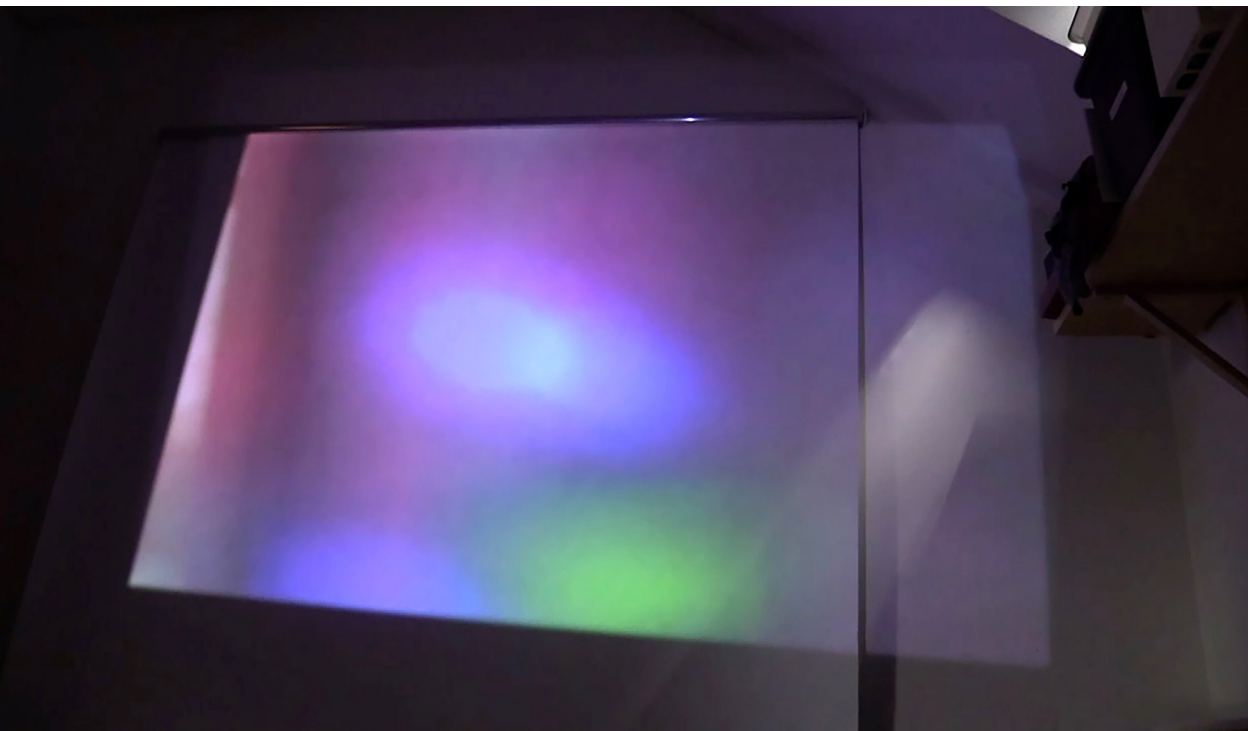


Galna kameror och barns virtuella bildseende, bildtänkande och filmgörande i förskolan

Maria Olsson



Galna kameror och barns virtuella bildseende, bildtänkande och filmgörande i förskolan

Maria Olsson

Akademisk avhandling för avläggande av filosofie doktorsexamen i förskoledidaktik vid Stockholms universitet som offentlig kommer att försvaras torsdagen den 5 oktober 2023 kl. 13.00 i hörsalen, BUV 110, Frescati backe, Svante Arrhenius väg 21 A.

Abstract

Crazy cameras and children's image-vision, image-thinking and image- and filmmaking in preschool.

The aim of this thesis is to contribute knowledge about children's image-vision, image-thinking and image- and filmmaking in preschool, through a collaboration with children and digital film technology, and about Gilles Deleuze's film philosophy (1989) as well as digital videography and the methodology created in the research process. The empirical production was carried out as a digital decentralized videography, according to Pink et al. (2016), over a period of about 12 months. A total of 29 children participated in filmmaking at filmings and screenings collected in fifteen film event-logs. The researcher follows, films and interacts with the children's filmmaking. Deleuze's transcendental empiricism makes it possible to think about the indeterminable that is triggered in filmmaking as movement and change. Thus, internal differences are established as an immediacy between thinking and being. Feeling and being in itself can be understood as a form of consciousness in its own right that is both definite and indefinite. The form of the indeterminable becomes determinable within time. Deleuze's concept crystal-image works in the analyses, unfolding the concepts mirror-image, recollection-image as well as ritornello and gallop. The concept mirror-image works as an image with two sides, the current and the virtual. In one chapter of the thesis, the researcher accompanies the children Andreas and Hanna's filmmaking. The image of a common virtual vision is made visible and actually becomes with the digital film cameras and the speech about who sees whom. In a second chapter, the children Kim and Erik film to try to see a ghost that Erik remembers seeing in the room outside the toilets. With the concept recollection-image, the memory of a virtual ghost from the past can be re-played and actualized in the present and become visible. In a third chapter, the concepts ritornello and gallop set parallel images of time in motion towards the future. It is about how the children Isak and Rebecka film and play on rhythmic instruments. The children play their film on a screen and imitate their own movements that are visible on the screen. With the gallop, the world is coming to an end and the ritornello creates the beginning of the world possible, and takes it away from time. The results of the thesis contribute knowledge about how children's and adults' interaction with digital film technology can open opportunities for children and adults to interact and rethink the reality of the surrounding environment with digital film. This shows the importance of understanding how relationships between materialities, images and life in preschool are connected. In addition, the thesis contributes knowledge of how a continuous alternation between images of the actual, visible, and the virtual, invisible, can emerge in children's filmmaking. This makes it possible to follow the children through digitized time passages and retrieve memories from the past and place them in the present, and also in the future. The thesis thus raises new questions about what kind of virtual images of realities can become available and also visible and actual, in the meeting between children's image-vision and digital film technology.

Keywords: *children, preschool, children's filmmaking, image vision, digital videography, Deleuze's film philosophy, transcendental empiricism, the crystal-image, barn, förskola, barns filmgörande, bildseende, digital videografi, Deleuzes filmfilosofi, transcendental empirism, kristallbild.*

Stockholm 2023

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:su:diva-219819>

ISBN 978-91-8014-438-4

ISBN 978-91-8014-439-1

Barn- och ungdomsvetenskapliga institutionen

Stockholms universitet, 106 91 Stockholm



Stockholms
universitet

GALNA KAMEROR OCH BARNES VIRTUELLA BILDSEENDE,
BILDTÄNKANDE OCH FILMGÖRANDE I FÖRSKOLAN

Maria Olsson



Stockholms
universitet

Galna kameror och barns virtuella bildseende, bildtänkande och filmgörande i förskolan

Maria Olsson

©Maria Olsson, Stockholms universitet 2023

ISBN tryckt 978-91-8014-438-4

ISBN PDF 978-91-8014-439-1

Tryckeri: Universitetsservice US-AB, Stockholm 2023

Till alla barns möjlighet
att filma det osynliga

Galna kameror och barns virtuella bildseende, bildtänkande och filmgörande i förskolan

Maria Olsson

Abstract

Syftet med denna avhandling är att via ett samhandlande med barn och digital filmteknologi, tillsammans med Gilles Deleuze filmfilosofi (1989), digital videografi och en barncentrerad ansats, bidra med kunskap om barns bildseende, bildtänkande samt bild- och filmgörande i förskolan samt den metodologi som skapats i forskningsprocessen. Den empiriska produktionen genomfördes som en digital, decentrerad videografi, enligt Pink et al (2016), under en period om ca tolv månader. Sammanlagt tjugonio barn deltog i filmgörandet vid filminspelning och filmvisning som samlats i femton filmhändelseloggar. Forskaren följer med, filmar och samhandlar med barnens filmgörande. Deleuze transcendentala empirism gör det möjligt att tänka om det obestämbara som sätts igång i filmgörandet som rörligt och föränderligt. Därmed etableras interna skillnader som en omedelbarhet mellan tänkandet och varandet. Att känna och vara i sig själv kan förstås som en egen form av medvetenhet som både är bestämd och obestämd inom tiden. Deleuze filosofiska begrepp *kristallbild* arbetar i analyserna och drar med sig begreppen *spegelbild*, *erinransbild* samt *ritornello* och *galopp*. Begreppet *spegelbild* fungerar som en bild med två sidor, den aktuella och den virtuella. I avhandlingens första analyskapitel följer forskaren med barnen Andreas och Hannas filmgörande. Bilden av ett gemensamt virtuellt seende synliggörs och blir faktiskt med de digitala filmkamerorna och talet om vem som ser vem. I det andra analyskapitlet filmar barnen Kim och Erik för att försöka se ett spöke som Erik minns att han har sett i rummet utanför toaletterna. Med begreppet *erinransbild* tänks med minnet av ett virtuellt spöke från dåtid som spelas upp och aktualiseras i nutid och blir synligt. I det tredje analyskapitlet arbetar begreppen *ritornello* och *galopp* och sätter parallella bilder av tid i rörelse mot det framtida. Det handlar om hur barnen Isak och Rebecka filmar och spelar på rytmikinstrument. Barnen spelar upp sin film på en duk och imiterar sina rörelser som syns på duken. Med galoppen rör sig världen fram mot sitt slut och ritornellon möjliggör början av världen och avlägsnar den från tiden. Avhandlingens resultat bidrar med kunskap om hur barns och vuxnas samhandlande med digital filmteknologi kan öppna möjligheter för barn och vuxna att interagera och tänka om verkligheten i den omgivande miljön med digital film. Därigenom visas betydelsen av att förstå hur relationer mellan materialiteter, bilder och livet i förskolan uppstår och sätts i förbin-

delse. Därtill bidrar avhandlingen med kunskap om hur en kontinuerlig växling mellan bilder av det faktiska, synliga, och det virtuella, osynliga, kan träda fram i barns filmgörande. Det blir möjligt att följa med barnen igenom digitaliserade tidspassager och hämta upp minnen från dåtid och placera dem i nutid, och även i det framtida. Avhandlingen väcker därmed nya frågor om vilka slags virtuella bilder av verkligheter som kan göras tillgängliga och bli synliga och faktiska i mötet mellan barnens bildseende och den digitala filmteknologin.

Nyckelord: barn, förskola, barns filmgörande, bildseende, digital videografi, Deleuze filmfilosofi, transcendental empirism, kristallbild

Förord

Först vill jag tacka barnen för att ni gav mig tillträde till ert filmgörande och filosofiska resonemang om vad som är möjligt att se med film. Tänker ofta på er och undrar om någon av er fortsätter att göra film. Tack även till förskolepersonalen som med stort engagemang och intresse bidrog till att filmprojektet med barnen blev möjligt att genomföra.

Stort tack till dig Anne-Li Lindgren, min huvudhandledare, som har funnits med mig och projektet hela vägen. Tack för din tro på filmprojektet, på barnens förmågor och på mina idéer att följa och filma barnens filmgörande. Din professionella handledning har varit en förutsättning för genomförandet av projektet. Exempelvis har du inspirerat mig att utmana forskares bilder av hur vuxna aktörer kan närma sig barns filmgörande i förskolan. Du har även med stor noggrannhet och omfattande erfarenhet bidragit med dina kunskaper vid planering och genomförande av empiriproduktionen samt hantering av producerad empiri i arbetet med avhandlingen. Jag kommer att sakna våra möten där barnens förmågor och integritet alltid hamnar i fokus. Samtalen har väckt nya vetenskapliga tankar och frågor som jag kommer att arbeta vidare med i framtiden. Ett stort tack till min handledare Anna Palmer för din genuina nyfikenhet, känslighet och ditt generösa sätt att handleda. Du har med stor lyhördhet och djup insikt delat med dig av dina professionella kunskaper inom exempelvis vetenskapsteori, immanensfilosofi, transcendental empirism och förskoledidaktik. Mötet med dig rör sig på molekylär nivå där allting på etiska grunder kan möjliggöras.

Tack Hillevi Lenz Taguchi, för att du har läst manus efter mitt slutseminarium och generöst bidragit med dina kommentarer. Vill även tacka dig för våra inspirerande, vetenskapliga möten vid seminarier och kurser. Våra möten har bidragit till en fördjupning i mitt fortsatta nomadiska tänkande om världen och subjektet som någonting föränderligt. Tack för att du har inspirerat mig att tänka mer om hur mitt professionella arbete med film och konst kan ha betydelse för min roll som forskare och universitetslärare inom förskoledidaktik. Ett stort tack till Karin Aronsson för att du har läst manus efter mitt slutseminarium och med dina skarpa kommentarer bidragit till ännu en förbättring av manus.

Tack Ulla Lind, för din professionella, genuina läsning av manus och samtal vid mitt slutseminarium. Vill speciellt tacka dig för att du har utmanat mig att tänka bortom låsta positioner och våga ta ännu ett steg mot det oväntade och det oförutsägbara. Jag vill att du ska veta att mötet med dig har betydelse nu och alltid. Tack Tanja Joelsson för att du med så stor noggrannhet och omsorg har läst mitt manus vid slutseminariet. Speciellt tack för att du delade dina kunskaper inom etnografi och dina vassa frågor som skar genom hela manuset

och bidrog till en bättre slutversion. Även ett stort tack till dig Anna Westberg Broström för din utmärkta läsning av manus.

Tack till mina doktorandkollegor och kollegor som jag har arbetat tillsammans med. Ni vet vilka ni är, inga namn nämnda och inga glömda. Tack för inspirerande vetenskapliga samtal och för varma, generösa och innerliga möten där vi har delat våra tankar om barn och förskola på minst tusen nivåer. Jag vill även tacka mina närmsta vänner och familj för att ni tror på mig och alltid finns där för mig. Med er kärleksfulla närvaro känns allt möjligt. Speciellt tack till dig min älskade mamma för att du delar med dig av dina kunskaper, erfarenhet och din humor och allt annat. Slutligen vill jag tacka mina älskade katter Konrad och Kosmo som ibland har satt sig på tangentbordet för att assistera mig i skrivandet.

Maria Olsson, Limhamn 2023

Innehåll

Galna kameror och barns virtuella bildseende, bildtänkande och filmgörande i förskolan

1. Synopsis. Varför filma med barn i förskolan?	8
Avhandlingens bildbegrepp.....	11
Tidigare forskning. Bilder och filmande forskning i förskolan	12
Studier placerade i förskolan – via bilder	13
Filmande forskning i förskolan	14
Digital teknologi i förskolans vardag – utan fokus på bild.....	18
Cinema-böckerna via tidigare forskning.....	20
Syfte och frågeställningar.....	21
2. Filmteori. Deleuze film-begrepp som förståelseverktyg och det digitala .	23
Transcendental empirism, skillnadsskapande, repetition och tid.....	23
Om film, bild och språk – det visuellas överhöghet	26
Deleuze i en digitaliserad tidsera	28
Digitaliserade bilder av verkligheter	29
Digitala kameror blir flyktiga medlare	29
Mitt närmande till teorin via empiriska exempel. Betydelsen av bild och tid.....	31
Deleuze kristallbild – ett frö till ett ramverk för barnens och mina digitala filmer....	32
Spegelbild – virtuellt och faktiskt som delar av en och samma bild	34
Erinransbild – kretslopp av tidsbilder	35
Galopp och Ritornello – melodi, ljud och bilder stegras i ett kretslopp av tid	36
Talhandlingar vidgar bilden.....	37
3. Metoder. Filmproduktion blir metodologi	39
Förproduktion. Kontakt med fältet, tillträde och rollbesättning	40
Information till vårdnadshavare och samtycke	41
Samtycke och rollbesättning med hjälp av förskollärare	41
Filminspelning med inspelningsschema	43
Filmproduktionsmöten. Teamet möts och forskaren hanterar information, samtycke och instruktioner	44
Digitala filmhändelser via tre tagningar	45
Tagning 1. Barnens och mina digitala filminspelningar	46

Tagning 2. Filmvisning med förskolans digitala platta.....	47
Tagning 3. Filmvisning med förskolans digitala filmprojektor och filmduk	47
Etiska ställningstaganden i barnens filmpraktiker	48
Summerande reflektion om filminspelningen	49
Efterproduktion. Screening och filmhändelseloggning - bearbetning av empiriskt material och mer etik.....	49
Formella etiska ställningstaganden.....	53
Teori och metod möts. Avhandlingens metodologi växer fram	54
4. Spegelbilder av seende vidgas och krossas. Virtuella och faktiska transformationer	57
Presentation av en digital filmhändelse	58
Andreas och mitt seende blir delar av samma bild.....	58
Det organiska ögat filmas och seendet upptäcks.....	62
Spegelbilder av barn-forskar-seende inom ett internt kretslopp	63
Diskuterande läsningar av empirin	65
Andreas krossar spegelbilden av barn-vuxen-seende	66
En förstärkt-synlig-faktisk bild av Hanna som filmregissör	67
Bilden av det digitala kamera-ögat och det organiska-ögat.....	68
Barn-forskar-seende via digitaliserade seenden	70
5. Erinring och närvarande virtualitet. Det går att se ett spöke när det filmas i nuet	71
Presentation av en digital filmhändelse	72
Ett ljus framträder och en tygdocka blandar sig i	73
Att se ett clownspöke i ljuset och backa från det.....	77
Barnen blir åskådare till sin egen film – spöket aktualiseras på nytt.....	79
Att leta efter ett virtuellt spöke i olika ljus	80
Diskuterande läsning av empirin	82
Talhandlingar, ljus och tider.....	82
Erinring som någonting på utsidan eller insidan av medvetandet	83
Att bli åskådare är att titta in i den kristalliserade tiden	85
Begäret att filma det rena virtuella som döljer sig i omgivningen.....	85
Barn-tids-maskiner via erinrings-seende och virtuellt seende.....	89
6. Två barn dansar genom tiden som i en ritornello och galopp.....	90
Presentation av en digital filmhändelse	90
Bilden av en melodisk ritornello börjar höras	94
Två musikaliska rörelser sammanflätas – tidens början suddas ut	95
Diskuterande läsning av empirin	101
Barnblivande med galopp och ritornello.....	101
Bilden av barnen som blivande rytmik-barn	102
Bilden av barnen som digitaliserade rytmik-barn	103
Blivande och digitaliserade rytmik-barn galopperar genom bild-tids-rörelser.....	105

7. Omtagning 1. En framväxande metodologi där barn, digital teknologi och en forskare samhandlar med galna kameror	106
En barncentrerad metodologi har tagit form	107
Min relation med barnen och vår relation med den digitala filmteknologin	108
8. Omtagning 2. Bildseende, bildtänkande och filmgörande i förskolan	111
Barnens och mitt bildseende sätts i rörelse	112
Barnens och mitt bildseende i divergerad rumslighet	114
Barnens och mitt bildseende i den datoriserade tids-passagen.....	115
Den digitala filmkameran krossar bildseendet	117
Den digitala filmkameran - en intelligent och tänkande agent.....	118
Filmsplattans intelligenta och galna bildseende	118
Barnens och mitt bildseende i förskolans datoriserade vardagsmiljö	120
Epilog. Bildseende, filmgörande, förskola och (kanske) AI. Mitt bidrag i en tänkt framtid	123
English summary. Crazy cameras and children's virtual image-vision, image-thinking and filmmaking in preschool	125
Chapters 1–3. Introduction to the thesis	125
Chapter 4. Mirror-images of vision are widened and shattered – virtual and actual transformations	126
Chapter 5. Recollecting and actual virtuality. It is possible to see a ghost when filmed in the present.....	127
Chapter 6. Two children dance through time as in a gallop and ritornello	128
Chapters 7–8. Re-shooting 1 and 2.....	128
REFERENSER.....	130
Bilaga 1. Filmhändelselogg	139
Bilaga 2. Samtyckesformulär	147
Samtycke förskollärare.....	147
Samtycke föräldrar	150

1. Synopsis. Varför filma med barn i förskolan?

”Vad vill ni filma i er förskola?”

