET LUKTER, SYDER, GJÆRER ... ..	139
FIGUR 20: WUNDERKAMMERCOLLAGE 2. BILDET ER LÅNT OG REDIGERT I TRÅD MED LISENSIERING. BILDERETTIGHETEN TILHØRER FEDERIGO FEDERIGHI, CC BY-SA 4.0 <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0">HTTPS://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY-SA/4.0</a> .....	147
FIGUR 21 A, B: NATURKULTURSTEIN ... BEARBEIDET KLEBERSTEIN OG BIVOKS. ....	148
FIGUR 22 A, B: NATURKULTURSTEIN ... BEARBEIDET KLEBERSTEIN OG BIVOKS. ....	149
FIGUR 23: LEIREFLIKER BRENT I VEDOVN OG SYDD FAST PÅ ULLSTOFF. ....	150
FIGUR 24 A, B: LEIRE-HUD-METAMORFOSE. LEIREKRUKKER MED HUDTEKSTUR. ....	151
FIGUR 25 A, B: GURKEMEIEFARGET SKINKELERRET. ....	153
FIGUR 26 A, B: SKINKELERRET FARGET MED RØDBETER OG SVART TE.....	154
FIGUR 27: BRODERT OG FOLDET SKINKELERRET. ....	155
FIGUR 28 A, B: BRODERT SKINKELERRET.....	156
FIGUR 29: FILTERING AV ULL MED STØVER MOT STEIN. ....	157
FIGUR 30 A, B: ULLFILT ... HARD OG KOMPACT, LETT OG TRANSPARENT. ....	158
FIGUR 31: ULLINSTALLASJON I RELASJON TIL TRE, BAKKE OG VIND. ....	159
FIGUR 32: ULLFILT, TID, VÅR OG RHIZOMATISK GRESS. ....	160
FIGUR 33: DIGITAL COLLAGE SATT SAMMEN AV LAVTEKSTURER PÅ BERG FRA MUNKEDAL, SVERIGE. 2018. ....	164
FIGUR 34: ARRANGEMENT MED 80 METER ALUMINIUMSFOLIE. NOMADISERINGER ... FRA STRUKTURERT TIL FLYTENDE ROM. .....	166
FIGUR 35: DIGITAL COLLAGE. ALNAELVA EN VÅRDAG I APRIL 2020. ....	168
FIGUR 36: VARG SITTE PÅ FANGET MITT OG FINNER KAMERA JEG HAR I HÅNDA. HAN SNUR DET MOT OSS OG.....	170
FIGUR 37: UTFORSKING AV TYKT JERSEYGARN. VI VIKLES INN I GARN OG KNYTES SAMMEN. SÅ UNDERSØKER.....	171
FIGUR 38 A, B, C, D: FOTO SOM PÅ ULIKE MÅTER FANGER FANGER DETALJER, BEVEGELSE OG DYBDE. FOTO SOM KAN SETTE I GANG UNDRING OG SPEKULASJONER ... HVA SKJER ...? .....	179
FIGUR 39: MED MAKROLINSE SKAPES DET STØRRE KONTRASTER MELLOM DET SOM ER I BEVEGELSE OG DET SOM .....	180
FIGUR 40 A, B: TO FLERLAGSBILDER FRA UTFORSKING AV ALUMINIUMSFOLIE.....	182
FIGUR 41: FLERFARGEDE BLANKMISPELBLADER. ....	190
FIGUR 42: ILLUSTRASJON AV DESTILLERINGSAPPARAT OG PROSESS. BILDET AV GLASSKOLBEN ER LÅNT OG REDIGERT I TRÅD MED LISENSIERING. BILDERETTIGHETEN TILHØRER SVERRESBORG TRØNDELAG FOLKEMUSEUM. <a href="https://digitaltmuseum.no/011025394728/kolbe">HTTPS://DIGITALTMUSEUM.NO/011025394728/KOLBE</a> .....	200



FIGUR 43: EN VISUALISERING AV ORD OG BEGREPER FRA FRAGMENTDESTILLERINGEN. ORD OG BEGREPER SOM 'TRER'.....	203
FIGUR 44: VEDARBEID.....	206
FIGUR 45 A, B: Å SKAPE ET ROM – OG 'BJØRNE SOVER'.....	207
FIGUR 46 A, B: SKLI PÅ VED OG UNDERSØKELSER AV SMÅ BARKBITER.....	208
FIGUR 47 A, B: EN BEGYNNENDE SIRKEL OG VED I GROPA.....	208
FIGUR 48 A, B: KUNSTEN Å BALANSERE VED OG OPPDAGELSER AV POSITIV OG NEGATIV FORM.....	209
FIGUR 49: LEIREAVTRYKK PÅ HUD OG HUDAVTRYKK PÅ LEIRE.....	211
FIGUR 50: LEIREDEKTE NEGLER.....	212
FIGUR 51 A, B, C, D: FRYDEFULL VENTING PÅ KOLLAPS.....	213
FIGUR 52 A, B, C, D: LEIRE-PINNE-BLIVELSER. KJEVLE, FAMILIE OG ANDRE LEIRE-PINNE-ASSEMBLAGER.....	214
FIGUR 53 A, B: HULESKOG.....	215
FIGUR 54: SIRKELBEVEGELSER I ROMMET MED KRUSEDULLEMATERIALER. DIGITALT BEARBEIDET FLERLAGSFOTOGRAFI.....	216
FIGUR 55 A, B: PÅ OG I SIRKELEN.....	218
FIGUR 56: MATERIALER SOM PRODUSERER FART OG ENERGI.....	218
FIGUR 57 A, B: UTFORSKING AV SPIRAL OG SPENST.....	219
FIGUR 58 A, B, C, D: PINNER, GREINER OG PEDDIG – POPKORN-TRE OG SIRKELFASINASJON.....	220
FIGUR 59: EN VISUALISERING AV DESTILLATER OG FILTER FRA DESTILLERINGSFASE 1 OG 2.....	222
FIGUR 60: NÅR BARN DEKKER SEG TIL MED ULL OG KAN DE KJENNE ULLAS ISOLASJONSEVNE.....	224
FIGUR 61: ULL OG GREINER I ARRANGEMENT PÅ GULVET.....	226
FIGUR 62: STYRKELØFT-UTFORSKING AV STORE GREINER I ROMMET.....	227
FIGUR 63: MATERIALPOETISKE ØYEBLIKK I SNØ.....	228
FIGUR 64: ALUMINIUMSBEGJÆR - FART OG SIRKULASJONER, LYD OG TRANSFORMASJONER.....	230
FIGUR 65: TYLLFOLD OG SLØR.....	230
FIGUR 66: ORDEN, KAOS.....	234
FIGUR 67: ... KOLLAPS.....	234
FIGUR 68: EKSPERIMENTERING MED ULL OG VIND.....	237
FIGUR 69 A, B, C, D, E, F: 'BORDET' BLIR STEDET FOR PINNER, BLADER, ULL OG VED.....	239
FIGUR 70 A, B, C: FLYTENDE LEIRE PÅ LERRET OG STEIN – TEKSTURFUSJONER.....	241
FIGUR 71: SKINKELERRET TIL TØRK PÅ BARNEHAGEGJERDET - EN MIDLERTIDIG UTSTILLING.....	241
FIGUR 72: SPOR ETTER BARNES EKSPERIMENTERINGER MED ULL OG KONGLER FUNNET KILT INN UNDER DEN STORE STOKKEN.....	243
FIGUR 73: PINNER, ULL OG KOSEKLUT.....	245
FIGUR 74: Å GRIPE UTSIDEN FRA INNSIDEN.....	248
FIGUR 75: BLOMSTERFAMILIE.....	249
FIGUR 76 A, B: OPPDAGELSER AV DET LILLE ... OG LEIRESPOR PÅ HUD.....	250
FIGUR 77: KRUSEDULLEKOREOGRAFI.....	255
FIGUR 78: KRUSEDULLEKOREOGRAFI.....	256
FIGUR 79: ULL-KONGLE-KULER.....	258
FIGUR 80: ALUMINIUMSBEGJÆR.....	260
FIGUR 81: ULL-KONGLER-GRØNNSÅPE-HUD-TRE-ASSEMBLAGE. BRODERTE FOTOGRAFIER.....	268
FIGUR 82: A, B, C: TEKSTIL-HUD-SLØR-ASSEMBLAGE. TEKSTIL, BRODERI OG SØM.....	271
FIGUR 83 A, B, C, D: ALUMINIUMSFOLIE-KROPP-ROM-TEMPO-ASSEMBLAGE, DIGITAL, OG MATERIELL BEARBEIDING AV FOTO.....	273
FIGUR 84: LEIRE OG PINNER, PLASTISKE OG HARDE MATERIALER. TEKSTUR SOM SPOR AV HANDLING.....	279
FIGUR 85: ALUMINIUMSFOLIE FRA FLAK TIL FORM. SAMMENPRESSET OG KOMPRIMERT FOLIE.....	280
FIGUR 86: A, B: STUBBE-ULL-BLAD-ASSEMBLAGE.....	284
FIGUR 87: KOLLAPS, FART, ENERGI SOM AFFEKTIVE TILSTANDER.....	289
FIGUR 88 A, B: ULL-VANN-PINNE-SAND - KATTELONE-BLIVELSER.....	292
FIGUR 89: PINNER OG ULL INN. FOTO AV LEONORA 2 ÅR OG 3 MND.....	297
FIGUR 90 A, B, C, D, E, F, G, H: EKSEMPLER PÅ FOTOGRAFIER I DET EMPIRISKE MATERIALET SOM FANGER INN DETALJER, HANDLINGER OG BEVEGELSER.....	303
FIGUR 91: KLEBERSTEIN-TRÅD-HEKLING-SAMMENKOBLING.....	315
FIGUR 92 A, B: KLEBERSTEIN-PINNE-SAMMENKOBLINGER.....	316
FIGUR 93 A, B: KLEBERSTEIN-GREIN-SAMMENKOBLING, KLEBERSTEIN-PEDDIG-FLETTE-SAMMENKOBLING.....	317
FIGUR 94 A, B: KLEBERSTEIN-PLANTEFARGING-SPINNE-SAMMENKOBLINGER.....	318
FIGUR 95: SAMMEN I LEIRE.....	336