Barnen svarade aldrig direkt verbalt på min fråga om vad de ville filma i sin förskola. Istället använde de förskolans digitala platta för att filma, visa, och via plattan ”se” sin omgivning. Med sitt digitala bildgörande satte de igång en multipel bildproduktion där flera olika sätt att se aktualiserades; seende som spegelbilder, seende som minnen, och seende som melodi och rytm.

Jag följde tjugonio barn som parvis filmat sin förskola med en digital platta. Barnen, med olika kulturella och socioekonomiska bakgrunder, var inskrivna på en förskolas avdelning för barn i åldersgruppen 3 till 5 år. Förskolan har IT-profil och samtliga avdelningar på förskolan har tillgång till en digital platta. Förskollärarna har utbildats för att använda digital teknologi och använder digitala plattor tillsammans med barnen regelbundet i den vardagliga verksamheten. Man kan således säga att barnen i studien inte var helt nya inför erbjudanden om att samverka med en digital platta. De hade dock inte använt plattorna på det sätt som min studie erbjöd.

Jag bad barnen att filma sin förskola – alltså en öppen inbjudan som skulle skapa möjlighet för barnen att utforska såväl sin förskola som den digitala filmteknologin utan att bli styrda av ett mål formulerat av mig. Samtidigt är det jag som bestämt att barnen skulle filma i par och det var för att bjuda in till möjligheten att samarbeta och utforska tillsammans. Detta skilde sig även från hur förskollärarna använde den digitala plattan med barnen, vilket gjorde att studiens design skiljde ut sig från den dagliga verksamheten. De barn som filmade var även inomhus när övriga barn var utomhus, vilket ytterligare skapade en åtskillnad från den vardagliga verksamheten där barnen i stället använde plattor när de var tillsammans inomhus och oftast i större grupper.

Motivet till att skilja ut barn som skulle filma var, som redan antytts, att jag intresserar mig för *hur och till vad* barn kan använda en digital filmplatta. Det var en utgångspunkt som var styrande redan när studien designades och utgår från ett intresse för hur barn kan bruka film inte i första hand för att uppfylla didaktiska syften, lärandemål, eller andra av vuxna fördefinierade funktioner.

Jag ville i stället rikta fokus mot filmen som verktyg för *barns egna kreativa filmgörande* och med en empiriskt öppen fråga om vad som kan hända

när barn så att säga utmanas genom att själva sätta igång och rikta sitt filmande mot något som intresserar dem. Jag hade därför i studiens början bestämt att jag skulle filma barnens filmande, vilket betyder att produktionen av empiri blev flerstämmig. Tjugonio barns filmer och mina egna filmer och fältanteckningar samlade i femton digitala filmhändelser utgör således studiens material. I mina filmer ingår även viktiga sekvenser där barnen utöver att filma och titta på sina filmer i och via plattan, även visar sina filmer med projektor på filmduk för en förskollärare, andra barn och även mig.

Det finns således flera nivåer av aspekter av filmproduktion, filmskapande och filmåskådning som en form av *film- (och bild)görande* i studiens empiri och där barnen utgör den nod som intresset för ett de-centrerat relationsgörande och samskapande centreras omkring.

Samtidigt är detta en teoriimpregnerad avhandling som använder begrepp som analysverktyg. Redan när materialproduktionen pågick bestämde jag mig för att använda Gilles Deleuze arbeten om film som teoretiskt ramverk. Barnens sätt att använda den digitala plattan för att filma återaktualiserade mina tidigare kunskaper om Deleuze Cinema 1 & 2 (1986 & 1989)¹, och en stor del av mitt eget tänkande har i forskningsprocessen kretsat kring hur transcendental empirism kan sättas i rörelse i en analys av barns, och mitt eget, filmande i förskolan.

Transcendental empirism i Deleuze arbeten är en inriktning som utmanar tidigare filosofers trancedentala arbeten liksom motsättningarna mellan ting, bilder, innehåll, idéer, och transcendens i form av mystik, det ogenomskinliga eller det sublimes (Deleuze 2017a; 2017b). Den kantianska distinktionen mellan immanens och transcendens utmanas och kritiseras av Deleuze, och att överskrida dessa ontologier utgör hans projekt i utformandet av det han kallar transcendental empirism. I Cinema 1 är det främst immanensfilosofi som är centralt, Cinema 2 inbegriper både immanensfilosofi och transcendental empirism.²

I arbetet har jag även inspirerats av hur Deleuze tänkande kan beskrivas som filmskapares sätt att tänka med film (exv. Chauderlot 2001). Filmskapares sätt att tänka med begrepp och att tänka konkret och om skapande liknas med filosofers tänkande. Både filmskapare och filosofer, som i denna avhandling inkluderar barn, har det gemensamt att de tänker om och skapar ett bli-vande.

Jag har prövat flera ingångar och begrepp som analysverktyg, innan jag slutligen landat i det som nu står i fokus, nämligen hur *kristallbild* [hyalosign]

¹ Jag refererar till de årtal då Cinemaböckerna först gavs ut på franska. Jag har använt utgåvor från 2015 för Cinema 1 och 2017 för Cinema 2.

² Immanensfilosofin utgår från Deleuze begrepp immanensplanet, vilket han formulerat som den horisont i vilken allt tänkande har sitt ursprung. Immanensfilosofin betonar och uppmärksammar ömsesidiga relationer mellan olika kroppar, såväl mänskliga, icke-mänskliga, och mer-än-mänskliga, och dess sammanflätningar. Både hierarkier och dikotomier rubbas och plattas ut, och de olika typer av relationer som uppstår värdesätts (Spindler 2013).

kan användas för att förstå betydelsen av hur barnen använder den digitala teknologin för att både göra film och göra bilder, och bilder av, med och via bilder och hur det aktualiserar olika former av seende och tänkande. I en tidig fas av förståelsesarbetet riktades intresset främst mot själva kamerornas betydelse för bild- och seendegörandet, vad jag kallat hur barnens och forskarens ”maskin-seende-bilder” aktualiseras i ett ”maskin-bild-görande” av ”rytmik-bilder” (Olsson & Lindgren 2019).³ Här är Cinema 1 i fokus. I processen framåt har jag dock landat i Cinema 2 där kristallbilden träder fram. Det är där jag funnit de begrepp som blivit avgörande för att tänka med den empiri som producerats av barn och mig själv i förskolan: *spegelbild*, *erinransbild* samt *galopp och ritornello*. Med de begreppen tänker jag med filmhändelserna som sätt att göra *seende*, *tänkande* och *film*.

Såväl när jag filmade i förskolan med barnen som filmade, som när jag sedan fortsatt med processen att skriva fram avhandlingen har det vuxit fram en metodologi där jag kombinerar digital etnografi med Deleuze (1989) transcendentala empirism. Den transcendentala empirismen refererar både till något ogreppbart, till universella värden och krafter bortom det mänskliga förståndet, och till det mänskliga sinnets förmåga att erfara och uppfatta världen, inklusive på biologisk cellnivå. Empirismen försöker förstå enskildheter, medan det transcendentala använder principer för att förklara enskildheter. En annan aspekt av detta är att mänskligt tänkande inte endast handlar om att återge världen, utan om hur tanken som produktiv kraft skapar världen genom att möjliggöra nya händelser (Deleuze 2017a; Johansson 2015; Lenz Taguchi 2016, 2017).

I avhandlingen ses den empiri som producerats som enskildheter samtidigt som jag hämtar från filmfilosofin för att förklara principerna för dessa enskildheter. De filmhändelser som studeras blir via de begrepp som används för att tänka *med* empirin, därmed nya händelser *som producerar nya sätt att tänka om det pågående bild- och filmgörandet*. Jag har även inspirerats av Liselott Olssons (2008) arbete med transcendental empirism, vad hon även kallar *vild empirism*, i förskolan. Det handlar om att *göra* filosofi, menar hon (se även Lenz Taguchi 2016, 2017; Lind 2010).

I den metodologi som jag skapat har barnens agentskap varit en viktig nod som styrt min filmblick och mitt tänkande med film. Jag har således letat efter relationer som skapas av, med, runt och via barnen – med barnen som centrala noder, eller nyckelaktörer, för att forskarblicken ska riktas ut från deras perspektiv (Cooper 2022; Lindgren & Grunditz 2020; Lindgren et al. 2023; Olsson & Lindgren 2019; Sparrman & Lindgren 2010).

³ Eng. machine-perception-images, machine-image-making, och rhythmic-images.

Avhandlingens bildbegrepp

Bild är ett begrepp som sätts i rörelse i avhandlingens sammanhang och jag vill därför redan nu förklara vad som avses. *Bild* förstås både som *bilder* och *bilder av*, alltså *bilder* i form av representationer eller avbildningar, men också, och framför allt, *bilder av* som i Deleuze filmfilosofi, och transcendentala empirism. Det innebär att en bild inte endast är en avbild av något utan innefattar mycket mer, exempelvis bilder av vad det innebär att tänka eller att känna av eller sensoriska förnimmelser av livet självt.⁴ Förnimmelser, föreställningar, perception, begär och affekt är komponenter av *bilder av*. Det finns således flera nivåer av aspekter av filmproduktion, filmskapande och filmåskådning som en form av *filmgörande* med *bilder* och *bilder av* i studiens empiri och där barnen utgör den nod som intresset för ett de-centrerat relationsgörande och samskapande centreras omkring. Jag gör även en poäng av att det är *digitala bilder och bilder av* som hanteras i avhandlingen, vilket inte ingår i Deleuze filmfilosofi.

Med detta förhållningssätt kan jag närma mig både *bilder* och *bilder av* hur barnen uttrycker sig i *virtuella verkligheter* som kan bli aktualiserade, synliga och möjliga att se, när barn skapar digital film. Barnen i studien blir alltså inte enbart filmskapare utan även *bildgörare* när de visar om vad som kan bli verkligt med hjälp av filmgörande. Avhandlingens didaktiska implikationer handlar således huvudsakligen om *bilders roll* (bilder & bilder av) i barnens och min filmproduktion i förskolan, vilket även sätter forskarrollen i delvis nytt perspektiv. Eftersom barnen är de huvudsakliga *bild- och filmgörarna* i studien, såsom jag har valt att begreppsliggöra materialet, kan jag visa hur de drar in forskaren i sitt utforskande av seende på olika sätt och som inte beskrivits i tidigare forskning. Jag menar att vi genomför ett samhandlande i relationer till *bilder* och *bilder av*.

Jag följer således Deleuze transcendentala empirism som en metod att skapa processer, skeenden och begrepp för att med rörelser överskrida det som nu är, har varit och är på väg att bli. Det finns inget djup eller någon färdig förståelse att hänga sig fast eller kvar i, istället är allt yta, exterioritet, som en film. Film skapar därmed, via all sin yta, nya verkligheter, virtualiteter, som transcenderar nuet som verkligheten samtidigt är en del av. Idag, i den digitala världen, är ytan pixlad och teknologin kan enkelt bäras runt, eller ställas bort, men den är likafullt intrasslad i det ständigt pågående verklighetsmakeriet.

Ett tänkande som jag hämtat från Deleuze och som varit viktigt för avhandlingsprojektet i sin helhet, men som inte direkt är i fokus i själva avhandlingstexten, är idén om att kameran har ett medvetande som aktualiserar ett flytande/poröst seende som hela tiden sprider sig, delar sig på molekylär nivå

⁴ Detta är resultat av hur Deleuze sätter ihop Charles Sanders Peirce semiotik med Henri Bergsons idéer om bilders funktioner. Han laborerar även med begreppen mental bild, relationell bild och minnesbild i sin filmfilosofi (Cinema 2) och utesluter inte att det kan finnas många andra sorters bilder av (Cinema 1).

och kontinuerligt skapar relationer och kopplingar mellan mänskligt och icke-mänskligt. Detta är ett tänkande med målet att bryta upp kategorier genom att visa hur saker hänger samman även utan att ett mänskligt medvetande alltid är aktivt. Här kan kamerans medvetande hjälpa till och tydliggöra relationerna mellan *bildernas och kamerans seende*, liksom människors seende (Cinema 1: 24, 89, 95; även i Olsson & Lindgren 2019). Bilder och bilder av är således centrala för ett pågående relationsskapande.

När jag nu placerat mitt avhandlingsprojekt på scenen ska jag söka i tidigare forskning om barn, bilder, digital teknologi och förskola för att visa vad som inspirerat denna studie. Jag säger även något om Cinema-böckerna med hjälp av tidigare forskning.

Tidigare forskning. Bilder och filmande forskning i förskolan

Förskolan är en plats och ett sammanhang där de flesta barn idag lever sina ”förskolebarndomar” och det är resultat av en statlig politik som förts åtminstone sedan 1940-talet och framåt (Lindgren 2006; Lindgren & Söderlind 2022). Förskolan är en plats där barn tillbringar stora delar av sitt vardagsliv och där de äter, leker, vilar, lär sig, möter omsorg, skapar vänner, samspelar och där de fostras i enlighet med demokratiska värderingar. Sedan 1998, då en läroplan antogs som sedan reviderats flera gånger och en ny antogs 2018, är förskolan en plats för utbildning och samma år blev förskoleklassen obligatorisk, vilket betyder att 6-åringar nu omfattas av skolplikt. Den statliga politiken har gradvis utökat sitt intresse för förskolan genom ekonomisk styrning, styrning via lagstiftning och även styrning via riktlinjer och policy. Annan verksamhet för barn i förskoleåldern, som pedagogisk omsorg, har inte omfattats av den statliga politiken under de senaste decennierna. Förskolan som institution är vad som i första hand formerats i och via förskolepolitiken och det är där den här avhandlingen tar plats (Lindgren & Söderlind 2022).

I förskolan sker kontinuerligt förhandlingar om hur barns barndomar ska utformas och vad barn ska möta där och där lärande, med ett ’lärande barn’ i centrum, accentuerats sedan slutet av 1900-talet (Lindgren 2003, 2006). Olika styrningsrationaliteter har skapat olika förutsättningar för barnen och de vuxna i och runt förskolan (Hultqvist 1990), vilket även gäller i ett europeiskt förskoleperspektiv (Willekens, Scheiwe & Nawrotzki 2015).

Detta är en beskrivning baserad på forskning om förskolan, som även inkluderat hur representationer av barn (och vuxna) i förskolan kommunicerats i samhället. Det finns såklart andra sätt att närma sig förskolan i forskningen, vilket utvecklas nedan.

Studier placerade i förskolan – via bilder

Ett annat sätt att förstå förskolan är att utgå från studier i förskolan. Jag ger här först exempel på studier som förhållit sig till bilder på olika sätt och där etnografiska angreppssätt använts. Bilderbokens roll för barns samspel är ett sådant exempel. Maria Simonsson (2004) har studerat ”vilka diskurser som aktualiseras av barn vid interaktion med bilderböcker – hur de tar diskurser i bruk som aktiva subjekt” (s. 64). Intresset riktas mot vad bilderboken sätter igång för interaktioner och samtal mellan barnen och det språkliga ges en privilegierad position. Bilder förstås som tecken och retorik som ”hjälp till att rikta tolkningen mot en betydelse” medan texten förstås som det som riktar uppmärksamheten, selekterar, förklarar, belyser och reviderar bildtolkningarna som även är beroende av tidigare minnen, erfarenheter och kunskaper om bildkonventioner. Bilderboken är en komplex artefakt och del av en lång tradition av materiell kultur i förskolan.