# Vedlegg

## Vedlegg: 1 Kvittering NSD



Ann Hege Lorvik Waterhouse  
 Institutt for estetiske fag Høgskolen i Sørøst-Norge

3603 KONGSBERG

Vår dato: 31.05.2017

Vår ref: 54142 / 3 / BGH

Deres dato:

Deres ref:

### TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 19.04.2017. Meldingen gjelder prosjektet:

54142                      *Materialpoetiske hendelser. En studie av barns materielle inspira(k)sjoner i barnehagen*  
 Behandlingsansvarlig    *Høgskolen i Sørøst-Norge, ved institusjonens øverste leder*  
 Daglig ansvarlig         *Ann Hege Lorvik Waterhouse*

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/personvernombud/meld\\_prosjekt/meld\\_endringer.html](http://www.nsd.uib.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.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, 30.06.2021, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Belinda Gloppen Helle

Kontaktperson: Belinda Gloppen Helle tlf: 55 58 28 74

Vedlegg: Prosjektvurdering

*Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.*

## Vedlegg: 2 Informasjon og samtykkeerklæring 1

Ann Hege Lorvik Waterhouse  
Høgskolen i Sørøst-Norge  
Postboks 235  
3603 Kongsberg

Oslo 29.09.2017

Til foreldre og foresatte i \_\_\_\_\_ Barnehage, avd. \_\_\_\_\_

### **Informasjon om deltagelse i forskningsprosjektet *Materialpoetiske hendelser* *En studie av barns materielle inspira(k)sjoner i barnehagen.***

Siden desember 2016 har jeg arbeidet med doktorgradsprosjektet om *Materialpoetiske hendelser. En studie av barns materielle inspira(k)sjoner i barnehagen.* Jeg er stipendiat i forming ved Høgskolen i Sørøst-Norge, Institutt for estetiske fag. Jeg er tatt opp på doktorgradsprogrammet i Kulturstudier ved Høgskolen i Sørøst-Norge.

I perioden 15. oktober til 8. desember 2012 skal jeg gjøre en undersøkelse i \_\_\_\_\_ Barnehage. Hensikten med studien er å undersøke hvordan de yngste barna barn (0-3 år) undersøker og utforsker ulike materialer i skapende prosesser. Undersøkelsen er en del av mitt doktorgradsprosjekt som skal ferdigstilles høsten/vinteren 2020/2021.

### **Bakgrunn og hensikt**

Hensikten med forskningsprosjektet er å få bedre kunnskaper om hvordan barn går inn i skapende prosesser med materialer og hvordan materialer kan inspirere barn til ulike handlinger. Prosjektet er finansiert av Høgskolen i Sørøst-Norge. Ansvarlig veileder for mitt prosjekt er førsteamanuensis Kari Carlsen, Høgskolen i Sørøst-Norge.

### **Hva innebærer et eventuelt samtykke?**

Studien innebærer at jeg som forsker er til stede på avdelingen sammen med barn og personale for å gjennomføre ulike aktiviteter hvor barn undersøker, utforsker og former med ulike materialer. Dette vil foregå inne på avdelingen og ute i barnehagens uteområde. Gjennom deltagende observasjon i barns møter med materialer,

feltnotater og foto samler jeg inn datamateriale som skal danne grunnlag for mine analyser og publiseres i avhandlingen.

### **Barns samtykke**

Forskning hvor barn er deltagere krever en sensitivitet hos meg som forsker i forhold til barns eget samtykke. Juridisk er det foreldre som gir skriftlig samtykke til at barn kan delta, men som forsker vil jeg bruke tid på å etablere kontakt med barna og gjennom samtale gi informasjon om hva jeg er der for. Barna skal hele veien gis mulighet til å si nei til å delta. De skal fortløpende gis mulighet til muntlig samtykke.

### **Personopplysninger**

For å sikre deltagerens anonymitet vil ikke barnas navn registreres. I mine feltnotater gir jeg barna fiktive navn. Det er kun jeg som leder av studien og min veileder som har tilgang til dette materialet.

Bilder, samt feltnotater vil oppbevares i låsbart skap og på passord-beskyttet ekstern harddisk for å ivareta deltagerens anonymitet og personvern. Alle personidentifiserbare bilder samt feltnotater slettes i løpet av 2021 når avhandlingen er levert og godkjent til graden Phd. Som forsker er jeg underlagt taushetsplikt og alle data behandles konfidensielt. Prosjektet er meldt og godkjent av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

### **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta. Selv om du sier ja til å delta på vegne av ditt barn, kan du når som helst og uten å oppgi en grunn trekke ditt samtykke til at ditt barn skal delta i studien. Barn som gir uttrykk for at de ikke ønsker å delta skal tas på alvor og ikke observeres eller bli tatt bilder av.

### **Samtykkeerklæring**

Samtykkeerklæring underskrives og leveres til barnehagen innen onsdag 11. Oktober 2017.