Men även om bilder i bilderboken är centralt i Simonssons (2004) studie så produceras verkligheten i språket – snarare än i det visuella i sig. Så även om Simonsson studerar barns samspel och interaktion i relation till bilder (som representationer) har studien andra ontologiska och epistemologiska utgångspunkter jämfört med föreliggande avhandling. Jag har bilder och bilder av i fokus och hur de samspelar med och via digital teknologi och andra bilder – och miljön och personerna i den. Filmfilosofin som jag använder mig av har en annan syn på relationen bild och språk, och den utgår inte från semiotik, vilket är en grund i Simonssons studie. Snarare tar Deleuze filmfilosofi avstånd från och utmanar den språkliga semiotiken (se teori). Det finns ändå en viss likhet i mitt sätt att, via filmfilosofi, hävda att barns tidigare minnen och erfarenheter har betydelse för det bild- och filmgörande som sker, vilket Simonsson också utgår från. Deleuze filmfilosofi utgår från semiotik men inte språklig utan materiell semiotik, vilket betyder att bilden är överordnad språket.

Ett annat exempel är Eva Änggård (2005) etnografi om barns bildskapande i förskolan. Hon använder Michail Bachtins dialogism och genrebegrepp för att studera barns bildkulturer och bilddialoger i förskolan. Det handlar om hur barn i sitt bildskapande samspelar och konstruerar könsidentiteter. Bildskapandet ses som en process med olika uttrycksmedel såsom prat, gester, att ta del av andras bilder och lek. Hon visar bland annat hur barn och vuxna kan ha olika ändamål med sitt bildskapande – vuxna har ofta ett pedagogiskt syfte medan barnen kan ha helt andra motiv till varför de skapar en bild (även Bendroth Karlsson 1996). Änggård är framför allt intresserad av processen i bildskapandet och inte den färdiga slutprodukten – bilden. I detta finns en likhet mellan våra studier – jag har riktat fokus mot en filmhändelse-process som genererar bilder och bilder av. Jag riktar dock intresset mot det seende som pågår och det tänkande som det sätter igång – snarare än samspelet i sig.

Liksom Änggård (2005) är jag intresserad av transformationer, hon skriver: ”barnet som gör ljud och gestikulerar befriar för ett ögonblick den grafiska figuren ur papperet och låter den göra något” (s. 16). Även jag är intresserad av hur bilder förändrar och skapar nya verkligheter – och hur detta aktualiseras i barns aktiviteter. Liksom Änggård har min avhandling barnens egna projekt i centrum, snarare än projekt eller aktiviteter planerade av personalen. Även om jag inkluderat förskollärare i upptakten till barnens filmgörande, har de inte formulerat vad barnen skulle uppnå eller genomföra med sitt filmande.

Ulla Lind (2010) har delvis varit i förskolan för att undersöka och diskutera villkoren för estetiska lärprocesser inkluderande bilder och bildspråk. Fokus är på att förstå de kunskapsformer som villkorar lärprocesserna och hur dessa kan utmanas. Hur barns visuella språk och uttryck aktualiseras i de estetiska praktiker de är i studeras via fyra så kallade fältstudier av bild och skapande verksamhet. Poststrukturalism utgör den teoretiska ramen, dominerande seende- och observationsregimer, för att synliggöra de värdehierarkier och maktaspekter som görs verkamma i de olika bildaktiviteterna. Visuella kunskapsformer och visuell pedagogik har ett värde i sig och är viktiga i en tid när utbildningsstyrningen tenderar att tränga bort just sådana kunskapsformer. Det finns ett värde i sig att måna om just visuella kunskapsformer, menar Lind.

Jag delar Linds värnande om betydelsen av att låta det visuella och estetiska få plats i barns liv i förskolan. Även om den här studien inte fokuserar på det pedagogiska, uttryckt som former av kunskap och lärande, utan mer av ett multipelt bildskapande, har jag inspirerats av den fråga Lind ställde till skolbarnen i hennes studie. Hon bad barnen att i bilder berätta om hur det är att vara ett skolbarn. Jag formulerade frågan till barnen annorlunda – att de skulle berätta om vad förskolan var för dem, vilket implicit kan ge svar på hur det kan vara att vara ett förskolebarn. I min studie har jag alltså prövat att erbjuda barn en möjlighet att välja själva och inte styra dem åt något särskilt, förbestämt håll, vilket kan sägas vara ganska sällsynt i förskolans institutionaliserade och politiskt styrda verksamhet.

Filmande forskning i förskolan

Förskollärares och barns deltagande med digital film, och hur filmteknologi ingår som en del i multiriktade relationer, har studerats av forskare med utgångspunkt i relationella metodologier och med syfte att bryta hierarkier genom att de-centrera subjektet och filmteknologin (de Freitas & Palmer 2016; Gustafsson 2021; Lenz Taguchi 2010; 2012; Lenz Taguchi, Palmer & Gustafsson 2016; Olsson & Lindgren 2019). Utifrån en relationell metodologi kan barns filmer analyseras för att visa aspekter av verkligheter som vuxna inte ser. Att komma nära dessa aspekter innebär för vuxna att bryta invanda förståelser av bilder och kamerateknologi som på samma gång både passiva och objektiva aktörer (Olsson & Lindgren 2019; Wargo 2019).

Liselott Mariett Olsson (2009) har genomfört en studie med utgångspunkt i förskollärares pedagogiska dokumentation, alltså filmer. Här ses barnens kroppsliga experimenterande med alla sinnen som en produktion av öppna 'händelser', vilka fångas upp med kameror, och analyseras med inspiration av Gilles Deleuze och Felix Guattaris transcendentala empirism (Olsson 2008). På liknande sätt undersöker Johanna Unga (2013) med stöd av videospelningar hur barn i förskolan utforskar och experimenterar med ljus och teckenskapande i relation till matematik i det som Deleuze benämner "det relationella potentialitetsfältet" (se även Dahlberg & Elfström 2014).

I Lovisa Gustafssons (2021) studie är det dans som är i fokus, och de yngsta barnens egna filmande i dansrummet, där musik, rörelser och koreografier produceras och registreras med vuxen- och barnkameror. Filmerna läses ihop med immanensfilosofiska begrepp från Deleuze och Guattari, samt med tidigare forskning om dans, kropp och rörelse. Ett ytterligare bidrag finns i en artikel som med stöd av "queer vitalism" (Colebrook 2014) undersöker barnens filmer för att förstå de yngsta förskolebarnens subjektivitetstillblivelser i experimentell dans (Lenz Taguchi et al. 2016).

I sin avhandling gör Christine Eriksson vokala/röstliga vandringar tillsammans med unga förskolebarn där resonans, rytmer, rutiner och refränger produceras i ute och inne och spelas in med digitala hjälpmedel för att sedan återföras till barnen (Eriksson 2020; Eriksson & Sand 2017). Eriksson visar hur nya metoder uppstår när förskolans aktiviteter förflyttas ut i offentliga rum och hur kroppen, rösten och stegen anpassar sig relationellt, kroppsligt och språkligt till platsens förutsättningar.

Christina MacRae och Maggie MacLure (2021) utforskar filmer skapade av förskolebarn i två-årsåldern med fokus på tid och rörelse med långsam hastighet (slowmotion) (se även MacRae 2019). De använder Bergsons begrepp "grace taking form" för att peka på filmens potential att uppnå nya förståelser av barndom. Att poängtera betydelsen av att sakta ner hastigheten kan generera nya sätt att skriva fram, begreppsliiggöra, empiriska data. Med fokus på känsla och kroppar i rörelse, diskuterar forskarna hur en videobaserad metodologi kan möjliggöra nya sätt att förstå två-åringars handlingar. Att experimentera med hastigheten på videoupptagningar kan vara ett sätt att göra seendet mer sensoriskt känsligt. De förordar teorin om seendet som haptiskt, sensoriskt, som ett sätt att studera små barns handlingar och för att utmana de maktförhållanden som de menar återskapas via en traditionell etnografisk forskarblick. Film kan på så sätt lyfta fram nya kroppsliga och sensoriska logiker och därmed alternativa relationella sätt att engagera sig i världen.

I en studie av mig själv och Anne-Li Lindgren (2019) visar vi hur kamertagningar är en form av medvetande som söker sig till rörelse. Bilder blir till i rörelse som kontinuerligt delar upp sig och återsamlas, rörelsen skapar och återskapar och härigenom uppstår variationer och förskjutningar, vilket vi beskriver som kamerans mobilitet och dess relation till ett montage, en tagning. En rörelsebild är en del av det maskin-bild-seende som sätts i rörelse av de

olika aktörerna som deltar i en filmhändelse, en apparat, och hela tiden genererar multiplicitet (Olsson & Lindgren 2019).

Deleuze resonerar om subjektiva *affektbilder* som *närbilder och objektiva aktionsbilder* av händelser, materialitet och omgivning, vilket vi i artikeln använder i analysen tillsammans med att *röra sig mot något och röra sig bort från något* som uttryck för *beundran* respektive *begär*. Detta är även händelser där molära och molekylära bilder kopplas till varandra (Olsson & Lindgren 2019, även Cinema 1: 118). När vi använder detta i förståelsearbetet framstår forskarens filmande som framför allt molärt medan barnens är mer molekylärt och varierat och drar in fler intelligande relationer i omgivningen (Olsson & Lindgren 2019). Samtidigt kan dessa bilder och det seende bilderna drar med sig skapa nya relationer mellan barnens och forskarens film- och bildgörande.

I en annan studie visas hur barnen, även om de inte filmar, kan bli indragna i forskningsprocessen (Kvale Sørensen, Aarsand & Honerød Hoveid 2019). I studien framgår hur en videoetnografi, och särskilt videokameran, kan fungera som en aktör, alltså hur kameran kan fungera som en aktör med potential att producera agenskap. Forskarna har använt videoobservationer i fältarbetet för att undersöka hur agenskap uppstår i sammankopplingar mellan barn, forskare och filmkameror i förskolan. Forskarna betonar att videoetnografen handlar om att forska *med* barn och inte *på* barn för att skapa förutsättningar att förstå barn som kompetenta att agera och inte som passiva (forsknings)objekt. De använder en post-humanistisk utgångspunkt med stöd i nätverksteori (ANT, Actor Network Theory) och av filosofen Bruno Latour, med betoning på att en aktör aldrig agerar ensam, och för att omdefiniera idén om det kompetenta barnet. De lyfter fram barns agenskap som en kapacitet skapad av en mångfald av sammankopplingar. Forskarna pekar på behovet av att förstå agenskap som intrasslat mellan människor och materiella aktörer, som något som uppstår inom relationella aktiviteter. I studien är det, menar jag, valet av teoretiskt perspektiv, snarare än den empiriska metoden och metodologin, som bidrar till att förstå barnen som aktiva och aktörer i forskningsprocessen. Jag pekar i avhandlingen på film- och bildgörande i liknande processer.

Två artiklar av Angela Eckhoff (2015; 2017) har påverkat mitt forskningsintresse att följa barns filmskapande i förskolans vardagliga omgivningar och deltagande med sina filmer. Eckhoff utgår från mikroetnografi och i denna studie utgår jag från digital etnografi. Det finns också skillnader mellan våra studier. Den tydligaste skillnaden är att jag deltar i min roll som forskare i barnens filmskapande till skillnad från Eckhoff som delar ut digitala filmkameror till barnen som filmar sin vardag. Därefter samlar hon in filmerna som barnen har producerat och analyserar dem. Forskaren är således delaktig i processen men inte själv som filmare.

Med begrepp från Deleuze filmfilosofi följer jag hur barnens filmskapande kan bli olika dimensioner av tid i själva filmskapandet och hur olika osynliga fenomen kan aktualiseras och bli synliga i dessa tidsdimensioner. Även Eckhoff har referenser till Deleuze men dessa teoretiska perspektiv handlar om

hur plats kan förstås som flytande genom hur barn väljer vilka platser de vill filma, och handlar således inte om själva filmskapandet – eller bildskapandet – i sig. Eckhoff har genomfört innehålls- och diskursanalyser av barnens filmer som visar hur barnens videografiska arbeten synliggör mönster, normer och praktiker. Min studie handlar inte om detta utan snarare om hur film kan förändra invanda föreställningar om tid och exempelvis hur olika filmaktiviteter, exempelvis dans, kan förstås som någonting som kan uppstå i olika tidsdimensioner som skapas med en digital filmkamera, en filmprojektor och en filmduk.

I min studie kombinerar jag de metoder som satts i rörelse i tidigare forskning. Jag erbjuder barn möjlighet att utforska sin förskola med digitala filmplattor och jag filmar samtidigt barnen när de gör detta. Vi deltar således i en gemensam filmproduktion men där jag initierar processen och tar hand om filmmaterialet. Efter att jag initierat en filmproduktion var mitt mål att följa barnen i sitt filmande eftersom jag var intresserad av deras sätt att använda och prata om filmandet. Detta betyder att barnen kunde filma mig i min forskarroll vilket de också gjorde (se även Olsson & Lindgren 2019).

Jag växlade således mellan att leda och följa barnen, och bli filmad av dem, vilket ger mig en viktig balanserande position i filmproduktionen. Men ansvaret för att skydda barnens identiteter och att ha kontroll över det digitala filmmaterialet, producerat av mig respektive av barnen, låg och ligger på mig och är en del av min forskarroll. Jag intar således flera olika positioner via min forskarroll; delvis med en etnografisk kamerablick som observerar och delvis som en samskapande forskande filmare. Jag sätter också filmfilosofi om blicken som haptisk, sensorisk och kännande, i rörelse när filmhändelserna i förskolan studeras.

I likhet med ovanstående forskning vill jag i denna studie, utifrån relationell ontologi och transcendental empirism, erbjuda delvis nya sätt att förstå barns filmande och barns samverkan med filmteknologi i en förskoleverksamhet. Därtill är barnen både filmande och filmade liksom filmande och åskådare i filmhändelserna producerade i den här avhandlingen. Dessutom visar de sina filmer för andra och deltar därmed som anordnare av filmvisning.

En annan typ av filmande forskning i förskolan är sådan där förskollärares professionsutveckling studerats genom att barn deltar i förskollärares filmande, eller att barn deltar med eget filmande i sådana händelser, som en del av förskollärares pedagogiska arbete (se exempelvis: Areljung 2020; Dahlberg och Moss 2008; Elfström Pettersson 2015, 2017, 2019, 2020; Knauf & Leopold 2021; Lenz Taguchi 2012; Lindgren 2012; 2020). I sådan forskning används film av förskollärare och barn för att dokumentera processer om barns lärande i förskolan. Barns deltagande handlar med andra ord om att skapa film tillsammans med förskollärare i förskolan för att delta i och utveckla sina egna lärandeprocesser. I denna avhandling handlar barnens och mitt filmskapande inte om att dokumentera barnens lärande. Det handlar i

stället om själva filmgörandet i sig, vad film kan göra och vad som kan aktualiseras och synliggöras med filmmediet och därtill vad Deleuze filmteoretiska begrepp kan bidra med i framskrivandet av processuella samhandlanden i filmhändelser.

Digital teknologi i förskolans vardag – utan fokus på bild

Forskning visar att digitala enheter blir allt mer omfattande och väsentliga delar av barns liv (Matzog & Suggate 2022; Birtwistle et al; Miller et al. 2017; Undheim 2021). I takt med att läroplaner får en allt större betydelse i förskolors verksamhet, och att länder som exempelvis Sverige ställer allt högre krav på hur digital teknologi är tänkt att användas i allmän förskoleverksamhet och inom ämnesspecifika områden som teknik, så ökar den digitala närvaron (Otterborn et al. 2018). Teknikutformningen kan ge barn bättre tillgång till lärandeprocesser som exempelvis läskunnighet och matematisk inläring. I en litteraturöversikt över empirisk forskning om hur digital teknik används i förskolan visar exempelvis Anne Undheim (2021) att förskollärares kunskap och uppfattningar om teknik påverkar hur tekniken tas i bruk, att barn blir skapande i relation till tekniken och att digital lek är verklig lek, alltså att det inte går att skilja mellan ”verklig” lek med eller utan teknologi. Forskarens förslag är att digital teknik därför bör skrivas fram mer tydligt i både förskolans läroplan och i lärarutbildning.

Ytterligare ett potentiellt relevant område för denna studie är forskning om informationsteknologi och lärande med inriktning mot förskolan. Denna forskning handlar bland annat om hur barn använder digitala plattor för att filma, spola tillbaka och titta på sina filmer under filminspelningen. Vad film kan göra och vad som kan aktualiseras när barnen filmar är beroende på filmteknologins utformning, vilket på ett sätt är relevant för hur barnen i min studie förhåller sig till tekniken, och hur filmerna kan skapas med filmteknologin. Tidigare forskning visar också att barnen på ett lekfullt sätt kan omvandla didaktiska mönster och hur en applikationsdesign och stop-motion-filmer kan förskjuta auktoritetsbalansen mellan barn och vuxna (Kjällander & Moinian 2014; Petersen 2020).