Ved eventuelle spørsmål kan du ta kontakt med meg på telefon 98662283 (mob) eller 35026493 (arb). Jeg kan også kontaktes på mail: [Ann.h.waterhouse@usn.no](mailto:Ann.h.waterhouse@usn.no)  
Min hovedveileder Kari Carlsen kan også kontaktes på mail: [Kari.carlsen@usn.no](mailto:Kari.carlsen@usn.no)

Vennlig hilsen

Ann-Hege L. Waterhouse

PhD - kandidat i forming ved Høgskolen i Sørøst-Norge.

Ann Hege Lorvik Waterhouse  
Høgskolen i Sørøst-Norge  
Postboks 235  
3603 Kongsberg

Oslo 29.09.2017

Til foreldre og foresatte i \_\_\_\_\_ barnehage, avd. \_\_\_\_\_

SAMTYKKEERKLÆRING FRA FORELDRE OG FORESATTE VED INNSAMLING AV  
MATERIALE I FORM AV OBSERVASJONER, FELTNOTATER OG FOTO I FORBINDELSE MED  
PROSJEKTET " *Materialpoetiske hendelser. En studie av barns materielle inspira(k)sjoner  
i barnehagen*".

**Ansvarlig for prosjektet**

Doktorgradsstipendiat Ann-Hege Lorvik Waterhouse, Institutt for estetiske fag ved  
Høgskolen i Sørøst-Norge

Jeg har mottatt skriftlig informasjon og er villig til at mitt barn deltar i studien.

.....  
Dato

.....  
Signatur

.....  
Signatur

## Vedlegg: 3 Informasjon og samtykkeerklæring 2

Ann Hege Lorvik Waterhouse  
Universitetet i Sørøst-Norge  
Postboks 235  
3603 Kongsberg

Oslo 04.06.2018

Til foreldre og foresatte i \_\_\_\_\_, avd. \_\_\_\_\_

### **Informasjon om deltagelse i forskningsprosjektet *Materialpoetiske hendelser* *En studie av barns materielle inspira(k)sjoner i barnehagen.***

Siden desember 2016 har jeg arbeidet med doktorgradsprosjektet om *Materialpoetiske hendelser. En studie av barns materielle inspira(k)sjoner i barnehagen.* Jeg er stipendiat i forming ved Universitetet i Sørøst-Norge, Institutt for estetiske fag. Jeg er tatt opp på doktorgradsprogrammet i Kulturstudier ved Høgskolen i Sørøst-Norge.

I perioden 18-20. juni 2018 vil jeg igjen gjøre en liten undersøkelse i \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Barnehage. Hensikten med studien er å undersøke hvordan de yngste barna  
barn (0-3 år) undersøker og utforsker ulike materialer i skapende prosesser. Studien er  
en del av mitt doktorgradsprosjekt som skal ferdigstilles høsten/vinteren 2020/2021.  
Jeg hadde en fin tid med barna på \_\_\_\_\_ under hovedundersøkelsen høsten  
2017 og ønsker å gjennomføre noen flere materialundersøkelser.

### **Bakgrunn og hensikt**

Hensikten med forskningsprosjektet er å få bedre kunnskaper om hvordan barn går inn i  
skapende prosesser med materialer og hvordan materialer kan inspirere barn til ulike  
handlinger. Prosjektet er finansiert av Universitetet i Sørøst-Norge. Ansvarlig veileder  
for mitt prosjekt er førsteamanuensis Kari Carlsen, Universitetet i Sørøst-Norge.

### **Hva innebærer et eventuelt samtykke?**

Studien innebærer at jeg som forsker er til stede på avdelingen sammen med barn og  
personale for å gjennomføre ulike aktiviteter hvor barn undersøker, utforsker og former  
med ulike materialer. Dette vil foregå inne på avdelingen og ute i barnehagens  
uteområde. Gjennom deltagende observasjon i barns møter med materialer, feltnotater

og foto samler jeg inn datamateriale som skal danne grunnlag for mine analyser og publiseres i avhandlingen.

### **Barns samtykke**

Forskning hvor barn er deltagere krever en sensitivitet hos meg som forsker i forhold til barns eget samtykke. Juridisk er det foreldre som gir skriftlig samtykke til at barn kan delta, men som forsker vil jeg bruke tid på å etablere kontakt med barna og gjennom samtale gi informasjon om hva jeg er der for. Barna skal hele veien gis mulighet til å si nei til å delta. De skal fortløpende gis mulighet til muntlig samtykke.

### **Personopplysninger**

For å sikre deltagerens anonymitet vil ikke barnas navn registreres. I mine feltnotater gir jeg barna fiktive navn. Det er kun jeg som leder av studien og min veileder som har tilgang til dette materialet.

Bilder, samt feltnotater vil oppbevares i låsbart skap og på passord-beskyttet ekstern harddisk for å ivareta deltagerens anonymitet og personvern. Alle personidentifiserbare bilder samt feltnotater slettes i løpet av 2021 når avhandlingen er levert og godkjent til graden Phd. Som forsker er jeg underlagt taushetsplikt og alle data behandles konfidensielt. Prosjektet er meldt og godkjent av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

### **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta. Selv om du sier ja til å delta, på vegne av ditt barn, kan du når som helst og uten å oppgi en grunn trekke ditt samtykke til at ditt barn skal delta i studien. Barn som gir uttrykk for at de ikke ønsker å delta skal tas på alvor og ikke observeres eller bli tatt bilder av.

### **Samtykkeerklæring**

Samtykkeerklæring underskrives og leveres til barnehagen innen onsdag 11. Oktober 2017.

Ved eventuelle spørsmål kan du ta kontakt med meg på telefon 98662283 (mob) eller 35026493 (arb). Jeg kan også kontaktes på mail: [Ann.h.waterhouse@usn.no](mailto:Ann.h.waterhouse@usn.no)  
Min hovedveileder Kari Carlsen kan også kontaktes på mail: [Kari.carlsen@usn.no](mailto:Kari.carlsen@usn.no)

Vennlig hilsen

Ann-Hege L. Waterhouse

PhD - kandidat i forming ved Universitetet i Sørøst-Norge.



Ann Hege Lorvik Waterhouse  
Universitetet i Sørøst-Norge  
Postboks 235  
3603 Kongsberg

Oslo 04.06.2018

Til foreldre og foresatte i \_\_\_\_\_, avd. \_\_\_\_\_

SAMTYKKEERKLÆRING FRA FORELDRE OG FORESATTE VED INNSAMLING AV MATERIALE  
I FORM AV OBSERVASJONER, FELTNOTATER OG FOTO I FORBINDELSE MED  
PROSJEKTET” *Materialpoetiske hendelser. En studie av barns materielle inspira(k)sjoner i  
barnehagen*”.

**Ansvarlig for prosjektet**

Doktorgradsstipendiat Ann-Hege Lorvik Waterhouse, Institutt for estetiske fag ved  
Universitetet i Sørøst-Norge

Jeg har mottatt skriftlig informasjon og er villig til at mitt barn deltar i studien.

.....  
Dato

.....  
Signatur

.....  
Signatur

## Vedlegg: 4 Oversikt over metoder og artikler i NBF

En mikrokartlegging av metodebruk i nordisk barnehageforskning  
- *Tidsskrift for Nordisk Barnehageforskning, NBF, 2016-2019*<sup>60</sup>

År	Tittel	Metode	Utdypende beskrivelse
2019			
1	<i>Vilka kompetenser beskriver förskollärarstudenter att de erhåller genom examensarbetet?</i>	Tekstanalyse	114 studenttekster
2	<i>Studenters læringsutbytte i barnehagelærerutdanning en - en problematisering av erfaringslæringens plass</i>	Fokusgruppeintervju	5 faglærer og 15 studenter
3	<i>En studie om hur förskollärare och lärare resonerar om undervisningens innehåll i relation till barns språk - ,läs - och skrivutveckling i förskola och förskoleklass</i>	Fokusgruppeintervju	4 til 8 deltagere i hver gruppe.
4	<i>Språkmedvetenhet i småbarnspedagogiskt Arbete - Finländska daghemspedagogers reflektioner</i>	Etnografiske temaintervjuer	4 pedagoger deltar i intervju i forbindelse med feltarbeid.
5	<i>«Man blir lite osäker på om man gör rätt» – En studie om pedagogers arbete med flerspråkighet i förskolan</i>	Videoobservasjon, transkriberte samtaler	Innledningsvis observeres praksis og dokumenteres med video. Så gjennomføres samtaler med lydopptak som transkriberes og analyseres.
6	<i>Skriveverkstedet - om design og iscenesettelse av litterasitetsmiljøer for unge tegnmakers skrivelek i lys av a/r/tografisk metodologi</i>	a/r/tografi video	Aktiv deltakende observasjon med og uten kamera involvert i barnas skrivelek i sanntid.

<sup>60</sup> Det er ikke publisert artikler i 2020 på grunn av omlegging i tidsskriftet og skifte av utgiversted og eier.

7		<i>Hverdagsmøtene mellom foreldre og ansatte i barnehagen – nok voksenrammer?</i>	observasjon	Etnometodologi, observasjon av bringe/hentesituasjoner
8		<i>Barn med og uten funksjonsnedsettelse og deltagelse i forskergrupper – når og hvordan kan ulike kvalitative forskningsmetoder få alle barn til å delta i forskning?</i>	Deltagende observasjon Tegning med påfølgende samtale. Duplobygging og livsformsintervju. Foto med påfølgende samtale. Tegning	Deltagende observasjon på barne-guidede turer. Tegning av barnehagen med påfølgende samtale. Duplobygging kombinert med livsformintervju. Digitale foto med påfølgende samtaler og individuelle tegneoppgaver.
9		<i>Att stöda pedagogers relationella professionalism genom forskningscirklar</i>	Deltagerlogg Fokusgruppeintervju	Innsamlede logger fra 11 samlinger av til sammen av 16 treff. Til sammen 13 deltagere. En fenomenologisk studie med bruk av Giorgis metode.
10		<i>Natur og bæredygtighet i daginstitutionen – pedagogik for bæredygtighet i praksis</i>	Aksjonsforskning	Gjennomføres med personalet på samlinger. Personalet gjennomfører prosjekter med barn, men artikkelen bygger på de voksne deltageres erfaringer fra aksjonsforskning på eget arbeidssted.
11		<i>Den føyelige pedagogen - kartlegging som disiplinering av pedagogisk praksis</i>	Observasjon Intervju	Observasjon og påfølgende semistrukturert intervjuer. Både intervjuene og samtalene i observasjonene ble tatt opp og transkribert.
2019 Tematisk nummer: Blikk for barn				
12		<i>De yngste barna som vegfarere i barnehagen</i>	mikro-feltarbeid case-studier observasjon med video	«Vi har gjort et strategisk utvalg, og valgt å vandre sammen med de yngste barna på avdelingen eller basen» Filmer med håndholdt kamera i barnehøyde
13		<i>Ute er de, men hva gjør barn under tre år ute i barnehagen?</i>	videoanalyser	Datsett fra <i>Blikk for Barn</i> og <i>GoBaN</i> transkribert på en tidslinje der barnas alder, sted, aktivitet, barnets interaksjon med miljøet, tilgjengelig lekemateriell,

				barn - barn og ansatt- barn interaksjon ble beskrevet. Årstid og barnas bekledding ble også nedtegnet.
14		<i>Engaging toddlers in interactions during meals: group-related joint attention</i>	videoanalyser	Kvantitativt genererte data gjennom det nederlandske forskningsverktøyet <i>Caregiver Interaction Profile (CIP) Scales</i> . Et strategisk utvalg av videosekvenser analyseres kvalitativt.
15		<i>Alt henger sammen – Hverdagslogistikk og små barns muligheter for tilhørighet i barnehagen</i>	Observasjon Samtaler Fokusgruppeintervju Forskningsintervju	Observasjon som «sitting down» og «walking along» med veiviserbarn
2018				
16		<i>Original faglighed</i>	Kritisk analyse	Bygger på Foucault og konstruerer 4 analytiske rationalefigurer (Kofoed & Larsen, 2010).
17		<i>Plastikhytter, musikk og sommerfugle – om samskabelse og æstetiske prosesser i barnehagen</i>	Aksjonsforskningsinspirert	Etnografisk aksjonsforskning og refleksjons sirkler. Metodologisk bevæger forskningen seg innenfor en aksjonsforskningsramme, dvs. som etnografisk aksjonsforskning (EAR) og refleksjons sirkler (RC) (etter inspirasjon fra Persson, 2010). Deler gjøres med barn.
18		<i>Under lupen – praksislæreres observasjonspraksis i barnehagen</i>	Mixed Methods-studie	1. spørreskjema (N = 180) sendt til praksislærerne ved en av de største barnehagelærerutdanningene i Norge 2. workshop – skriftlig materiale produsert av 230 praksislærere på en fagdag om observasjon 3. fokusgruppeintervju
19		<i>«Det er berre sånt som vi gjer på dyr. Vi gjer det ikkje på menneske» – Interaksjon og forhandling om eksistensielle spørsmål i barnehagen</i>	Observasjon (video)	«Eg valde ei etnografisk tilnærming som deltakende, men tilbakeholden observatør»

20	<i>Institusjonelt eiermangfold og et likeverdig barnehagetilbud</i>	Litteratursøk og analyse	Systematiske litteratursøk etterfulgt av en fortolkende gjennomgang og syntetisering av den framskaffede litteraturen.
21	<i>Kunstnarar i barnehagen – estetiske erfaringar av høg kvalitet?</i>	Observasjon (video) Delvis strukturert samtale	Videoobservasjon av sosiale interaksjoner. Delvis strukturert samtale (med en kunster og en prosjektkoordinator).
22	<i>Forhandlinger af mangfoldighed i danske kommunernes kostpolitikker for dagtilbud</i>	Dokumentanalyse	Diskursanalyse av politiske dokumenter.
23	<i>Barn och vårdnadshavares minnen av deltagande i pedagogisk dokumentation</i>	Fokusgruppesamtaler	Fokusgruppesamtaler med barn i alderen 7-9 år
24	<i>Evaluation of the Lamer Social Competence in Preschool Scale</i>	Representativ longitudinal studie	Kvantitativ studier/analyser
25	<i>Democratic Participation in Early Childhood Education and Care - Serving the Best Interests of the Child</i>	Dokumentanalyse	Analyse med deduktiv tilnærming
26	<i>Forenende motsetninger i barnehagelærerhverdagen</i>	Intervju	Intervju i form av samtale. En induktiv kvalitativ metode.
2017			
27	<i>Religiøse spiseforskrifter i barnehagen. En kvalitativ undersøkelse om barnehagers strategier for tilpasning i møte med islamske spiseforskrifter</i>	Intervju	10 delvis strukturert forskningsintervju som induktiv Metode av pedagogiske ledere
28	<i>Eksamensoppgaver i barnehagelærerutdanningen I lys av formålet om en integrert, profesjonsrettet og forskningsbasert utdanning</i>	Dokumentanalyse	Eksamensoppgavene fra ni utdanningsinstitusjoner i hele landet. Analyse av 26 oppgavetekster som er gitt til eksamen i kunnskapsområdet BULL, 1. studieår. Alle oppgavesettene er fra studieåret 2013/2014.