Forskarna visar även hur förskolebarnen manipulerar och på ett lekfullt och kreativt sätt förändrar didaktiska mönster. Barnens självinitierande lek med applikationernas design förskjuter den auktoritetsbalans som vanligtvis råder mellan barn och vuxna. Analyserna visar att barnen omskapar digitala medier avsiktligt på ett sätt som gör att barnen blir lekande producenter istället för konsumenter. På det sätt som barnen beskrivs, hur de gör uppror mot en fördefinierad didaktisk mall att följa, framstår de som både aktiva och producerande (Kjällander & Moinian 2014).

Malin Nilsen (2018) har använt videoobservationer för att med ett socio-kulturellt perspektiv förstå vad som faktiskt händer när digital teknik och applikationer används i förskolan. Barn och vuxna har olika utgångspunkter och

intresse för att använda tekniken och för hur den används. De vuxna, förskollärarna, ser den framför allt som ett medel för lärande. Barnens användning av digitala plattor observerades av forskaren men det var lärarna som gav kontext och sina tolkningar av hur och varför tekniken användes. Lärare intervjuades, men inte barn.

Sara Sintonen (2020) jämför hur papper respektive en digital platta frambringar olika sorters kreativa aktiviteter i förskolan. När det handlar om att måla så var papperet mer fysiskt och tillät barnen att känna såväl färg som papper i ett experimenterande. Den digitala plattan tillät å andra sidan ett mer lekfullt sökande och öppnade upp för det oväntade på ett annat sätt.

Tove Lafton (2021) undersöker hur barns lek kan förstås på nya sätt, exempelvis som något annat än lärande, om den digitala tekniken ses som en aktör i lekpraktiker i förskolan. Hon utgår från en ”platt ontologi” och transcendens för att tänka om hur mänskliga och icke-mänskliga aktörer relaterar till varandra via ”jämlika krafter” (forces) (s. 223, min övers.). Lafton använder Deleuze och Guattaris tänkande och framför allt ANT och Latours begrepp översättning (translation) och inskription (inscription) för att tänka om hur digital teknologi kan vara en aktiv deltagare i lek. Det som kan hända då är att leken inte längre ses som något på förhand givet och känt, utan det blir en aktivitet där förskollärarna och barn tillsammans med tekniken kan skapa lek. Detta öppnar upp för en mer ambivalent och öppen syn på lek, menar Lafton, som utgår från pedagogerna i sin forskning.

Lafton (2015) har även, utifrån ett liknande ramverk, studerat hur pedagoger konstruerar och blir konstruerade via digitala praktiker. Här visar hon hur digital teknik, och dess skärm och ljudfunktion, är en kraft som aktiverar både vuxna och barn och får dem att relatera till varandra och tekniken på nya sätt. Hon lyfter fram kroppsspråkets betydelse i tillägg till det talade språket, vilket även jag gör. Min avhandling har ett liknande kunskapsintresse som Laftons forskning i att se hur den digitala tekniken skapar relationer med barn, vuxna och omgivningen, i förskolan. Men jag har ett tydligt fokus på barnen medan hon har fokus på de vuxna. Jag vill snarast lyfta fram hur vi kan förstå barns film- och bildgörande på nya sätt via en barnfokuserad analys. Lafton vill förstå hur vuxna kan förstå praktiker (2015) och lek (2021) på nya sätt.

Som denna forskning ovan visar kan teknikens, exempelvis en digital plattas utformning, erbjuda olika möjligheter för barns lärande, litteracitet eller lek. Digital teknik, eller teknologi, erbjuder barn att göra oväntade saker och utformningen av tekniken har betydelse för vad som kan hända, vilket är relevant i relation till föreliggande studie. Forskningen ovan använder metodologier där den digitala teknologin centreras, vilket är en skillnad från denna avhandling som strävar efter att undersöka vad som sker då den digitala teknologin de-centreras. Den här avhandlingen lyfter även fram film- och bildgörandets betydelse i relation till digital teknologi, vilket är ett betydelsefullt tillägg i den digitala eran barnen växer upp i idag.

Cinema-böckerna via tidigare forskning

Slutligen vill jag här i inledningen kort presentera Cinema-böckerna genom tidigare forskning som varit betydelsefull i min läsning av dem. Med Cinema 1 och 2 ställer Deleuze frågor om vad *rörelse-bilder* och *tids-bilder* kan göra och vad film kan bli. Han beskriver filmregissörer som liknande målare, arkitekter och musiker, och även med tänkare som tänker med rörelse- och tids-bilder. Han såg biograffilm som en konstform som hade möjlighet att realisera progressiva idéer genom att chocka och skaka om oss, för att på så sätt skapa en bättre värld. Biograffilmen, som konstform, hade en mening, nämligen att alstra, skapa och framkalla idéer. Dock var han kritisk till biografindustrin med dess vinstintresse som drivande motor när den till stora delar kommit att handla om att tjäna pengar (Buchanan & MacCormack 2008: 7).

Med Cinema-böckerna blir världen sin egen bild och inte en bild av världen. Böckerna bidrar med en ny slags berättelse som kan närma sig ”det upplevda och förnimmaren, världen och perceptionen” (Cinema 1: 65, min övers.). Enligt John Rajchman (2009) har båda Cinema-böckerna erbjudit nya sätt att tänka, skapa och transformera filmkonst och det gör de fortfarande.

Claire Colebrook (2010) förklarar, som filosof och med intresse för film, vad som gör film värdefull för Deleuze. Filmen har en möjlighet att luckra upp flöden av rörelse och därmed en kapacitet att frigöra sig från den enskilde betraktaren. Filmen blir något i sig själv, och är rörelse i sig själv. På detta sätt erbjuder rörelse-bilden en filmkonst som visar rörelse i sig själv och inte så att säga ting som rör sig. Film låter oss tänka om sanning och konsten i livet som rörelse. Cinema 1 bidrar med en syn på perceptioner av ett annat slag än den kantianska ”stimulans-respons-mekanismens perceptioner” (s. 194). Film kan därmed förstås som en form som vidgar seendet, och frigör den från handling. Det är rörelsen i sig själv som presenteras och inte rörelse som styrs av en på förhand bestämd logik. I rörelse-bilden förstås inte rörelse som en förflyttning från en punkt till en annan i ett givet rum, utan istället är det själva rummet som är öppet och rörligt (Colebrook 2010: 192–194).

Istället för att förstå världen som bestämd så befriar rörelse-bilden, enligt Cinema 1, rörelse från fasta punkter. Det är för Deleuze *kamerans öga* som själv kan röra sig tvärs igenom rörelse som ger oss mångfaldiga synvinklar. Med andra ord blir ögat inte fixerat i rörelsen utan öppnas istället upp till ”ett plan av rörelse” (Colebrook 2010: 196). Rörelse-bilden befriar rörelse från fasta punkter, förflyttningar från en punkt till en annan, och förvandlar film till en tänkandets möjligheter. Därmed bryter rörelse-bilden upp idén om att tänka om berättelsen som linjär med en handling från början till slut. Alltså hur filmen ska börja, från handling till handling i en logisk ordning, och hur filmen ska sluta (Colebrook 2010). Exempelvis Laura Marks (2000) har utvecklat idén om kameran som öga, och som ett sensoriskt, haptiskt öga.

I modern film, efter andra världskriget, det som Cinema 2 handlar om, ser vi inte rörliga ting eller objekt, eller kamerans egna rörelse, utan istället bjuder

tids-bilden in betraktaren till det virtuella. Istället för att förstå film med handlingar och händelser med tiden eller historien som den helhet eller det fält som de är förlagda till, utforskar tids-bilden en transcendental analys av det verkliga. Den utforskar alla de virtuella plan och skillnader utifrån de potentiella världar som är möjliga. Med tids-bilden förkastas en kronologisk berättandets logik. Genom att luckra upp och bryta tidslinjer, logik och handling, splittrar tids-bilden den ”sensorisk-motoriska-apparaturen”. Bilderna presenterar inte längre händelser på vilka kroppar reagerar vanemässigt. Bilderna kopplas loss från handling och presenteras såsom bilder och bilder av, såsom visuella affekter vilka måste organiseras av både karaktärer och tittare. För Deleuze utmanar tids-bilden de sätt på vilka olika typer av förnimmelse i konst och film låter oss tänka om framväxandet av det mänskliga, och där vi kan förnimma känslighet i sig, menar Colebrook (2010: 204–205).

Tids-bilden som skapas på skärmen ger oss en ny form av uttryck, nya typer av kompositioner och tillhandahåller nya filmiska stilar. Dessa aspekter tar Deleuze upp i sin helhet i Cinema 2. Tids-bilden erbjuder en slags ny tidslogik som också är en politisk agenda. Det handlar om att film ses som processer av tillblivelse som kan skapa förändring och nya sätt att uttrycka sig (Coleman 2011: 144–145). Flera forskare har skrivit om hur tids-bilden fungerar på skärm och i nätverkskulturer, alltså i en digital kontext, vilket jag återkommer till i teorikapitlet.

Syfte och frågeställningar

Syftet med denna avhandling är att via ett samhandlande med barn och digital filmteknologi, och med hjälp av Deleuze filmfilosofi och digital videografi, skapa kunskap om barns bildseende, bildtänkande och bild- och filmgörande i förskolan. Två frågeställningar har formulerats för att svara på syftet:

- 1) Vad möjliggör den digitala filmteknologin för barnens och den vuxnes (forskarens) bildseende och bildtänkande i empiriproduktionen i mötet med Deleuze filmteoretiska tänkande?
- 2) Vad möjliggör Deleuze transcendentala empirism som metodologi för kunskapsproduktionen om barns bildseende, bildtänkande och bild- och filmgörande då barn och vuxna filmar (delvis varandra) samtidigt, och då barnen visar och talar fram sina filmer för varandra och vuxna?

Avhandlingens disposition är inspirerad av filmproduktion vilket är ett sätt att låta filmvetenskap möta förskoleforskning. Jag kallar denna introduktion för *synopsis* därför att avhandlingssidén finns här, kortfattat, och i relation till tidigare forskning. Kapitlet *filmteori* handlar om att härleda den transcendentala filosofin till andra tänkare men också att skriva fram de begrepp som i resultatkapitlen, fem till sju, används för att tänka med empiriproduktionen. Detta

följs upp i slutet på kapitlet om metoder som framför allt handlar om metoder för empiriproduktion, vad jag här kallar *filmproduktion* och som beskrivs i sina olika steg: *förproduktion, filminspelning och efterproduktion*. Genom att i slutet av metodkapitlet sätta samman de teoretiska tänka-med begreppen tillsammans med hur jag hanterat empiriproduktionen, skriver jag här fram den metodologi som utvecklats under avhandlingsprocessen. Det är en samhandlande metodologi där såväl den digitala tekniken som människorna ses som relationella aktörer i samspel med varandra.

I de empiriska kapitlen, fyra till sex, skrivs tre *filmidéer* fram. Rubrikerna pekar ut vad som fokuseras i varje kapitel-idé och det är kopplat till de begrepp jag valt ut för varje kapitel för att tänka med filmhändelserna. I slutet sammanfattas de nya begrepp, eller benämningar, som framträtt i och via den metodologiska ansatsen och där jag haft ett särskilt intresse för att ”se” barnens bild- och filmgörande.

Slutligen gör jag två *omtagningar* för att diskutera studiens resultat, först för att peka på och reflektera kring den metodologi som vuxit fram genom avhandlingsarbetet (svar på fråga 1), och sedan genom några antaganden om vad för sorts bildseende, bildtänkande och film- och bildgörande som satts i rörelse via avhandlingen (svar på fråga 2). Dispositionen med dess begrepp är vald för att återspegla det intresse för film och filmproduktion som genomsyrar avhandlingen.

2. Filmteori. Deleuze film-begrepp som förståelseverktyg och det digitala

I detta kapitel presenteras den verktygslåda som Deleuze erbjuder i sin transcendentala empirism och som jag hämtat ur för att i en process av filmande samhandlingar med barn skapa förutsättningar för att aktualisera hur potentiellt nya verkligheter kan framträda genom bild- och filmgörande.

Transcendental empirism, skillnadsskapande, repetition och tid

Deleuze transcendentala empirism handlar, enligt Colebrook (2010), om att förstå varat i världen genom att varje komponerad representation måste decenteras och förflyttas från centrum. Varje term i en serie, som redan är skillnad, måste delas upp i relationer, versioner, och därigenom utgöra andra serier som saknar centrum och konvergens. Skillnad måste därför hänvisa till andra skillnader som aldrig definieras utan snarare särskiljer. Transcendens är det vi uppfattar som utanför vårt medvetande eller erfarenhet, det som överskrids i varje aktualiserad händelse. Deleuze förstår världen som både verklig och extern samtidigt. Det transcendentala produceras varje stund i en rörelse med det som är och var, och som möjligt, potentiellt, att uppfatta. Det är ett positivt skillnadsskapande som transcenderar från det som är, har varit, i specifika relationella sammankopplingar (Colebrook 2010: 34–76).

Colebrook beskriver hur Deleuze transcendentala empirism aldrig börjar med ett objekt som materia, människa, medvetande eller världen, utan med erfarenheter och det levda. Det behöver inte vara enbart mänskliga sådana, utan även erfarenheter och ”perceptioner hos växter, djur, mikrober och alla olika sorters maskiner” (Colebrook 2010: xxix). När empirismen förs samman med det transcendentala blir etiken en nödvändighet; ansvar och omtanke sträcker sig bortom det mänskliga och en sensorisk känslighet för andra och annat blir väsentligt (Deleuze 2017a: 71–72). Deleuze verkar hävda att det är det sensoriska som gör skillnad, som i förändring, och det är skillnad i intensiteten som möjliggör kvalitativ mångfald. Det är i skillnad som rörelse produceras, rörelse blir till som en effekt av skillnad. Intensiteten i känslan, det sensoriska, producerar mening. Deleuze skillnadsbegrepp fungerar, tillsammans med repetition, i tänkandet om förändring. I sin läsning och förståelse av Cinema 2, menar Colebrook (2010) att framtiden produceras genom det

förflutna, vilket får betydelse för förståelsen av film som virtuell skillnads-
skapare. Tid uppfattas som uppluckrad och porös.

Deleuze (2017a: 93–94) härleder sitt tänkande om skillnad, och även repetition, till David Humes tes om hur upprepning i sig själv inte ändrar någonting i föremålet som upprepas, men istället i sinnet som begrundar det. Närhelst A dyker upp, kan B uppträda, som är upprepningen för sig själv, en ursprunglig subjektivitet som därmed med nödvändighet träder in i subjektets konstitution. Upprepning finns således i kraft av den förändring eller skillnad som den introducerar i sinnet av den som tänker på det, men till följd av den skillnad som blir till i sinnet av upprepning. Vad förändringen innebär blir en fråga som Deleuze resonerar kring i relation till Hume, och formulerar som att detta är grundat i det imaginära.

Mer övergripande refererar Deleuze till olika historiska filosofer i Cinema 1 och Cinema 2. Några av dessa är Charles Sanders Peirce, René Descartes, Friedrich Nietzsche, Immanuel Kant, Henri Bergson, Baruch Spinoza, och David Hume. Han refererar även till sina egna verk som *Difference and Repetition* (1968[1994])⁵ och *Logic of Sense* (1969[1990])⁶, och till verk som han har skrivit tillsammans med Guattari. I avhandlingen tänker jag, som upprepats, framför allt med Cinema 2 som ställer frågor om vad *tids-bilder* gör med barns och mina filmer och filmgörandet i sig själv. Därmed blir det lämpligt att situera barnens och mina filmer och själva filmgörandet inom transcendent empirism från tidsteorins synvinkel (Colebrook 2010).

I det följande diskuterar jag tids-bilder utifrån hur *Difference and Repetition* visar skillnaden mellan ett kantianskt och cartesianskt cogito, alltså två olika slags tänkande, vilket är centralt i hans transcendentala empirism. Även andra forskare gör en liknande härledning, som exempelvis Patricia Pisters (2012) och Melinda Szaloky (2009). Jag använder även Colebrooks (2010) tänkande kring detta.

Deleuze inspireras av Kants kritik mot Descartes två logiska värderingar om det bestämbara ”jag tänker” och det obestämbare ”jag är”. Han skriver:

... determination (“I think”) and undetermined existence of a thinking subject: I think therefore (“I am”); I am a thing which thinks. The entire Kantian critique amounts to objecting against Descartes that it is impossible for determination to bear directly upon the undetermined. The determination (“I think”) obviously implies something undermined (“I am”), but nothing so far tells us how it is that this undetermined is determinable by the “I think”: In the consciousness of myself in my thought I am the being itself, although nothing in myself is thereby given for thought (Deleuze 2017a: 112).

⁵ Deleuze *Difference and Repetition* publicerades på franska 1968 och på engelska 1994. Jag har använt en utgåva från 2017a.

⁶ Deleuze *Logic of Sense* publicerades på franska 1969 och på engelska 1990. Jag har använt en utgåva från 2017b.

Enligt citatet sätter Deleuze den kantianska kritikens invändningar mot Descartes i rörelse. Med andra ord, en idé om att det är omöjligt för det bestämda ”jag tänker” att direkt påverka det obestämbara ”jag är” (Deleuze 2017a: 112). Alltså, hur jag i medvetandet om mig själv, i tanken, är den som varseblir själv. Deleuze framvisar härmed hur Kant har gjort ett tillägg av ett så kallat ”tredje värde” som är formen i vilken det obestämbara är fixerat (Deleuze 2017a: 112, min övers.). Detta tredje värde gör logiken transcendental, vilket gör det obestämbara rörligt och föränderligt. Det motsvarar upptäckten av skillnad som är en form av en intern skillnad, som etablerar en omedelbarhet mellan tanke och vara, vilket kan uttryckas som att ”i min medvetenhet om mig själv är jag även när jag inte tänker” (s. 112, min övers.). Det tredje transcendentala värdet påvisar det existentiella i att känna och vara i sig själv, som en egen form av medvetenhet som både är bestämd och obestämd på samma gång.