29		<i>Religious Festivals in Early Childhood Education and Care (ECEC) Institutions: A Norwegian Case Study</i>	Deltagende observasjon Semistrukturert intervju	6 intervju med barnehagelærere
2017 Tematisk nummer: Kunstfaglig forskning i barnehage og utdanning. Del 2				
30		<i>Fra faglærer i et kunstfag til kunnskapsområdelærer i kunst, kultur og kreativitet – dialoger om endring</i>	Fokusgruppeintervju samtale	Fokusgruppeintervju med Informanter fra 6 barnehagelærerutdanningene i forbindelse med Følgegruppa for barnehagelærerutdanning sin undersøkelse av kunnskapsområdet kunst, kultur og kreativitet. Samtaler med ledere for utdanningene.
31		<i>Barn och konst - samtal, kommunikation och demokrati</i>	Prosjektarbeid Deltagende observasjon Partiell etnografi	En del av empirien som ligger til grunn for denne artikkelen er samlet inn gjennom eget prosjektarbeid i barnehagen med barn og kunst.
32		<i>Digitale fortellinger i barnehagen</i>	Semistrukturert forskningsintervju	Intervju av 4 barnehagelærere
33		<i>Parodi og det imaginære Afrika i en lesning av Rumpemelk fra Afrika</i>	Billedbokfortolkning	Fortolkning av bilder og tekst (ikonotekst). Fortolkningen av ikonoteksten(e) defineres av forfatterne som en estetisk prosess.
34		<i>Sangrepertoaret i barnehagen - tradisjon eller stagnering?</i>	Kartlegging Semistrukturert intervju	Studenter kartla hvilke sanger som ble sunget i deres praksisbarnehager. Semistrukturert intervju med 5 pedagogiske ledere.
35		<i>«Harpespill, fantasiskalaer og syngende fingre» - om barnehagebarns møter med tre musikkrelaterte apper</i>	Deltagende observasjon	Samhandlinger med barn ved bruk av musikkapper. Feltnotater og foto som dokumentasjon.
2017				
36		<i>Injuries in Norwegian Early Childhood and Care (ECEC) Institutions</i>	Kvantitativ studie Spørreskjema	En retrospektiv undersøkelse basert på Spørreskjema til alle norske barnehagen (6397)
37		<i>Teachers' actions and children's interests.</i>	Diffraktiv lesning	Diffraktiv lesing av modeller og plandokumenter. En

		<i>Quality becomings in preschool documentation</i>		posthumanistisk metodisk inngang i dokumentasjonsanalyser
38		<i>(Meta)Theoretical gateways in studies on assessment and documentation in preschool – a research review with a Scandinavian focus</i>	kartlegging	databasesøk
39		<i>«Please do not disturb» - Om at opretholde nærværende dialoger mellom barn og pædagoger i børnehaver</i>	Observasjoner med feltnotater Semistrukturerte intervju	Etnografisk inspirert metode.
40		<i>Barnehagestyreres opplevelser av forholdet til skolen i spørsmål om barns læring</i>	Metodetriangulering Landsdekkende spørreundersøkelse Intervju	Likeverdighet mellom kvalitativ og kvantitativ metode.
41		<i>De yngste barna og tingene deres – en ANT-analyse av lek i småbarnsavdelinger</i>	Deltagende observasjon (video)	En mikroetnografisk studie med videoobservasjon.
42		<i>Hvordan underviser barnehagelærere? Eller gjør man ikke det i barnehagen?</i>	Observasjon (video) Semistrukturert intervju	5 barnehagelærere gjennomfører planlagte hverdagsaktiviteter i barnehagen med fokus på matematikk. Dette observeres, filmes og blir gjort til grunnlag for intervju.
43		<i>Jeg er en sånn hverdagspedagog! Barnehagestyreres profesjonelle handlingsrom for å styrke barnehagelæreres anvendelse av fagspråk</i>	Spørreundersøkelse Gruppeintervju Individuelle intervju	Intervju på bakgrunn av spørreskjema. Først gruppeintervju så individuelle intervju
44		<i>Observasjonens betydning i den profesjonelle praksis</i>	Intervju	3 informanter
45		<i>Språkkartlegging av flerspråklige barn i barnehagen - fra kontrovers til kompromiss?</i>	Diskursanalyse	Dokumentanalyser om kartleggingsdiskurser i barnehagen
46		<i>Outside belonging: A study of bullying in a daycare institution</i>	Gruppediskusjoner Intervju	Semistrukturert intervju



2016 Tematisk nummer: Kunstfaglig forskning i barnehage og utdanning Del 1				
47		<i>Arts-based Research Processes in ECEC: Examples from Preparing and Conducting a Data Collection</i>	Arts-based-methodology a/r/tography	"The aesthetic interview" (Vist, 2014a). Videoopptak av estetiske samtaler med barn
48		<i>Music in Informal and formal learning situations in ECEC</i>	Observasjon Tematisk analyse	Observasjoner av musikkpraksiser i barnehagen
49		<i>Children's Participation in Ritualized Circle Time - Ritual in music sessions in the multicultural kindergarten: How does it comply with children's right to participation?</i>	Arts-based-methodology a/r/tography self-study narrative skriving	Musikalske aksjoner i barnehagen med barn
2016				
50		<i>Förskollärares kommunikation med de yngsta barnen i förskolan: med fokus på kvalitativa skillnader i hur ett innehåll kommuniceras</i>	Observasjon (video)	Video Skygging av en person som følges
51		<i>Å LESE MEDIETEKSTER PÅ IPADEN. Observasjoner av en medievant fireårings bruk av iPad i hjemmet</i>	Deltagende observasjon	Bruk av applikasjonen <i>Reflector</i> som gjør det mulig å gjenkalle handlinger på iPaden
52		<i>Litterasitetsfremmende samtaler i barnehagen</i>	Videobasert longitudinell observasjonsstudie	Datasettet består av 90 timers videoopptak samlet på 18 dager over en periode på 18 måneder
53		<i>Digital historiefortelling i arbeidsplassbasert barnehagelærerutdanning – arbeidsmåte for individuell og kollektiv læring</i>	Deltagende observasjon litteraturstudier	Deltagende observasjoner og feltnotater fra en workshop i digital historie fortelling hvor en student utviklet sin digitale historie.
54		<i>Berättelser som redskap för att föra och följa resonemang</i>	Tegneaksjoner med barn feltnotater	En metode hvor barn skal fortsette fortelle med utgangspunkt i et ark hvor det er tre bilderuter. I den første er det allerede en tegning og barn skal tegne i de to andre bilderutene som en viderefordeling.

55	<i>Hva er det med Irma? På veg mot immanente kritikk praksiser og rettferdige utdanningsøyeblikk</i>	Fiksjon Affirmative kritikk poetisering	En nomadisk tekst hvor teori og metode skrives sammen. En poetisk og immanent metode. Bygger på posthumanistiske perspektiver – materielt diskursive innganger.
56	<i>Refleksjon i barnehagelærer-utdanningen</i>	Reviewstudie kvalitativ tekstanalyse	Både nasjonale og internasjonale tekster om barnehagelærerutdanning undersøkes i denne studien
57	<i>Events of potential learning: how preschoolers produce curriculum at the computer during free play periods</i>	Observasjonsstudie (video) interaksjonsanalyse	Videoopptak av barns databruk i barnehagen. Observasjon av eksisterende praksis.
58	<i>- og så fikk dem se en rein! Ulike tilnærminger til hverdagslig pedagogisk virksomhet i barnehager i samisk-lulesamisk område i Norge.</i>	aksjonsforskning institusjonell etnografi Intervju	Del av en større studie. Artikkelen bygger på data fra tre delundersøkelser.