Deleuze intresserar sig även för Kants utsaga om att formen av obestämd existens är bestämbar genom att ”jag tänker inom tiden” (Deleuze 2017a: 112, min övers.). Som Colebrook (2010) skriver om Deleuze ”tiden och det virtuella”, är det genom tid och varaktighet som alla förmimmelser kan bli möjliga. Detta betyder att alla världar och ting kan skapas i ”olika förmimmelser av denna skillnad”. Härigenom kan det virtuella aktualiseras (Colebrook 2010: 198).

Följden blir, enligt Deleuze (2017a) resonemang, att människans obestämbara existens kan bestämmas endast inom tiden som ett fenomen existerar, av ett passivt och samtidigt mottagligt och solitärt subjekt, som dyker upp inom tiden. Som ett resultat kan ”jag är” bli ett medvetande i ”jag tänker”, ett passivt jag som upplever sin egen tanke och sin existens med kraft av tiden: medvetenheten om mig själv utövas i tiden och på tiden. Deleuze menar att den kantianska idén om tankens aktivitet gäller ett receptivt väsen, och ett passivt subjekt, som representerar aktiviteten för sig själv snarare än utför den, som upplever dess effekt snarare än initierar den, och som lever den som en andra inom sig själv. Till ”jag tänker” och ”jag är” måste läggas jaget; det vill säga den passiva position av vad Kant kallar intuitionens mottaglighet. Till det bestämda och det obestämda måste således formen av det bestämbara, nämligen tiden, läggas till.

Enligt Deleuze (2017a) resonemang handlar det om att internalisera skillnad i varande och tanke. Det ger oss en bild av att ”jag tänker” bryts upp av den rena formen av tid. Tid betecknar en fraktur och en passivitet i jaget, och korrelationen mellan det passiva och det splittrade jaget utgör upptäckten av det transcendentala elementet i det som Kant menade var den Kopernikanska revolutionen.

Detta är, menar Szaloky (2009) utifrån filmvetenskapen, den kantianska vändningen som utgörs av en perspektivförändring där mänsklig erfarenhet och kunskap inte längre anses härleda från en oberoende objektiv verklighet

som existerar utanför betraktaren. Via Kants kritik fick både Gud (transcendens) och jaget (empirism) en uppståndelse, enligt Szaloky. Szaloky (2009) framhårdar att den avgörande insikten i Kants transcendentala filosofi, för Deleuze, är att subjektiva men samtidigt universella formförhållanden ligger till grund för objektiv kunskap och självmedvetenhet, vilket gör dem möjliga. Via detta är det snarast reflektionsprocesser, snarare än exempelvis en abstrakt gudstro, som anses viktiga för att förstå mer. Szaloky betonar att Kants resonemang om tänkandet är nära filmupplevelsen som fångas upp av Deleuze i Cinema 1 & 2. Det visar en bild av att människan inte längre kan tänka vad hen vill, de rörliga bilderna ersätter det mänskliga tänkandet (Szaloky 2009: 56). Det blir därför inte en fråga om vad filmen betyder utan snarare en förvandling som handlar om vad film blir. På detta sätt blir det inte en fråga om att filmen ska tolkas utan snarare väljas ut och värderas utifrån filmens egen kraft eller förmåga att agera och ingripa i livet (Colebrook 2010: 16).

Szaloky visar att Deleuze påstående om att Kant satte tiden in i cogito vilket kan, med läsning ihop med Theodor Adornos texter, förstås som att tiden är ett nödvändigt villkor för kunskap och att den existerar i en form av intuition. Szaloky menar att Deleuze hänvisningar till ”jag tänker”, enligt Kant, är ”empiriskt-imaginära-ideal” som samtidigt är närvarande och flyktiga, således både ett transcendentalt systematiskt medvetande och en förnuftigt tänkande varelse (Szaloky 2009: 57–58, min övers.).

Enligt Szalokys tolkning av Deleuze delas det nya kantianska subjektet i två och förändras som aktivt, spontant och transcendentalt i tiden, vilket frambringar syntesen tiden, och delar upp dåtid, nutid och framtid: “The redefinition of consciousness by the notion of time as a form of interiority - which Deleuze claims brings Kant much closer to Bergson than Bergson himself thinks - is highly paradoxical given that time is not much the interior in us, but rather, the interiority in which we are, in which we move, live and change” (Szaloky 2009: 59).

Deleuze hänvisning till Kants resonemang lyfter alltså fram hur självet splittras i två delar i oändlighet eftersom tiden aldrig upphör (Szaloky, 2009:59). I detta menar jag att den virtuella bilden och den faktiska bilden växlar i en och samma bild i Deleuze (1989) tidsbild. Kameralinserna och visningsskärmen producerar spegelbilder av det faktiska verkliga och inte en essentiell faktisk bild. Spegelbilderna används i den här avhandlingen för att tänka om bilderna och tänkandet som barnen gör, och inte om hur världen i sig själv är beskaffad.

Om film, bild och språk – det visuellas överhöghet

I arbetet med att röra mig igenom barnens och mina filmer följer jag Deleuze kritiska förhållningssätt till hur film och bild brukar förstås som läsbar såsom ett verbalt språk eller en verbal text. Det är, enligt Deleuze, en nödvändighet att reda ut det problem som finns i det tillskrivna förhållandet mellan film och

språk. I ett historiskt perspektiv har film konceptualiserats som *filmspråk* och *narrativ*, vilket han vänder sig emot. Problemet med en sådan förståelse är att sekvenserna i en film, varje bild eller varje kameratagning, med nödvändighet kopplas till verbala yttranden. Som att det visuella alltid kan språkliggöras. Dessa förståelser tillhör en lingvistisk inriktning inom semiologi där film tolkas som språk [language] i ett språksystem [semes]. Då reduceras bilden till ett analogt tecken som tillhör ett språkligt yttrande, som kodifieras via språkliga tecken för att avtäcka den språkliga struktur som antas ligga bakom bilden. Som om all bild är språk (Cinema 2: 24–27).

Det är heller inte så att *berättande* är en självklarhet i film, inte ens i ett historiskt perspektiv, enligt Deleuze.⁷ Problemet med att se filmen som berättande är, igen, att det språkliga hamnar i förgrunden för det visuella och det skapas en idé om att det ska finnas en berättelsestruktur i det visuella som gör att det visuella inordnas i en språklig, verbal, struktur. Fokus hamnar snarare på det språkliga än på bilden och effekten blir att bilden tas för given – den är inte i fokus för intresset. Deleuze vänder i stället på den då förgivettagna idén om språkets överhöghet över bilden och menar att det är tvärtom (Cinema 2: 24–27).⁸

Deleuze kritik vänds således emot syntagmatikens⁹ antagande om att bilden är ett verbalt yttrande. Via ett kantianskt¹⁰ sätt att förstå världen, gör syntagmatiken att bilden är ett yttrande, men bilden blir ett yttrande därför att den görs till föremål för syntagmatik. Det är denna onda cirkel som Deleuze vill bryta upp. Filmen och bilden framställs alltså som en läsbar text enligt semiologin, vilket Deleuze alltså vänder sig emot. Att förstå film som ett språk innebär att använda regler i ett språksystem som saknar kopplingar till andra relationer som sätts i rörelse via det visuella. Det sker via direkta multipla sensor-motoriska kopplingar som aldrig kan vara givna på förhand (Cinema 2). Det är dessa andra kopplingar, relationer, som måste ges plats och komma fram, och det är vad jag gör genom att tillsammans med några begrepp röra mig fram genom den digitala videografen.

Jag följer Deleuze resonemang om hur det kan vara möjligt att förstå det visuella som ett haptiskt, förkroppsligat seende. Ett sådant seende kan även beskrivas som förspråkligt, vilket betyder att det visuella kan föregå språket

⁷ Deleuze kritik vänds även och i synnerhet mot Christian Metz analyser av film med exempel på hur en amerikansk modell konstituerats som just berättarfilm.

⁸ Cinema 1 & 2 skrevs innan den så kallade bildliga/visuella vändningen (Eng. visual turn) som kom under 1990-talet.

⁹ Syntagmatiken studerar beroenden mellan tecken i teckenkedjor. Syntagmer är konjunktion av nuvarande relativa enheter. En annan del av språksystem är paradigm (Cinema 2: 26–27).

¹⁰ I en kantiansk ond cirkel görs bilden till ett yttrande, men bilden är ett yttrande eftersom den är ett föremål för syntagmatik. Semiologin framställer filmen och bilden som en läsbar text, vilket Deleuze jämför med Julia Kristevas resonemang om fenotext och yttranden och en genotext av konstitutiva syntagmer och paradigm. Deleuze menar att berättandet inte är en självklarhet i film, inte ens i ett historiskt perspektiv.

eller relatera till språket på fler sätt än vad ett rationellt (objektivt) språksystem tillåter.

I avhandlingen används, som framgått, främst Cinema 2 för att skriva fram barnens och mitt samhandlande i filmhändelser. De teoretiska verktygen blir här att se hur bilder och bilder av komponeras som typer av kristallbilder, det vill säga tidsbilder som spegelbilder och erinransbilder samt rytm och takt i form av galopp och ritornello. Bildernas handlande, som kan förstås som ett visuellt görande, handlar härigenom alltid uppenbart om [imaginära] givna bilder eller effekten av en struktur som ligger bakom bilderna, det är en följd av den både synliga och skenbara bilden i sig själv.

Jag har inspirerats av hur Deleuze placerar bilder i centrum för intresset och jag har på liknande sätt valt att röra mig med filmbilderna i empirin, för att därigenom följa med i hur de skapar multipla kopplingar och relationer, till andra bilder och bilder av och teknologi, till omgivningar, samt till barn och en forskare. Detta för att förstå hur *barns bildseende och bildtänkande i bild- och filmgörande* kan vecklas ut. Innan jag går närmare in på mitt eget sätt att hämta från och sätta begrepp i rörelse i relation till de filmhändelser jag studerar, ska jag först beskriva relationen till det digitala.

Deleuze i en digitaliserad tidsera

Deleuze Cinema-böcker handlar om analog film och analog filmproduktion. Eftersom den film som producerats och begreppsliggörs inom ramen för den här studien är digital film, har jag använt senare studier från filmvetenskap som utvecklats hans tänkande i relation till digital film. På så sätt anpassas en analog filmfilosofi till vårt samtida digitaliserade samhälle och därtill, via min studie, till en vardaglig förskola.

Exempelvis har Pister (2012) skrivit om tids-bilden som neuro-bild i skärmkultur. Jag har framför allt inspirerats av Sergi Sánchez (2016), Fabienne-Sophie Chauderot (2001) och Shane Denson (2016) (även Denson & Leyda 2016), som beskriver hur den digitala kameran producerar digitaliserade bilder av våra kroppars blivande och hur bilders blivande handlar om vibrationer av ljus och inte om representationer av verklig tid eller verklighet. Förkroppsligande av barnen och mig som filmskapare kan härigenom förstås som digitaliserad perception och affekt genom signaler som fångas upp av digitala kameror i en datoriserad beräkningsprocess. För att möjliggöra hur tidsbilden kan användas som ett sätt att följa med i barnens och mina digitala filmer i denna studie, blir så kallad post-film en betydelsefull utveckling av Deleuze film-begrepp som jag presenterar i följande avsnitt.

Digitaliserade bilder av verkligheter

Enligt Sánchez (2016) har tjugohundratalets digitala, elektroniska och pixlade mediebilder inneburit en ny form av materialisering av tid och verklighet: Känslor blir färg, ansikten är platta, avstånd tas bort, landskap målas fram, spöken framträder och ljuset är överexponerat. Sánchez utvecklar en idé om digital film som en nuvarande tidsbild som skapar möjlighet att förstå mänskligt blivande med digitala kameror och digitala visningsskärmar som ett tillblivande i en gemensam multiplicerad mångfald.

Steven Shaviro (2016: 372–373) menar att ljud och bild i digital film har samma status. Bilder och ljud abstraheras till en lista med kvantitativa parametrar för varje pixel eller ljudsegment. Dessa parametrar är instruktioner som återger samplad ljud och bild. Bilder och ljud är således inte fixerade utan snarare föremål för en oändlig modellering. Härmed gör den digitala filmteknologin det möjligt att hämta bilder och ljud i en ordning som inte behöver vara kronologisk, och hämtningen kan påskyndas eller saktar ner dem. Hämtningarna kan hoppa diskontinuerligt från en punkt till en annan i ett icke-kronologiskt tidsmässigt flöde. Tiden blir formbar, vilket kan härledas till hur Bergson skulle beskriva hur tiden spatialiseras.

Med detta som utgångspunkt kan barnens och min digitala filmproduktion, med den digitala skärmen och den digitala filmkamerans erbjudande, förstås som att barnen bli filmskapare och åskådare i samma ögonblick och med en och samma inspelnings- och uppspelningsteknologi. Det blir alltså en brygging mellan den digitala visningsskärmen och mänsklig åskådarblick. Härigenom kan barnen och jag i min roll som forskare röra oss in och ut ur visningsläget och det virtuella kan aktualiseras och bli till med visningsskärmens filmbild.

Digitala kameror blir flyktiga medlare

Chauderlot (2001) menar att den digitala filmkameran och den digitala film-bilden bör förstås som i första hand materiell. Härigenom uppfattas filmen som haptisk, vilket gör det möjligt att känna omgivningens materiella närvaro liksom de sociala handlingar som filmen visar.

Denson (2016) för fram liknande tankar. Hon menar att filmteorin måste förnyas för att vara i samklang med digitaliseringen i vår samtid. Det handlar om att gå från ett traditionellt perspektivseende till att förstå filmens närmast ständiga närvaro i vardagen. Kameror och skärmar – en digital teknologi där båda funktionerna konvergerar är den nya digitala filmens, post-filmens, ”flyktiga medlare” och ”mellanhänder”.

Medlarna och mellanhänderna fungerar som transformativa medlare av relationer mellan objekt. Digital post-filmisk medieteknologi producerar nya konfigurationer för perception och agens som placerar åskådaren i en relation till bilder och bildernas infrastruktur på ett sätt som inte förekommit tidigare

i historien (Denson 2016: 193–194). När barnen i min studie hanterar plattan framstår den mer som en transformativ flyktig medlare än en traditionell, som vuxna använder den, filmkamera (vare sig den är analog eller digital).

Framför allt barnens, kanske även i viss mån min, hantering av plattan som ett sätt att så att säga få kontakt med tid, ljus och det osynliga frångår ett mer traditionellt sätt att förstå bilders ontologiska status som förpackade färdiga för att snarare se dem som en direkt väg (relation) mellan vad som kan ses (fysisk omgivning) och hur det ses (perception) utan att relationens riktning går från det mänskliga till den fysiska omgivningen och sedan tillbaka. Här öppnas för en förståelse av bilden som icke-mänsklig genom att bilden kommer till i ett medium emellan (i plattan) och vars sätt att se styrs av digital teknologi och algoritmer snarare än mänsklig perception (Denson 2016; även Sánchez 2016).

Plattan förhåller sig till den fysiska omgivningen och dess materialiteter på delvis andra sätt än det mänskliga ögat. Bilder i post-filmiska medier arbetar, menar Denson, utöver det visuella och perceptuella på ett sätt som påverkar oss på sätt som vi inte är medvetna om. Detta handlar vidare om att tänka om materialitet och experimentella former, kamerans och bildens funktioner och själva livet som olika element som är sammankopplade och fungerar tillsammans (Denson 2016).

Den digitala tiden är en tid där post-filmiska medier, exempelvis ”galna kameror” opererar mitt ibland mänskliga och icke-mänskliga affekt-relationer (Denson 2016: 194). Galna kameror kan vara handkameror som inte bryr sig om var de placeras i relation till en handling utan finns mitt i, vid sidan, över eller under. De bryr sig inte om traditionella sätt att filma och mänskliga sätt att se via film, som att placera åskådaren i en konsekvent och koherent blicksposition, utan de är en del av vardagen på oväntade sätt och därför skapar galna kameror även nya verkligheter. På så sätt utmanas normer om seende och normer om att tiden är linjär och framåtriktad. Galna kameror och post-filmmande kan således bryta invanda konventioner och normer och därmed öppna för mer mångfald (även Denson & Leyda 2016). Jag menar att detta är ett viktigt teoretiskt bidrag till Deleuze filmfilosofi för att se potentialen i vad barnens, och mitt, samproducerande av film i förskolan kan betyda och hur det kan förstås.

Denson (2016) framhärdar att post-filmbilder, pixlar, består av ljusvibrationer. Post-filmkamerans tagning är således en kristallisering av tid, för att tala via Deleuze. Den mikrotemporala skalan i datoriserad media fungerar för att modifiera livets tidsmässiga och affektiva flöden som påverkar oss direkt på en nivå av vårt pre-personliga förkroppsligande. Detta betyder att datoriseringen påverkar vår sensoriska erfarenhet, omedvetet, eftersom vår sensoriska hjärna påverkas mikrotemporalt. Denna process innebär att hjärnan påverkas av de autonoma processerna som skapar infrastrukturen för molär perception.

Denson (2016) beskriver denna utvidgade affektprocess som en datoriserad beräkningsprocess som framställer digitala bilder och därmed markerar det

grundläggande tillståndet för den post-filmiska kameran. Hon menar således att datoriserad och kristalliserad tid bidrar med en kraft att känna och en kraft att agera vilket betyder att vi kan agera eller att vi blir passiva. Detta är en politisk dimension, enligt Denson, men det som är betydelsefullt för denna studies kunskapsproduktion handlar om den post-filmiska kamerans potential att omvandla det individuella utrymmet för molekylär affekt.

I arbetet med att skriva fram ett samhandlande kring digital film och filmteknologi i denna avhandling, handlar det om att begreppsliggöra hur virtuella bilder kan bli faktiska och även växla däremellan när barn filmar i förskolan. Genom att tänka med Deleuze begrepp *kristallen* [hyalosign] skapas möjlighet att via empirin röra sig med i hur ett utbyte av det faktiska och det virtuella kan gå till. Genom det imaginära, går kristallens tecken bortom all psykologi, drömmar och fysisk handling.

Mitt närmande till teorin via empiriska exempel. Betydelsen av bild och tid

För att närma mig barnens sätt att samverka med filmteknologin, att röra sig genom olika *mer än* kronologiska tidslinjer har jag, som nämnts, inspirerats av idén om kristallbilden. Det har blivit relevant att följa med i hur barnen förstår tid i relation till den digitala filmteknologin och därmed hur olika *bilder av tid* kan produceras som inte nödvändigtvis behöver följa en linjär kronologisk förståelse av tid från a till b. Barnens agerande är empiriska exempel på hur en linjär tidsuppfattning kan vara irrelevant i ett film- och bildskapande och tänkande.

Barnen iscensätter snarare vad Deleuze föreskriver i sin filmfilosofi – att skapa och använda bilder genom återkomster, rytmiska rörelser och ljussökande där en *mer än* kronologisk tid aktualiseras i barnens bildarbete. Deleuze syn på tid hänger, som beskrivits ovan, intimt samman med hur han förstår subjektivitet, man skulle kunna säga att subjektivitet är ett slags förkroppsligad tid. Deleuze refererar till Bergson och anger följande huvudteser om tid och subjektivitet:

... duration is subjective, and constitutes our internal life. And it is true that Bergson had to express himself in this way, at least at the outset. But, increasingly he came to say something quite different: the only subjectivity is time, non-chronological time grasped in its foundation, and it is we who are internal to time, not the other way round. That we are in time looks like a commonplace, yet it is the highest paradox: Time is not the interior in us, but just the opposite, the interiority in which we are, in which we move, live and change. /.../ Subjectivity is never ours, it is time, that is, the soul or the spirit, the virtual (Cinema 2: 85).

Det förflutna samexisterar alltså med det nuvarande som har varit vid barnens och mina filmproduktioner. Subjektiviteten är *mer än* den kronologiska tid som aktualiseras och vi blir föremål för tiden och inte tvärtom. Med andra ord existerar tiden utanför oss samtidigt som vi finns i den. Vi är *i* tiden där barnens bild-tänkande pågår. Det är inte ett tänkande i form av en traditionell (språklig) berättelse med en början, en mitt och ett slut ackompanjerad av konforma och förutbestämda bildkompositioner. Vi, eller snarare barnen, är *i en bild-tid* och det är så de blir *bild-görande tänkare* och *bild-agentiska*, menar jag.

Deleuze kristallbild – ett frö till ett ramverk för barnens och mina digitala filmer

I arbetet med att skriva fram ett samhandlande kring digital film och filmteknologi i denna avhandling, handlar det om att skriva fram och förstå hur virtuella bilder kan bli faktiska och även växla däremellan när barn filmar i förskolan. Genom att tänka med Deleuze begrepp *kristallen* [*hyalosign*] skapas möjlighet att via empirin analysera hur ett utbyte av det faktiska och det virtuella kan gå till.

Deleuze beskriver i *Cinema 2 kristallbild* som en odelbar enhet i en aktuell bild och dess virtuella bild. Han inspireras, som nämnts, av Bergsons omprövningar av tidsaspekter som handlar om att förstå vad som faktiskt alltid är nuvarande i tid. Mer specifikt handlar det om huruvida nuet förändras eller passerar. Deleuze argumenterar för att det är nödvändigt att nuet går vidare samtidigt som det är närvarande. Därför måste bilden vara närvarande och passera förbi, fortfarande närvarande och redan ett förflutet, samtidigt. Om det inte redan var passerat samtidigt som nu, skulle nuet aldrig gå vidare. Det förflutna följer inte det nuvarande som inte längre är, det samexisterar med det nuvarande som det var. Nuvarande är den faktiska bilden, och dess samtida förflutna är den virtuella bilden, bilden i en spegel. Deleuze hänvisar till Bergsons beskrivning av ett paramnesia (illusionen om *déjà vu* eller att redan ha varit där).

Den mer eller mindre breda, alltid relativa kretsen mellan nuet och det förflutna hänvisar tillbaka, å ena sidan till djupare och djupare kretsar som själva är virtuella, vilka varje gång mobiliserar hela det förflutna. Det som utgör kristallen är den mest grundläggande tidsutvecklingen; eftersom det förflutna inte är konstituerat efter nutiden som den var utan samtidigt måste tiden dela sig i två delar vid varje ögonblick som nutid och förflutet. Tiden delas upp i två delar samtidigt som den rullar ut sig själv eller sätter ut sig själv; den delas i två strömmar, en av dem som gör allt nuvarande och går vidare och den andra som bevarar allt förflutet. Tiden består av denna splittring och det är detta som syns i kristallen, den eviga grunden för tid, icke kronologisk tid.¹¹ Detta är det

¹¹ Som jag i avhandlingen kallar mer än tid.

kraftfulla, icke-organiska livet som griper eller omfattar världen. Visionären, den som ser, är den som ser i kristallen, och det hen ser är tidens strömning som delar sig i två delar (Cinema 2: 84).

Vad vi ser i kristallen är inte längre en utveckling av tiden som en följd av nuet, inte heller dess indirekta representation som intervall eller som helhet; det är dess direkta presentation, dess konstitutiva uppdelning men ändå samexistens av det förflutna i nutid som håller på att passera och ett förflutet som bevaras i nuets strikta samtid med det förflutna som det kommer att vara, det förflutna med nuet som det har varit. Det är tiden självt som uppstår i kristallen och som ständigt delas i två utan att fullborda den, det fungerar som ett oupplösligt utbyte som alltid förnyas och reproduceras. Deleuze visar hur den direkta tidsbilden eller den transcendentala formen av tid är vad vi ser i kristallen. *Hyalosigns* och *crystalline signs* benämns därför som speglar och frön av tiden (Cinema 2: 281).

Deleuze filmtänkande byggs upp som ett system. Den faktiska bilden benämns som *opsign* och *sonsign* som bildar stora kretsar, som i ett kretslopp, och går i kommunikation med erinransbilder, drömbilder och världsbilder och sammansatta multipla tids-, perceptions-, affekt och spegelbilder. Därigenom går det att se uppsättningens riktiga genetiska element när den faktiska optiska bilden kristalliseras med sina egna virtuella bilder på den lilla interna kretsen (Cinema 2: 72). Det är detta, enligt min förståelse av Deleuze beskrivning av en kristallbild, som ger oss nyckeln, eller hjärtat, till en bilduppsättning och dess kompositioner.

Kristallbild, eller den kristallina beskrivningen, har två bilder som inte kan förväxlas. Men oskiljaktigheten utgör en objektiv illusion, den förhindrar inte åtskillnaden mellan de två sidorna, utan gör att den inte kan hänföras till enbart den ena. I stället tar varje sida rollen av den andra i en relation som beskrivs som en ömsesidig omvändbarhet. På detta sätt finns det ingen virtuell bild som inte blir verklig i förhållande till den faktiska bilden och vice versa. Detta är centralt för att förstå hur jag följt med i hur barns bild- och filmgörande kan förstås.

För att mer ingående precisera hur jag gått till väga för att omvandla begrepp hämtade från Deleuze till sätt att följa med ska jag nu presentera och beskriva begreppen spegelbild, erinringsbild samt galopp och ritornello. Jag använder även *talhandling* för att zooma in på hur bild- och filmgörandet går till. Jag drar ut exempel från empirin för att tydliggöra hur begreppen satts i rörelse av mig. De empiriska exemplen är hämtade från de digitala filmhändelser som studeras mer ingående i efterföljande kapitel. I kapitlet om filmproduktion nedan beskriver jag varför just dessa exempel valts ut.

Jag gör nu korta presentationer av de begrepp jag hämtat från en relativt komplicerad filosofisk inriktning. Med mig har jag även de tankar som presenterats ovan om betydelsen av att film är digital, idéer som i sig bygger på Deleuze tänkande.

Spegelbild – virtuellt och faktiskt som delar av en och samma bild

I detta avsnitt kommer jag att presentera begreppet *spegelbild*, på engelska ”mirror-image”, och hur det används i min rörelse med barnen. I kapitel 4 tittar Andreas på Hanna via filmplattans sökare. Han vänder plattans lins mot henne och tittar på henne via sökaren och uttrycker verbalt att han ser henne. Andreas tittar på Hanna via filmkamerans sökare och Hanna tittar på Andreas via filmkamerans lins. Med begreppet *spegelbild* blir det möjligt för mig att förstå barnens seende via filmteknologin som något faktiskt, synligt och virtuellt i en och samma bild. Med andra ord kan teorin om hur spegelbilden verkar visa att barnen faktiskt både tittar på varandra och ser varandra via filmteknologin. Bilden av barnens seende kan, menar jag, skifta mellan att bli virtuellt och faktiskt synligt.

Spegelbild blir en formatering av en bild med två sidor, den aktuella, faktiska, och den virtuella. När Deleuze utvecklar sin idé om *spegelbild* refererar han till Bergsons termer som visar att det verkliga/faktiska objektet åter-speglas i en spegelbild som det virtuella objektet som reflekterar det verkliga, på detta sätt finns det en sammanstötning mellan de två (Cinema 2: 71). Det är som att bilden i en spegel blir *levenade*, blir självständig och övergår till det faktiska eller det verkliga, även om detta också innebär att den faktiska bilden kan återvända till spegeln och återuppta sin plats i spegeln, efter en dubbel rörelse av befrielse och fångenskap (Cinema 2: 72).

Detta visar hur uppfattning och *erinnering*, det verkliga och det imaginära, det fysiska och mentala, eller snarare dess bilder och bilder av, kontinuerligt följer varandra, går bakom varandra och hänvisar tillbaka till varandra runt en punkt av oskiljaktlighet. Denna punkt av oskiljaktlighet benämns som den minsta cirkeln. Eller, med andra ord, en förening av den faktiska bilden och den virtuella bilden, bilden med två sidor, den faktiska och den virtuella bilden samtidigt.

I arbetet med att följa med barnen i kapitel fyra använder jag ett exempel med spegellabyrinten från filmen *Lady from Shanghai*, där den virtuella och faktiska bildens oskiljbarhet når sin topp (Cinema 2: 72). Spegellabyrinten i palatset blir, som Deleuze beskriver, en perfekt kristallbild där de många speglarna har antagit verkligheterna hos de två karaktärerna som jagar varandra i labyrinten. De båda kommer endast att kunna se varandras faktiska kroppar genom att krossa alla speglar, hitta varandra sida vid sida och döda varandra. Den faktiska bilden och dess virtuella bild utgör den minsta interna kretsen, i slutänden en fysisk punkt som har distinkta element som är speglat i filmen.

Den fysiska punkten och dess distinkta element i denna studie är filmplattans sökare och Andreas öga. Interaktionen mellan filmkamerornas sökare och linsar och barnens och mina kroppar kan i linje med Deleuze tänkande förstås som en intern krets. Exempelvis skapas en intern krets när Andreas tittar i filmplattans sökare, riktar linsen mot mig och Hanna och uttrycker att han ser oss. Hanna frågar vem som ser vem när Andreas och jag filmar oss alla tre.

Inom denna interna krets, eller kretslopp, fungerar filmkamerornas sökare och linser som speglar i spegellabyrinten. Spegelbilden arbetar på ett sätt som visar hur de faktiska och virtuella bilderna är särskilda, men oskiljbara, i ett ständigt utbyte.

När den virtuella bilden blir faktisk, aktuell, är den synlig och klar, som i spegeln eller en färdig kristall. Detta är kopplat till idén om kristallina bilders *genomskinliga* och *ogenomskinliga yta* (Cinema 2: 76). Men själva bilden blir virtuell i sin tur, uppfiskad någon annanstans, osynlig, ogenomskinlig och skuggig, som kristall som ännu inte lossnat från jorden. Det faktiska-virtuella paret sträcker sig således omedelbart in i den ogenomskinliga-genomskinligheten som är uttrycket för deras utbyte (Cinema 2: 73). Ett utbyte kan exempelvis ses i hur barnens och mitt virtuella seende med filmkamerorna först är osynligt men sedan blir faktiskt, aktuellt och synligt. I kapitel 4 handlar det om att förstå hur den virtuella bilden av vårt seende kan synas och bli faktiskt i barnens och mitt bild- och filmgörande.

Erinransbild – kretslopp av tidsbilder

Kristallbilden kan ha många distinkta element som jag redan visat exempel på, nämligen Andreas öga och filmplattans sökare. I detta avsnitt kommer jag att presentera begreppet *erinransbild* som handlar om att minnas. Jag drar ut exempel från empirin, nu från kapitel 5, för att visa vad begreppet gör och hur det fungerar i min analys. Kim och Erik står utanför ett rum vid toaletterna. Kim håller i filmplattan, tittar på skärmen som är riktad in mot rummet. Erik uppmanar Kim att gå in i rummet eftersom han minns ett spöke som tidigare har visat sig där. Erik uppmanar Kim att inte enbart söka efter spöket via filmplattan utan tillsammans gå in i det avskilda rummet och leta efter spöket på den plats där Erik minns att han har sett spöket. Erik säger att spöket endast går att se om det filmas. Genom att tänka med erinringsbilden blir det möjligt att visa hur Kim och jag kan filma och se spöket som Erik kan minnas att han har sett i det förflutna. Precis som spegelbild är erinransbild ett begrepp som kommer från kristallbild.

Deleuze beskriver nuet som en erinring av nuet. Vår faktiska existens duplicerar sig själv, tillsammans med en virtuell existens, en spegelbild, medan den inte spelas upp i tid. Varje ögonblick i vårt liv presenterar de två aspekterna av det faktiska och det virtuella; uppfattning på ena sidan och erinran på den andra. Den kontinuerliga dupliceringen av dels varandet av nutid, dels uppfattning samt erinringen av dåtid, kan jämföras med en skådespelare som spelar sin roll; lyssnar på sig själv och ser sig själv spela sin roll. Deleuze hänvisar till Bergsons filosofi om den virtuella bilden som en ren erinring, vilken han skiljer från mentala bilder, minnesbilder eller att drömma (Cinema 2: 82).

I själva verket är de senare virtuella bilder som aktualiseras i medvetandet eller i psykologiska tillstånd. Den virtuella bilden motsvarar en faktisk bild,

istället för att aktualiseras, utan att behöva aktualiseras i en annan faktisk bild. Alltså behöver den virtuella bilden inte alltid skifta och bli aktualiserad. Det är en faktisk-virtuell krets som sätts på plats, och inte en aktualisering av den virtuella i enighet med en skiftande faktisk. Deleuze beskriver, till skillnad från Bergson, att den virtuella bilden (den rena erinringen) *inte* är ett psykologiskt tillstånd eller ett medvetande. Den virtuella bilden existerar istället utanför medvetandet, i tid.

Den virtuella bilden söker ett medvetande med en periodisk lockelse, eftersom den virtuella bilden aktualiseras som ett tillfälligt behov att minnas för detta medvetande. Men, om vi frågar vart medvetandet kommer att leta efter dessa erinransbilder som den framkallar leds vi tillbaka till rena virtuella bilder. Precis som vi uppfattar saker på den plats där de är, och måste placera oss själva bland saker för att förstå dem, letar vi efter erinring på den plats där det är, måste vi placera våra blickar med ett hopp in i det förflutna i allmänhet, i dessa verkliga virtuella bilder som ständigt har bevarats genom tiden. Det är i det förflutna som det är i sig själv, som de bevaras i sig själv. Därför letar vi efter våra erinringar, och inte tvärtom (Cinema 2: 83).

Kristallen utbyter ständigt de två distinkta bilder som utgör den, den faktiska bilden av nuet som passerar och den virtuella bilden av det förflutna som bevaras. Detta är ett utbyte av olikheter, eller punkten för oskiljbarhet, den ömsesidiga. Kristallen lever alltid vid gränsen, den är i sig den försvinnande gränsen mellan det omedelbara förflutna som redan inte längre är omedelbar och omedelbar framtid som ännu inte är. Det vi ser i kristallen är därför en delning i två eftersom som kristallen vänder sig själv, den förhindrar fulländning, eftersom den är evig själv.

Kristallbilden är evig och själv-särskiljande, en åtskillnad i processen av att bli producerad. Det handlar om en inre spegling som endast kan delas in i två delar med en oändlig omstart av oändliga nya splittringar. Kristallbilden är alltså punkten för de två distinkta bildernas oskiljbarhet, det aktuella och det virtuella, medan det vi ser i kristallen är själva tiden. Det kommer att finnas olika tillstånd hos kristallen, beroende på dess formationer och figurer av vad vi ser i den.