METODE	FARGEKODE	ANTALL
Observasjon/med og uten video		24
Aksjonsbasert		11 (hvorav 8 med barn)
Kartlegging/spørreundersøkelse		7 (hvorav 3 store kvantitative undersøkelser)
Tekstanalyser/dokumentstudier/ tekstlogger		13
Intervju/samtale		25 (hvorav 1 med barn gjennom estetisk intervju og 1 fokusgruppesamtale med barn)
Visuelle metoder som foto og tegning		3

\* Studier som involverer barn i samhandling med forsker i barnehagen (10 av 58)

\* 22 av artikkelforfatterne oppgir at de bruker flere metoder

## Referanser - organisert kronologisk i samsvar med tabellen over

### 2019: Ordinært nummer

- Råde, A. P. (2019). Vilka kompetenser beskriver førskollærerstudenter att de erhallar genom examensarbetet? *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18(1).  
<https://doi.org/10.7577/nbf.2900>
- Olsson, Åsa. (2019). Finns det några kompetenta barn här? Pedagogers gemensamma föreställningar om barn i pedagogisk dokumentation. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18(1).  
<https://doi.org/10.7577/nbf.3089>
- Lafton, T., & Furu, A. (2019). Studenters læringsutbytte i barnehagelærerutdanningen – en problematisering av erfaringslæringens plass. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18(1).  
<https://doi.org/10.7577/nbf.3428>
- Norling, M. (2019). En studie om hur førskollærere och lærere resonerar om undervisningens innehåll i relation till barns språk-, läs- och skrivutveckling i førskola och førskoleklass. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.2958>
- Sopanen, P. (2019). Språkmedvetenhet i småbarnspedagogiskt arbete – Finländska daghemspedagogers reflektioner. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18(1).  
<https://doi.org/10.7577/nbf.2868>
- Sjöberg, M. F., & Lindgren Eneflo, E. (2019). «Man blir lite osäker på om man gör rätt» – En studie om pedagogers arbete med flerspråkighet i førskolan. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.3080>
- Bendiksen, S. Åsgard. (2019). Skriveverkstedet - om design og iscenesettelse av litterasitetsmiljøer for unge tegnmakeres skrivelek i lys av a/r/tografisk metodologi. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.2971>
- Solberg, J. (2019). Hverdagsmøtene mellom foreldre og ansatte i barnehagen – nok voksenrammer? *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.34>
- Ytterhus, B., & Åmot, I. (2019). Barn med og uten funksjonsnedsettelse og deltagelse i forskergrupper – når og hvordan kan ulike kvalitative forskningsmetoder få alle barn til å delta i forskning? *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.3286>
- Furu, A.-C., & Sandvik, M. (2019). Att stöda pedagogers relationella professionalism genom forskningscirklar. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18(1).  
<https://doi.org/10.7577/nbf.3243>
- Husted, M., & Frøkjær, T. (2019). Natur og bæredygtighed i daginstitutionen – pædagogik for bæredygtighed i praksis. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18(1).  
<https://doi.org/10.7577/nbf.3229>
- Essahli Vik, N. (2019). Den føyelige pedagogen – kartlegging som disiplinering av pedagogisk praksis. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.3013>

### 2019: Tematisk nummer: Blikk for barn

- Myrstad, A., & Sverdrup, T. (2019). De yngste barna som vegfarere i barnehagen. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18. <https://doi.org/10.7577/nbf.2622>
- Kaarby, K. M. E., & Tandberg, C. (2019). Ute er de, men hva gjør barn under tre år ute i barnehagen? *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18. <https://doi.org/10.7577/nbf.2626>
- Os, E. (2019). Engaging toddlers in interactions during meals: group-related joint attention. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18. <https://doi.org/10.7577/nbf.2692>
- Eide, B., Winger, N., & Wolf, K. D. (2019). Alt henger sammen – Hverdagslogistikk og små barns muligheter for tilhørighet i barnehagen. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 18. <https://doi.org/10.7577/nbf.2688>

### 2018: Ordinært nummer

- Schmidt, C. H. (2018). Original faglighed. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 17(1).  
<https://doi.org/10.7577/nbf.2120>
- Blomgren, H. (2018). Plastikhytter, musikk og sommerfugle – om samskabende æstetiske prosesser i børnehaven. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 17(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.1787>
- Birkeland, J., & Eriksen Ødegaard, E. (2018). Under lupen - Praksislæreres observasjonspraksis i barnehagen. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 17(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.2160>
- Fauske, R. (2018). «Det er berre sånt som vi gjer på dyr. Vi gjer det ikkje på menneske» – Interaksjon

- og forhandling om eksistensielle spørsmål i barnehagen. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 17(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.2234>
- Haugset, A. S. (2018). Institusjonelt Eiermangfold og et likeverdig barnehage tilbud. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 17(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.2410>
- Furholt, A. (2018). Kunstnarar i barnehagen – estetiske erfaringar av høg kvalitet? *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 17(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.1794>
- Warrer, S. D., & Leer, J. (2018). Forhandlinger af mangfoldighed i danske kommunernes kostpolitikker for dagtilbud. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 17(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.2187>
- Alnervik, K., Öhman, C., Lidén, E., & Nilsson, M. (2018). Barn och vårdnadshavares minnen av deltagande i pedagogisk dokumentation. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 17(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.2342>
- Løkken, I. M., Broekhuizen, M. L., Moser, T., Bjørnstad, E., & Hegna, M. M. (2018). Evaluation of the Lamer Social Competence in Preschool Scale. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 17(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.2424>
- Eriksen, E. (2018). Democratic Participation in Early Childhood Education and Care - Serving the Best Interests of the Child. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 17(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.2319>
- Sando, S. E. (2018). Forenende motsetninger i barnehagelærerhverdagen. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 17(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.2843>
- Øvrebø, E. M., & Andreassen, B. O. (2017). Religiøse spiseforskrifter i barnehagen. En kvalitativ undersøkelse om barnehagers strategier for tilpasning i møte med islamske spiseforskrifter. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 16. <https://doi.org/10.7577/nbf.1736>
- Nordvik, G. K., & Vatne, B. (2017). Eksamensoppgaver i barnehagelærerutdanningen i lys av formålet om en integrert, profesjonsrettet og forskningsbasert utdanning. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 16.
- Krogstad, K. (2017). Religious Festivals in Early Childhood Education and Care (ECEC) Institutions: A Norwegian Case Study. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 16. <https://doi.org/10.7577/nbf.2158>

### 2017: Tematisk nummer: Kunstfaglig forskning i barnehage og utdanning. Del 2

- Eide, G. M., Møen, I.-L., & Borgen, J. S. (2017). Fra faglærer i kunstfag til kunnskapsområdelærer i Kunst, kultur og kreativitet – dialoger om endring. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 15. <https://doi.org/10.7577/nbf.1790>
- Lindh, Y. (2017). Barn och konst - samtal, kommunikation och demokrati. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 15. <https://doi.org/10.7577/nbf.1773>
- Undheim, M., & Vangsnes, V. (2017). Digitale fortellinger i barnehagen. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 15. <https://doi.org/10.7577/nbf.1761>
- Alfheim, I., & Fodstad, C. D. (2017). Parodi og det imaginære Afrika i en lesning av Rumpemelk fra Afrika. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 15. <https://doi.org/10.7577/nbf.1776>
- Haukenes, S., & Hagen, L. A. (2017). Sangrepertoaret i barnehagen - tradisjon eller stagnering? *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 15. <https://doi.org/10.7577/nbf.1792>
- Engesnes, N., Danbolt, I. A., & Hagen, L. A. (2017). «Harpespill, fantasiskalaer og syngende fingre» - om barnehagebarns møter med tre musikkrelaterte apper. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 15. <https://doi.org/10.7577/nbf.1809>

### 2017: Ordinært nummer

- Petterson, K. E. (2017). Teachers' actions and children's interests. Quality becomings in preschool documentation. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 14. <https://doi.org/10.7577/nbf.1756>
- Vallberg Roth, A.-C. (2017). (Meta)Theoretical gateways in studies on assessment and documentation in preschool – a research review with a Scandinavian focus. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 14. <https://doi.org/10.7577/nbf.1575>
- Højholt, M. (2017). "Please do not disturb" - Om at opretholde nærværende dialoger mellem børn og pædagoger i børnehaver. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 14. <https://doi.org/10.7577/nbf.1551>
- Moen, K. H. (2017). Barnehagestyreres opplevelser av forholdet til skolen i spørsmål om barns læring. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 14. <https://doi.org/10.7577/nbf.1726>
- Nome, D. Øystein. (2017). De yngste barna og tingene deres – en ANT-analyse av lek i

småbarnsavdelinger. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 14.