Galopp och Ritornello – melodi, ljud och bilder stegras i ett kretslopp av tid

Kristallbilden är inte enbart optisk utan den är lika mycket relaterad till ljud, den melodiska *ritornellon* och den rytmiska komponenten *galoppen*. Begreppen galopp och ritornello handlar om hur barnen filmar och spelar på rytmikinstrument och skapar två olika ljudbilder. Precis som ovan drar jag ut ett exempel från empirin, nu från kapitel 6, för att visa vad begreppet gör och hur det fungerar i min analys. Rebecka och Isak och jag har spelat in film som vi tittar på tillsammans med förskolläraren. Filmen som visas på duken visar hur barnen dansar. När barnen ser sig själva dansa börjar de röra sig och dansa med bilden av sig själva som visas på duken. Snart tar de samma instrument

som de har på filmen och börjar spela med och mot sig själva i filmen och mot varandra i rummet.

Med begreppen galopp och ritornello kan jag följa med i tid som två olika dimensioner i barnens dans på duken och barnens som ser sig själv dansa på duken. Dessa två dimensioner utgörs av den melodiska ritornellon och dess rytmiska komponent galoppen. Jag hänvisar nu speciellt till Deleuze exempel med Fellinis filmer. Galoppen följer världen som löper till dess slut som exempelvis jordbävningen och ritornellon odödliggör en början av världen och tar bort den från tiden. Deleuze ger exempel på samarbetet mellan Fellini och musikern Nino Rota från filmen *Orchestra Rehearsal*. Exemplet visar hur den renaste galoppen från en fiol först hörs. Sedan hur en ritornello reser sig, tills de två sammanflätas med varandra mer och närmare, som brottare, förlorade-räddade (Cinema 2: 97).

Filmerna som barnen kan se på filmduken i denna studie blir som en tidsdimension av en fortgående galopp bevarad i dåtid då filmen spelades in. Med ritornellon stegrar sig barnens dans och spelande på rytmikinstrument i takt med filmen på filmduken och en ny dimension av tid börjar skapas. Barnen repeterar sina rörelser som visas på filmduken och börjar stegvis förändra rörelserna och skapar på detta sätt nya rörelser. Rytmen stegras för att sedan avta och den "vanliga" tiden igen träder in och fram när filmen tar slut.

Deleuze definierar filmmusik som en dialektik av ljudet och det optiska som skulle komma in i en ny syntes. Filmmusik i sig självt tenderar att visa ritornello och galopp som två rena och självständiga element, medan många andra komponenter nödvändigtvis ingriper i musiken i allmänhet, utom i undantagsfall som Bolero. I västerländsk film avses med detta att den lilla melodiska frasen kommer som en störning av galopperande rytmer (*Blowing Wild* av Zimmermann och Tiomkin) (Cinema 2: 96).

När filmbilden blir kristallbild sammansmälter dessa tendenser i ett perfekt uttryck. De två elementen sammansmälter i galoppen och ritornellon men det kan förstås olika (Cinema 2: 96). En förståelse är att den ena tar på sig livets kraft riktad mot en framtid, den andra dödens kraft i melankoli som är och samtidigt för fram det förflutna. En annan förståelse är närmast motsatt: galoppen åtföljer världen som löper till dess slut, skalvet, den otroliga entropin, likvagnen, men ritornello odödliggör en början på världen och tar bort den från förflutna tider. I kapitel 6 utvecklar jag detta i en digital filmhändelse där framför allt min forskarfilm av barnens görande används.

Talhandlingar vidgar bilden

Jag använder begreppet *talhandling* (Cinema 2: 233) för att utveckla vårt processuella samhandlande kring tal och visualitet och hur detta sammantaget skapar en form av vidgat seende: Då kameratagningar visualiserar den som ser och den som blir sedd och barnen och jag samtidigt talar om vårt seende aktualiseras en serie seenderelationer som ökar intensiteten i det visuella. När

barnets och min kamera ändrar riktning mot de båda barnen, mig och olika saker i omgivningen skapas nya relationer och handlingar, vad Deleuze beskriver som *relationernas exteriörhet* (Cinema 1: 225).

Detta hjälper mig att förstå betydelsen av kamerornas rörelser och hur detta styr barnens och mitt seende, hur seendet därmed multiplicerar sig i och via relationer som kan förflytta seendet och skapa nya seenderelationer. När jag skriver att jag förstår barnens tankar om seenderelationer handlar det inte om att förstå barnens tänkande per se. Istället handlar det om att följa med i varierande samband och en instabilitet mellan barnen, mig, filmkamerorna och uppsättningen i miljön på förskoleavdelningen. Detta handlar om att röra sig med i samband och samhandlingar i en helhet där talhandlingar är en del av hela processen och det visuella.

Talhandlingarna är viktiga i samtliga resultatkapitel och ska inte förväxlas med Deleuze kritik av språkets roll i traditionell filmtolkning (se ovan). Jag zoomar in på det verbala som en av flera relationer som sätts i rörelse i de digitala filmhändelserna och som vidgar bilden. Man kan säga att mitt sätt att dra in talhandlingarna är ett slags inzoomningar för att få fatt i barnens *bild- och filmgörande* och *tänkande*.

3. Metoder. Filmproduktion blir metodologi

Det empiriska material som producerats i ett processinriktat fältarbete i denna avhandling baseras på en kvalitativ metodologi med ett digital-etnografiskt tillvägagångssätt (Pink et al. 2016). Fokus riktas mot det jag valt att kalla produktionen av *digitala filmhändelser* med barns och mina digitala filminspelningar i en förskolas vardagsmiljö. Genom de digitala filmhändelserna blir det möjligt att förstå hur barnen filmar det virtuella och osynliga och därigenom föreställer sig sin förskola annorlunda än hur vi vuxna vanligtvis tänker oss en sådan institution.

I linje med digital etnografi engagerar sig denna avhandling i ett interdisciplinärt paradigmsom situeras i relation till andra idéer i forskningsprocessen. I avhandlingen tänker jag med Deleuze transcendentala empirism i form av filmfilosofi, och en samtida utveckling av denna i relation till den digitala era vi lever i idag, i forskningsprocessens begreppsliggörande av vad som händer i ett antal filmhändelser.

När jag och barnen har producerat digital film i förskolans vardagsmiljö är jag oftast inte direkt i kontakt med barnen utan istället, i enlighet med digital etnografi, i en medierad kontakt i nuet (Pink et al. 2016: 3). Det betyder att jag, liksom barnen, upplever den situation vi delar delvis via ett medium, en digital platta för dem och en digital filmkamera för mig.

Att använda digital etnografi har även, för mig, handlat om att ställa en öppen fråga till barnen om vad de vill filma i sin förskola, och följa med dem och filma dem när de filmar och på olika sätt tittar på sina filmer. De relationer som uppstår skapas således, förutom i en faktiskt delad verklighet, även via en virtuell verklighet skapad i och via digital teknologi. Med detta som en viktig ingång ska jag nu redogöra för studiens empiriproduktion.

Tiden i fält beräknas till cirka 150 timmar, således betydligt mer än den tid som filmats och där tid för att bekanta mig med förskolan ingår, liksom att inleda och avsluta varje filmhändelse.

Kapitlet är inspirerat av hur man arbetar med en filmproduktion. Det betyder att texten börjar med en *förproduktion*, som handlar om hur jag tog kontakt med fältet, informerades om studien, fick samtycke och rollbesatte inför filminspelningen i samverkan med förskollärare. Sedan beskrivs själva *filminspelningen* med dess olika förberedelser och tagningar följt av *efterproduktionen* där jag beskriver hur jag skapade bandloggar för att få en överblick över

materialet och hur materialet kodades. Avslutningsvis beskriver jag hur teori och metod möts i avhandlingsprocessen – hur en metodologi växer fram.

Min forskarroll, eller rollen som regissör, var tydlig under förproduktionen och efterproduktionen medan den var nedtonad under själva filminspelningen då instruktionen till barnen fokuserade på att använda teknologin och påminna om att deltagandet var frivilligt, alltså under upptakten till filminspelningen. I övrigt överlämnade jag åt barnen att själva agera utifrån den öppna frågan, ”Vad vill ni filma på er förskola?” Här blev jag snarast en involverad och engagerad följeslagare. Vi började ett samhandlande tillsammans.

Förproduktion. Kontakt med fältet, tillträde och rollbesättning

En kort tid efter att jag fick ett positivt beslutet från etikprövningsnämnden påbörjades arbetet med att få tillträde till fältet, alltså att hitta och välja förskola för projektet. Eftersom denna studie handlar om film i förskolan började jag söka information om hur olika förskolor presenterade sitt arbete med audiovisuell, digital teknologi på internet. Jag tog kontakt med två förskolor och den förskola som valdes finns i en svensk storstad. Urvalet gjordes eftersom förskolan finns i en kommun som tydligt presenterade sin vision om att vidareutveckla barns och förskollärares arbete med digitala audiovisuella teknologier i förskolan.

Det fanns två förskolerektorer vid förskolan då jag tog kontakt. Mina första kontakter gjordes via telefon och mail med en av de två rektorerna. Under samtalen och mailkontakten framgick det att personalen nyligen hade uppgraderat sin teknologiska utrustning med digitala plattor och utformat ett av förskolans rum med en digital filmprojektor och duk för filmvisning. Förskolerektorn berättade att förskollärarna använde digital teknologi för att fotografera och filma barnens aktiviteter tillsammans med barnen.

Förskollärarna och barnen använde förskolans digitala projektor när de tittade på filmerna och reflekterade över vad de hade filmat. När barnen filmade deltog förskollärarna och styrde upplägget med ett pedagogiskt tema. Under mina samtal med förskolerektorn visade hen ett öppet förhållningssätt för syftet med denna studie, vilket också bidrog till att jag blev inspirerad och nyfiken på hur barnen i den aktuella förskolan förstod sitt användande av digital filmteknologi. Eftersom vi var eniga med att studien skulle kunna genomföras i denna förskola bestämde vi oss för att boka in ett möte och träffas.

Jag valde barn i åldern tre till fem år. Mitt ställningstagande till urvalet av barngrupp grundade sig på mitt antagande om att åldersgruppen fungerade i relation till studiens syfte och att det fungerade att ha en verbal dialog med barnen, att de kunde reflektera om sina ställningstagande och val av vad de ville filma och om de inte ville delta med att filma eller bli filmade. I efterhand

har det dock blivit tydligt att barnens verbala dialog med mig varit av underordnad betydelse. Däremot har deras talhandlingar för att producera det visuella blivit viktiga delar, vilket jag inte kunde förutse.

Jag motiverade och diskuterade mitt förslag på urvalsgrupp med de förskollärare som var anställda på den avdelning där barn i denna åldersgrupp var inskrivna. Det uppnåddes enighet om att urvalet borde fungera.

Information till vårdnadshavare och samtycke

Både personal på förskolan och vårdnadshavare informerades muntligt och skriftligt om projektets syfte och mål, om hur empiriproduktionen skulle genomföras, och hur empiri skulle produceras, användas och förvaras samt om metoder för bearbetning av empiri, liksom att projektet utlovar anonymisering och konfidentialitet samt att deltagarna (barnen) när som helst kan avbryta sitt deltagande.

Information meddelades först muntligt till de deltagande barnens vårdnadshavare vid ett planerat möte på förskolan. Mötet ägde rum på förskolans avdelning där de deltagande barnen i åldersgruppen 3 till 5 år var inskrivna. Informationen togs emot med positiv återkoppling från samtliga vårdnadshavare som var närvarande på mötet.

Därefter träffade jag vårdnadshavarna på förskolan vid överenskomna tider några eftermiddagar i anslutning till att vårdnadshavarna hämtade respektive barn. Samtyckesblanketter med skriftlig information delades ut och även muntlig information, vårdnadshavarna hade också möjlighet att ställa frågor innan de skrev på blanketten. Då samtyckesblanketterna lämnades tillbaka några dagar senare togs de emot på förskolan av den förskollärare som fungerar som kontaktperson i studien. Samtliga 29 barn som var inskrivna på förskolan hade informerat samtycke från sina vårdnadshavare innan empiriproduktionen påbörjades. Sammanlagt 19 barn filmade.

Till att börja med besökte jag förskolan ett par gånger för att bekanta mig med den deltagande barngruppen och personalen vid den avdelning där studiens filmproduktion skulle genomföras. Genom att studera och göra enklare anteckningar av de praktiska omgivningarna på den avdelning där barnen och jag skulle filma tillsammans, fick jag en uppskattning av vilka förutsättningar som fanns för mig och barnen att filma. Det var också betydelsefullt att studera vilka tekniska möjligheter som fanns för barnen att visa sina filmer. Filmproduktionen pågick under tolv månader och genomfördes med femton digitala filmhändelser som pågick cirka två timmar vid varje tillfälle.

Samtycke och rollbesättning med hjälp av förskollärare

Då informerat samtycke undertecknats och lämnats in av samtliga vårdnadshavare till deltagande barn planerade jag tillsammans med den förskollärare som var kontaktperson, och som deltog i olika grad i filmhändelserna, hur vi

skulle informera de 29 barn som skulle delta i studien. Jag informerade vid flera tillfällen på olika sätt för att vara så säker som möjligt på att barnen har förstått informationen.

Förskolläraren informerade barnen vid flera tillfällen enligt vår överenskommelse och inom ramarna för det informerade samtycke som blivit godkänt av regionala etiknämnden. Barnen informerades av förskolläraren vid samlingar och i mindre grupper med 4 till 6 barn i varje grupp. Informationen i grupp genomfördes då barnen hade aktiviteter inomhus och utomhus. Barnen erbjöds möjlighet att ställa individuella frågor vid informationen i grupp och även individuellt tillsammans med enbart förskolläraren. Informationen till barnen handlade om mitt kommande besök i min roll som forskare och att jag ville filma tillsammans med barnen när de spelade in sina egna filmer.

Barnen blev informerade om att de kunde avbryta sitt deltagande precis när som helst om de inte ville filma eller bli filmade. Då förskolläraren bedömde att samtliga barn var informerade och hade förstått informationen meddelade hen mig att samtliga barn var positivt inställda till att träffa mig och delta med att filma, visa sina filmer och även bli filmade. En kort tid efter informationen från förskolläraren besökte jag förskolan för att informera barnen i mindre grupper.

Jag besökte förskolan under förmiddagarna innan lunch då jag träffade 4 till 6 barn vid varje tillfälle i förskolans öppna avdelning. Jag satt tillsammans med barnen vid något av de bord som var planerade för olika slags pedagogiska aktiviteter. Vid några tillfällen utövade barnen aktiviteter som exempelvis modellering med lera och placering av pärlor i olika färger och mönster på plattor.

Jag berättade att jag ville lära mig mer om hur barnen gör när de filmar med förskolans digitala platta och när de visar sina filmer i förskolan med den digitala projektorn. På olika sätt förklarade jag syftet med forskningsprojektet genom att berätta att jag var intresserad av att filma barnen dels när de filmade, dels när de visade sina filmer. Vidare handlade mina förklaringar också om att barnens filmer kunde vara med och göra så att vuxna och barn kan lära sig mer om film i förskolan tillsammans med barn, på det sätt som barn vill filma. Jag samtalade med barnen om strategier som de kunde använda om de ville avbryta sitt deltagande med att filma eller bli filmade. Jag kom överens med barnen om att de skulle tala om verbalt att de inte ville filma eller bli filmade och att de även kunde sätta upp sin handflata mot kameran och säga 'nej' eller 'stopp'.

Några av barnen berättade om sin erfarenhet av att filma med förskolans digitala platta och med digitala plattor eller mobiltelefoner hemma. Barnen lyssnade och ställde frågor som exempelvis handlade om vilken skola jag gick eller vilket jobb jag hade, om min ålder och om jag var deras nya fröken. Många av barnen berättade om sin förskola, olika personer, situationer och aktiviteter som verkade vara betydelsefulla för dem. Det hände ofta att andra barn med informerat samtycke anslöt sig till den barngrupp om 4 till 6 barn

som jag samtalade med vilket de också tilläts göra eftersom jag ville uppmuntra barnens intresse för filmprojektet.

Barnens frågor visade att barnen var engagerade och nyfikna. Några av barnens uttryck kan förstås som barnens engagemang för filmproduktionen: ”När ska vi filma?”, ”När ska du filma med oss?”, ”Jag vill filma!”, ”Jag kan visa min film!” Efter informationen satt jag kvar själv vid bordet för att barnen skulle ha möjlighet att komma fram till mig och ställa frågor vilket också förekom vid varje tillfälle. Jag frågade även barnen om de ville göra en film tillsammans parvis om sin förskola och visa sina filmer på filmduken med den digitala filmprojektorn.

Då jag senare anlände till förskolan för att delta i planerade produktionsmöten och filmproduktionen, som oftast var på förmiddagen, var barnen utomhus. Vid många av dessa tillfällen möttes jag av deltagande barn visade ett positivt engagemang att delta i filmproduktionen genom sina uttryck: ”Maria, ska vi filma?”, ”Det är min tur att filma!”.

Informationen till barnen fortsatte så länge som filmproduktionen och empiriproduktionen pågick. Barnen informerades på förmiddagen vid produktionsmöten som jag hade tillsammans med de två barn som skulle delta i filminspelningen.

Jag vill här även tillägga att stopptecknet med handen inte är tillräckligt. Det krävdes av mig som forskare att vara lyhörd och läsa av barnens verbala och kroppsliga reaktioner. Jag informerade barnen även under den pågående filminspelningen om jag tolkade barnens reaktioner och inställning som tveksam till att delta. Vid något tillfälle har exempelvis barn ställt frågor om varför jag filmar och då har jag gjort avbrott i filminspelningen för att informera barnen om filmproduktionen och påminna dem om att de när som helst kunde avbryta sitt deltagande. Som framgår av filmhändelseloggen i bilaga 1 valde några barn att inte visa sina filmer och vid ett tillfälle ville de inte att forskaren skulle filma.