<https://doi.org/10.7577/nbf.1800>

- Sæbbe, P.-E., & Samuelsson, I. P. (2017). Hvordan underviser barnehagelærere? Eller gjør man ikke det i barnehagen? *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 14. <https://doi.org/10.7577/nbf.1731>
- Larsen, A. K., & Slåtten, M. V. (2017). Jeg er en sånn hverdagspedagog! Barnehagestyreres profesjonelle handlingsrom for å styrke barnehagelæreres anvendelse av fagspråk. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 14. <https://doi.org/10.7577/nbf.1811>
- Frønes, M. H. (2017). Observasjonens betydning i den profesjonelle praksis. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 14. <https://doi.org/10.7577/nbf.1984>
- Essahli Vik, N. (2017). Språkkartlegging av flerspråklige barn i barnehagen - fra kontrovers til kompromiss? *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 14. <https://doi.org/10.7577/nbf.1734>
- Helgesen, M. B. (2017). Outside belonging: A study of bullying in a daycare institution. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 14. <https://doi.org/10.7577/nbf.1898>

#### **2016: Tematisk nummer: Kunstfaglig forskning i barnehage og utdanning. Del 1**

- Vist, T. (2016). Arts-based Research Processes in ECEC: Examples from Preparing and Conducting a Data Collection. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 13. <https://doi.org/10.7577/nbf.1371>
- Sæther, M. (2016). Music in Informal and formal learning situations in ECEC. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 13. <https://doi.org/10.7577/nbf.1656>
- Kulset, N. B. (2016). Children's Participation in Ritualized Circle Time - Ritual in music sessions in the multicultural kindergarten: How does it comply with children's right to participation?. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 13. <https://doi.org/10.7577/nbf.1745>

#### **2016: Ordinært nummer**

- Jonsson, A. (2016). Förskollärares kommunikation med de yngsta barnen i förskolan: med fokus på kvalitativa skillnader i hur ett innehåll kommuniceras. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 12. <https://doi.org/10.7577/nbf.1232>
- Jæger, H. (2016). Å LESE MEDIETEKSTER PÅ IPADEN. Observasjoner av en medievant fireårings bruk av iPad i hjemmet. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 12. <https://doi.org/10.7577/nbf.1363>
- Slettner, S., & Gjems, L. (2016). Litterasitetsfremmende samtaler i barnehagen. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 12. <https://doi.org/10.7577/nbf.1378>
- Haug, K. H. (2016). Digital historiefortelling i arbeidsplassbasert barnehagelærerutdanning – arbeidsmåte for individuell og kollektiv læring. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 12. <https://doi.org/10.7577/nbf.168>
- Björklund, C., Nilsen, M., & Pramling Samuelsson, I. (2016). Berättelser som redskap för att föra och följa resonemang. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 12. <https://doi.org/10.7577/nbf.1550>
- Reinertsen, A. B. (2016). Hva er det med Irma? *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 12. <https://doi.org/10.7577/nbf.1630>
- Moxnes, A. R. (2016). Refleksjon i barnehagelærerutdanningen. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 12. <https://doi.org/10.7577/nbf.1563>
- Bevemyr, M., & Björk-Willén, P. (2016). Events of potential learning: how preschoolers produce curriculum at the computer during free play periods. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 12. <https://doi.org/10.7577/nbf.1696>
- Fløtten, K. A. (2016). - og så fikk dem se en rein! Ulike tilnærminger til hverdagslig pedagogisk virksomhet i barnehager i samisk-lulesamisk område i Norge. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 12. <https://doi.org/10.7577/nbf.1564>

## Vedlegg: 5 Oversikt over antall barn, aksjoner og materialer i undersøkelsen





FORPROSJEKT/PILOT	
8-10 mai	Besøk i barnehagen for å bli kjent med barn, personalet, rom inne og ute, og for utvikle et undersøkelseskonsept. Utprøving av visuell dokumentasjon. Aksjon med ull og pinner ute i barnehagen og med ull inne på grupperom.
3 dager	ca. 6 timer





OVERSIKT OVER MATERIALAKSJONER I BARNEHAGEN				
Dato	Sted	Materialer	Aksjonenes varighet	Antall barn
16. okt. 2017	Ute	Blader, gammel trestokk	2 t. (bli-kjent-økt)	7 barn
18. okt. 2017	Ute	Blader, gammel trestokk, vann i søledam, ull, stubbe	1,5 t	5 barn
19. okt. 2017	Ute	Blader, gammel trestokk	1,5 t.	5 barn
26. okt. 2017	Inne	Ull, trepinner	2 t.	1+1+4 barn
27. okt. 2017	Inne	Ull, trepinner	2 t.	1+1+4 barn
30. okt. 2017	Inne	Ull, trepinner	1,5 t.	3 barn
1. nov. 2017	Inne	Leire og trepinner	1,5 t.	3 barn
2. nov. 2017	Inne	Leire og trepinner	1,5 t.	3 barn
3. nov. 2017	Ute	Leire 12,5 kg, trepinner og gammel trestokk	1 t.	3 barn + noen fra en annen avdeling (inngår ikke i mine observa(k)sjoner)
6. nov. 2017	Inne	Leire, trepinner og ull	2 t.	5 barn
9. nov. 2017	Inne	Peddig	2 t	2+2 barn

10. nov. 2017	Inne	Aluminiumsfolie	2 t.	2+2 barn
14. nov. 2017	Ute	Snø, trepinner	1. t	4 barn
16. nov. 2017	Inne	Pinner og ull	2 t.	1+3 barn
17. nov. 2017	Inne	Leire og pinner	1,5 t	1+1
20. nov. 2017	Inne	Vedkubber	2 t.	3 barn
27. nov. 2017	Ute	Vedkubber og gammel trestokk	1,5 t	4 barn + noen fra en annen avdeling (inngår ikke i mine observa(k)sjoner)
30. nov. 2017	Inne	tekstiler	2 t	2 barn
1. des. 2017	Inne	tekstiler	2 t.	2+2 barn
18. jun. 2018	Ute	Ull, kongler og gammel trestokk	2 t.	7 barn
19. jun. 2018	Ute	Tekstil, flytende leire og stor stein	2 t.	5 barn
20.jun. 2018	Ute	Saueskinn/ull og jersy-snorer/garn og gammel trestokk	1,5 t.	3 barn
22 økter	Inne: 13 Ute: 9		38 timer	



OVERSIKT OVER BARN MED (FIKTIVE) NAVN OG ALDER VED OPPSTART AV PERIODEN	
Even	2 år og 7 mnd.
Leonora	2 år og 3 mnd.
Nils	2 år og 4 mnd.
Marius	2 år og 4 mnd.
Siren	1 år og 6 mnd.
Ina	1 år og 9 mnd.
Jonas	1 år og 3 mnd.
Bjørn	2 år og 4 mnd.
Trym	2 år og 9 mnd.
Fie	1 år og 6 mnd.
Ena	1 år og 1 mnd.
Varg	1 år og 3 mnd.

OVERSIKT OVER MATERIALER OG STEDER			
Materialer	Sted	Material-koblinger og kombinasjoner	Antall ganger materialet er undersøkt
<p><b>Sekvens 1: Blader</b></p> 	Ute i nærheten av en stor trestamme som ligger på bakken i utkanten av barnehagens uteområde.	I kombinasjoner med vann, sølepytt, trestamme, ull og trestamme	3 aksjoner med blader
<p><b>Sekvens 2: Ull og pinner</b></p> 	Ute i barnehagen og inne på gulv på grupperom Ute i barnehagen og inne på gulv på grupperom	Ull: I kombinasjon med vann, trepinner, kongler, bomullsgarn og leire Pinner: I kombinasjon med ull, leire, bomullsgarn og peddig	5 aksjoner med ull 10 aksjoner med pinner
<p><b>Sekvens 3: Leire og pinner, leire og ull, leire og tekstil</b></p> 	Ute i barnehagen og inne på gulv og på bord på grupperom	I kombinasjon med pinner, ull, vann og tekstil	5 aksjoner med leire
<p><b>Sekvens 4: Peddig og pinner</b></p> 	Inne på gulv på grupperom	I kombinasjon med pinner	1 aksjon med peddig

<p><b>Sekvens 5: Aluminiumsfolie</b></p> 	<p>Inne på gulv på grupperom</p>		<p>1 aksjon med aluminiumsfolie</p>
<p><b>Sekvens 6: Ved</b></p> 	<p>Ute i barnehagen og inne på gulv på grupperom</p>		<p>2 aksjoner med ved</p>
<p><b>Sekvens 7: Snø og pinner</b></p> 	<p>Ute i barnehagen</p>	<p>I kombinasjon med pinner</p>	<p>1 aksjon med snø</p>
<p><b>Sekvens 8: Tekstil, garn og leire</b></p> 	<p>Ute og inne på gulv og under bord på grupperom</p>	<p>I kombinasjon med bomullsgarn, skinn og flytende leire</p>	<p>3 aksjoner med tekstil</p>
<p><b>Sekvens 9: Kongler og ull</b></p> 	<p>Ute</p>	<p>I kombinasjon med ull, vann grønnsåpe</p>	<p>1 aksjon med kongler</p>
<p><b>Sekvens 10: avkapp saueskinn, garn og tekstil</b></p> 	<p>Ute og inne på gulv på grupperom</p>	<p>I kombinasjon med bomullsgarn og tekstiler</p>	<p>2 aksjon med skinn</p>

## Errataliste

Doktorkandidat: *Ann-Hege Lorvik Waterhouse*

Avhandlingens tittel: *Materialpoetiske øyeblikk. En a-r-t-ografisk studie av små barns eksperimentelle materialprosesser i barnehagen*

Side	Original tekst	Korrigert tekst
v-vi	A/r/togpher og a/r/ography	a-r-t-ographer og a-r-t-ography
9	Kunnskap-ING ...	Kunnskap-ing ...
10	... deterritorialisations	... deterritorializations
15	'dokumenterer'	dokumenterer
21	End tenoning ...	En tenkning ...
42	(Bendiksen 2020, s. 49).	(Bendiksen, 2020, s. 49).
44	a-r-t-agrafi	a-r-t-ografi
47	I forhold til formingsfaglig forskning er kartet fullt av hvite felt og områder som ennå å ikke er kartografert. ... in Earl Childhoods	I forhold til formingsfaglig forskning er kartet fullt av hvite felt og områder som ennå ikke er kartografert. ... in Early Childhoods
56	... raritetskabinett ...	... rarietetskabinett ...
66	... in ITs trajectories ...	... in its trajectories ...
96	... ved å se barnets ...	... ved å se barns ...
106	... vist i collagen forran ...	... vist i collagen etter ...
121	... i tenkningen wunderkammer ...	... i tenkningens wunderkammer ...
128	... som intuitivt materialkunnskap ... ... muliggjøre det begynnende ...	... som intuitivt materialkunnskap ... ... muliggjøres det begynnende ...
133	... en historie skrevet bakvendt ...	... en historie skrevet baklengs ...
163	... ikke en sannheter ...	... ikke sannheter ...
202	... som handlinger og.	... som handlinger.
204	... at jeg kan løs materialer ...	... at jeg kan løse materialer ...
212	... gjennom kroppsspårket sitt.	... gjennom kroppsspråket sitt.
221	Gjennom fraksjonert destilleringen ...	Gjennom fraksjonert destillering ...
248	(Deleuze& Guattari ...	(Deleuze & Guattari ...
256	... i utforskefellesskapet.	... i utforskerfellesskapet.
257	... tette på eller ...	... tett på eller ...
260	... av en kakofoni ...	... av en kakafoni ...
264	Men før det kommer fletter ...	Men før det fletter ...
276	... utforsket gjennom materialeaksjoner i barnehagen.	... utforsket gjennom materialaksjoner i barnehagen.
281	... blir stivt og kan skrapes av. Og når barn ta stoffer ...	... blir stiv og kan skrapes av. Og når barn tar stoffer ...

283	... værverdenen ... ... at han 'arbeider- ...	... vær-verdenen ... ... at han 'arbeider' ...
300	... erfarer skrivingen en vane ... ... har det tatt det lang ...	... erfarer skrivingen som en vane ... ... har det tatt lang ...
321	... småbarns-kroppen ...	... småbarn-kroppen ...
322	... formater og mengder gir forstørrede ...	... formater og mengder gir, som tidligere sagt, forstørrede ...
327	... inn i formingsfaget historie ...	... inn i formingsfagets historie ...
339	Conor (2018). Introductions. I Serres. <i>The five senses. A philosophy of mingled minds.</i> Bloomsbury	Conor, S. (2018). Introductions. I Serres. <i>The five senses. A philosophy of mingled minds.</i> Bloomsbury
348	Obee, P., Ellen Beate Hansen Sandseter, E. B. H., & Harper, N. J. (2020) Children's use of environmental features affording risky play in early childhood education and care, <i>Early Child Development and Care</i> , DOI: 10.1080/03004430.2020.172690 4	Obee, P., Sandseter, E. B. H. & Harper, N. J. (2020) Children's use of environmental features affording risky play in early childhood education and care, <i>Early Child Development and Care</i> , DOI: 10.1080/03004430.2020.1726904
352	Sandvik, N., & Norsk senter for barneforskning. (2013). <i>Medvirkning Og Handlingskraft I Småbarnspedagogiske Praksiser : Horisontalt Fremhandlet Innflytelse.</i> [Doktorgradsavhandling/Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet].	Sandvik, N. (2013). <i>Medvirkning Og Handlingskraft I Småbarnspedagogiske Praksiser : Horisontalt Fremhandlet Innflytelse.</i> [Doktorgradsavhandling/Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet].
337 - 354	Endre feil bruk av komma, til punktum ved flere referanser. Fjerne komma der det ikke skal være komma.	Her har jeg ikke listet opp hver enkelt referanse hvor rettinger økes gjort, men skriver det generelt for hele refranselista.
371	Flytte tekst på siden av tabell *studier som ....	Til under tabell.

Doktoravhandling nr. 100  
2021

—  
**Materialpoetiske øyeblikk**  
**En a-r-t-ografisk studie av små barns eksperimentelle**  
**materialprosesser i barnehagen**  
Doktorgradsavhandling

—  
Ann-Hege Lorvik Waterhouse

—  
ISBN: 978-82-7206-606-1 (trykt)  
ISBN: 978-82-7206-607-8 (online)

---

usn.no