Några dagar innan filmproduktionsmöten och filminspelningar hade förskolläraren samtal med barngruppen om vilka barn som skulle delta vid kommande filmproduktion. Jag hade därefter samtal via telefon med förskolläraren om vilka två barn som skulle delta. Oftast var det specifika situationer i barngruppen som avgjorde urvalet inför varje tillfälle och vilka barn som visade intresse för att filma. På så sätt genomfördes rollbesättningen av deltagande barn i samråd med förskollärare.

Filminspelning med inspelningsschema

Empiriproduktionen i förskolan följde ett schema. Först höll jag ett filmproduktionsmöte och sedan genomfördes filmningen i tre tagningar som tillsammans skapade vad jag kallar en *digital filmhändelse*. Detta beskrivs i avsnittet,

tillsammans med de etiska ställningstaganden som aktualiserades under filminspelningen.

Filmproduktionsmöten. Teamet möts och forskaren hanterar information, samtycke och instruktioner

Innan och i samband med att barnens och mina filminspelningar påbörjades var ett filmproduktionsmöte schemalagt. Jag var ensam med barnen vid produktionsmötet och förskolläraren deltog vid tillfällen när barnen efterfrågade förskollärarens närvaro. Då barnen och jag var själva tillsammans fanns förskolläraren alltid tillgänglig på avdelningen som ansvarig för barnen under tiden som jag och barnen hade möte. Produktionsmötet genomfördes som tre standardiserade moment: a) informerat samtycke; b) teknikgenomgång, c) barnens idéer om sin filminspelning. Jag ger nu exempel på a-c och innehållet har valts ut därför att det är relevant i relation till resultatkapitlen i avhandlingen (se nedan om filmhändelseloggen och om urvalet i resultatkapitlen).

Informerat samtycke

Vid varje produktionsmöte informerade jag barnen systematiskt på samma sätt som då jag informerade barnen vid mitt genomförande av informerat samtycke. Jag upprepade informationen om att barnen kunde avbryta sitt deltagande när som helst och att de kunde avbryta sitt deltagande helt, för en kort period eller för en kort stund. Under samtalen med barnen pratade vi om hur de skulle visa och tala om att de inte ville delta. Då barnen verkade förstå och godta att säga ”stopp” eller ”nej” och sätta upp handflatan mot kameran kunde produktionsmötet övergå till att samtala med barnen om vad de ville filma.

Genomgång av den digitala filmteknologin

Då jag tillsammans med barnen hade diskuterat deras idéer och förväntningar inför filminspelningen fortsatte vi med teknikgenomgång. Vid teknikgenomgången prövade jag tillsammans med barnen olika inställningar med filmkameran och visningsläget med den digitala plattan. Barnen ville gärna använda den digitala plattans skärm för att söka efter filmer i videoteket. De spolade tillbaka och tittade på filmer som de hade spelat in utanför studiens kontext.

Det hände att barnen provfilmade med den digitala plattans filmkamera. Några händelser resulterade i att barnens testfilmning blev en jakt med den digitala filmkameran. Den som filmade höll upp den digitala plattan, jagade och riktade den digitala plattans filmkamera mot den flyende kamraten och skrek: - Jag filmar dig!

Vid några händelser blev jakten en lek som visade sig genom att barnen hade en överenskommelse där båda parter skrattande och jublande uppmunttrade varandra att jaga och bli jagade med den digitala filmkameran. Barnens jagande lek övergick vid en händelse till att det filmade, jagade barnet satte

upp sin hand mot det barnet som filmade och gav uttryck för att hen inte ville bli filmad. Jag stängde av min filmkamera och uppmanade barnet som filmade att avsluta sin filminspelning, vilket de gjorde.

Barnens idéer om sina digitala filminspelningar

Produktionsmötet innan min och barnens filminspelningar genomfördes vid ett av avdelningens bord som användes för pedagogiska aktiviteter. Barnen berättade om sina idéer om hur, var och vad de ville filma. Jag diskuterade med barnen om deras tankar och förväntningar inför sina filminspelningar. Några barn hade bestämda uppfattningar om vad de ville filma. Två barn uttryckte att de hade sett ett spöke inne vid vaskarna i ett rum med vaskar i anslutning till avdelningens toaletter. Barnen berättade att det endast gick att se spöket om man filmade det med den digitala plattan. Två barn uttryckte att de ville filma långsamt genom att pröva slowmotion på den digitala plattans inställning. Två barn berättade att de vill filma inne i rörelse och rytmikrummet. De ville att den roterande mosaiklampan skulle vara aktiverad, att musik skulle vara aktiverad, de ville filma dansa och spela på rytmikinstrument.

Några barn var inte intresserade av att samtala om sina filmidéer då vi satt tillsammans vid bordet. Istället påbörjade barnen sin filminspelning och utforskade olika möjligheter medan de filmade. Då barnen filmade, stannade upp, spelade upp och reflekterade över sina filmer började de tillsammans och med mig att diskutera sina idéer om hur de kunde fortsätta sin filminspelning.

Efter filmproduktionsmötet började barnens och mitt filmskapande. När filmskapandet pågick fungerade den digitala teknologin på olika sätt, vilket gör att jag beskriver filmprocessen via tre tagningar som motsvarar de olika sätt som teknikens funktioner användes på. Jag använder här filmproduktionens term tagning för att kortfattat presentera de olika sätt som tekniken användes på.

Digitala filmhändelser via tre tagningar

Vid produktion av det empiriska materialet har jag inspirerats av begreppet *mise en scène* som härstammar från fransk teater och handlar om att praktiskt sätta konstnärliga aktiviteter, varje händelse, och varje upplevelse i spel *på en scen* (Pavis 2012).¹² I denna avhandling utgör *mise en scène* en *digital filmhändelse* med tre tagningar med barnens och mina filminspelningar. På så sätt har filminspelningarna iscensatts och satts i spel. Med dessa tre iscensatta tagningar visar jag hur empirin i studien har producerats. De tre tagningarna är:

¹² Uttrycket *mise en scène* är franskt och är ursprungligen en teaterterm som betyder placera på scen. Den började användas av tidiga franska filmkritiker. *Mise en scène* refererar till allt som syns framför kameran och dess utformning – alltså allt i bilden (Pavis 2012).

- Tagning 1) barnens och mina digitala filminspelningar,
- Tagning 2) filmvisning med digital platta vid inspelningstillfället,
- Tagning 3) filmvisning med digital filmprojektor och filmduk.

Med de tre tagningarna vill jag visa barnens kamera-strategier och mina kamera-strategier och därigenom hur digital film blir till och hur digital film kan fungera som ett sätt för barn och en forskare att filma virtuella verkligheter i en förskola. Två barn samarbetade med förskolans digitala platta då barnens filmer spelades in.

Då barnen spelade in sina filmer, filmade jag barnen. Denna meta-kontextuella strategi bidrar med en komplexitet i empiriproduktionen. Alltså dels barnens, dels mina filmer, vid samma tidpunkt, på samma plats i en och samma digitala filmhändelse. Därmed blir det möjligt att ”se” mina strategier med den digitala filmkameran liksom barnens strategier när de filmade med den digitala plattan. Detta blir viktiga aspekter i arbetet med förståelsearbetet, alltså framskrivandet av empirin med hjälp av ett urval av begrepp, liksom hur element i den omgivande miljön påverkade filminspelningen.

De tre tagningarna i samma händelse gör det möjligt att göra in-och utzoomningar på hur mitt och barnens filmskapande utgår från våra olika ställningstaganden som möts och blir till i relation med varandra, med filmteknologin och element i den omgivande miljön.

Tagning 1. Barnens och mina digitala filminspelningar

Jag har följt men också medverkat vid barnens ställningstagande genom att jag har filmat och ställt öppna frågor under mina och barnens filminspelningar. Min intention var alltid att ställa öppna frågor och sedan följa barnens egna ställningstaganden. Två barn samarbetade när de filmade med förskolans digitala platta, samtidigt som jag filmade barnen med en digital filmkamera. Vi filmade med olika digitala kameror, med våra olika strategier, vid samma tidpunkt och samma plats, och i samma händelse.

Även om vi var aktiva med att filma i samma händelse var det alltid barnen som visade riktningen för filminspelningarna. Barnens riktning visades när barnen påbörjade och avslutade sin filminspelning, hur och mot vad de valde att rikta den digitala plattans filmkamera. Barnen filmade alltså sitt utforskande av förskolan och jag filmade detta. På så sätt har barnens filminspelningar handlat om barnens intresse av vad som finns i förskolan och hur den blir aktualiserad i barnens filminspelningar.

Mina filminspelningar handlade om vad barnen gjorde med den digitala plattan, hur och vad de filmade. Ibland placerade jag mig nära barnen men oftast filmade jag barnen på någon meters avstånd för att kunna visualisera helheten av deras rörelser, handlingar och verbala resonemang.

Tagning 2. Filmvisning med förskolans digitala platta

Vid varje inspelningstillfälle visade och tittade barnen på sina filmer. Den digitala plattan ger barn möjlighet att styra sin filmvisning direkt i nuet under själva inspelningstillfället. Vid flera tillfällen tog de två filmande barnen initiativet att pausa inspelningen och för att tillsammans titta på sin film, som de spelade upp direkt i nuet via plattan. Bilder, ljudupptagningar och andra uttryck via plattans skärm användes således för att uppleva och arbeta vidare med en situation.

På detta sätt styrde barnen själva när de ville titta på sin inspelning och samtala om sin film i den digitala filmhändelse som vecklade ut sig. Detta kunde bidra till att barnen valde en ny inriktning i filmprocessen men också att de fortsatte att filma, eller så kunde det leda till att de stoppade filmandet.

Jag filmade barnens aktiviteter på avstånd men vid några tillfällen placerade jag mig tillsammans med barnen och filmade den film som barnen spelade upp på plattan och samtalande om.

Tagning 3. Filmvisning med förskolans digitala filmprojektor och filmduk

Filmvisning på duk genomfördes på två sätt och jag deltog och filmade med min kamera vid dessa tillfällen samt gjorde fältanteckningar. Ett sätt var genom att filmande barn själva kunde ta initiativ till detta, ett andra sätt genom förskollärarens initiativ. I vissa fall tog barn initiativ till att visa sin film med en digital filmprojektor och filmduk i ett rum på förskolans avdelning med inredning utformad för filmvisning. Barnen hade då möjlighet att reglera storlek på den digitala bildprojektion, vilket kunde bidra till att rörelser, kroppar och detaljer gick att se i uppförstorat visningsformat.

När förskolläraren tog initiativ att visa de filmade barnens filmer valdes mellan fyra och sex barn ut som skulle medverka, titta, reflektera och diskutera filmerna. Urvalet gjordes beroende på situationen i barngruppen och vilka barn som ville medverka vid den aktuella situationen. Det hände att några barn uttryckte missnöje med att inte precis de barn som de ville visa sin film för skulle medverka vid deras filmvisning. Jag och förskolläraren hade kommit överens om att inte involvera barnens relationer med bästa kamraten vid visningstillfället för att undvika exkludering och istället stödja inkludering för alla barn att delta. Med denna strategi hade samtliga tjugonio barn deltagit vid visningstillfällen med den digitala filmprojektorn då situationerna med filmvisningarna avslutades.

Det visade sig dock att barnen hellre pratade om sina filmer två och två på eget initiativ direkt i nuet under själva inspelningstillfället, som jag beskrivit i tagning 2, genom att använda den digitala plattan som uppspelningsmaskin. Då filmerna visades med projektor och duk på förskollärarens initiativ vill de ofta inte prata om sin film utan istället röra sina kroppar i ett interaktivt och komplext möte tillsammans med projektor, duk och andra kroppar i rummet.

Det verkar således som att barnens val att röra sig i stället för att prata när förskolläraren tog initiativ till filmvisning triggades av uppspelningsmaskinen. Maskinen i sig satte således igång aktiviteter av rörelser i barnen. Men när barnen själva valde att se filmen på plattan sattes prat, diskussion och handlingar igång.

Etiska ställningstaganden i barnens filmpraktiker

Vid alla tillfällen då filmproduktionen ägde rum är det barnen som har tagit ställning till att visa och hur de ville visa och reflektera över sina egna filmer på olika sätt; a) under den pågående filminspelningen har barnen själva tagit ställning till när de skulle pausa inspelningen och tillsammans titta på och diskutera sina filmer. På detta sätt kunde barnen på etiska grunder göra sina egna ställningstagande under filminspelningen, diskutera och påverka hur och vad de skulle filma; b) barnen tog även ställning till att visa sina filmer med projektor och filmduk i ett rum på förskolans avdelning med inredning utformad för filmvisning. Barnen hade möjlighet att reglera storlek på den digitala bildprojektion som kunde bidra till att rörelser, kroppar och detaljer gick att se i uppförstorat visningsformat.

Båda visningssituationerna (tagning 2 och 3) bidrog till hur barnen valde att fortsätta filma med den digitala plattan eller avsluta sin filmproduktion. Att barnen har medverkat och reflekterat över sina filmer har påverkat det urval av filmade händelser som analyseras i studien. Ett exempel på detta är en visningssituation då två barn visar sin film med projektor. Ett av de två barnen har filmat en hemlig plats under ett bord med den digitala plattan i förskolan. När hen filmade under bordet och samtidigt blev filmad av mig berättade hen engagerat om sin filminspelning. Hen uttryckte att det hemliga rummet inte längre är hemligt eftersom det är på film. Enlig Ekhoﬀ (2015) väcker oavsiktliga och avsiktligt filmade hemliga lekar frågor om möjliga problem om barns beteende kan visas upp då de ska visas i ett annat sammanhang än där de skapades. Detta är en viktig fråga att hantera men barnet i min studie pekade på en annan sak, nämligen en medvetenhet om att för barn kan det vara självklart att filmande i sig innebär ett offentliggörande.

Barnens visningar, diskussioner om sina filmer och ställningstaganden vid olika visningstillfällena, innebär att barnen haft möjlighet att ta ställning till om och hur deras filmer ska medverka i studien. På detta sätt har det också blivit tydligare för mig när barnen har gjort sina ställningstaganden vilket också påverkar hur barnen samexisterar i studiens verklighetsproduktion med film.

Förutsättningar för barn, som medverkat med att spela in och diskutera de inspelade filmerna skapades även genom att om de ville titta på min inspelning och diskutera sitt deltagande så kunde de göra det. Barnen gavs möjlighet att reflektera över sina och mina filmer och göra egna ställningstagande som bidrar till att barnen på etiska grunder har samexisterat i sin medverkan med

empiri- och filmproduktion. Flera gånger hände det att barnen faktiskt ville se vad jag filmat, särskilt när jag avslutat mitt filmande och började packa ihop min teknik.

Ytterligare en etisk reflektion kring barnens medverkan i studien är att några barn hade lättare att hantera den digitala plattan både när de filmade och när de sedan sökte upp sin film och för att titta på den med plattans digitala skärm. Medan andra barn blev mer tveksamma tillsammans med den digitala plattans filmkamera och skärm. Den digitala plattans teknologiska funktioner ger således förståelseföreträde åt vissa barn och påverkade i någon mån hur barnen producerade rörliga bilder, och därmed kunskap, olika.

Detta visar hur digital filmteknologi gör skillnad i barnens bild- och kunskapsproduktion med film. En sådan medvetenhet ska samtidigt hanteras med försiktighet eftersom barn kan göra sig själva delaktiga i filmproduktionen på fler sätt än att hantera själva teknologin, vilket jag ger exempel på i resultatkapiteln nedan (se även avsnittet om tidigare forskning).

Summerande reflektion om filminspelningen

Denna systematiska organisation av empiriproduktionen produktionsmöten följda av tre tagningar har gjort det möjligt att både reflektera kring mina strategier med den digitala filmkameran liksom barnens strategier när de filmade med den digitala plattan. Detta är viktiga aspekter i arbetet med att röra sig med och begreppsliggöra en process, liksom att beskriva hur element i den omgivande miljön påverkade filminspelningen. De tre tagningarna i samma digitala filmhändelse gör det möjligt att göra in- och utzoomningar på hur mitt och barnens filmskapande utgår från våra olika ställningstaganden som möts och blir till i relation med varandra, med filmteknologin och element i omgivningen. Denna meta-kontextuella strategi har bidragit till att skapa en komplexitet i empiriproduktionen och samtidigt skapat goda möjligheter för att ge tid och plats för barnens egna etiska ställningstaganden genom hela processen.

Efterproduktion. Screening och filmhändelseloggning - bearbetning av empiriskt material och mer etik

De tre tagningarna som beskrivits ovan föregicks, som även beskrivits ovan, av ett produktionsmöte. I nära anslutning till empiriproduktionen på förskolan kodades och indexerades materialet i vad jag valt att kalla *filmhändelseloggar*¹³ där både produktionsmöte och tagningar ingår i en *digital filmhändelse*. I dessa sammanfattas således förberedelsen inför filmningen, hur händelsen

¹³ Inspirerat av "bandlogg" som består av listor på alla tagningarna i en filmproduktion, så att man vet på vilka band, filmrullar eller minneskort en tagning hör till. Jag har arbetat från denna idé men anpassat loggen för forskningens behov.

avslutades, vem som filmat och vilka deltagarna var, hur många filmtagningar som producerades i en händelse, när filmerna spelades in och filmernas spelatid. Mina fältnoteringar ingår inte i filmhändelseloggarna. Dessa har spelat mindre roll för efterarbetet men varit viktiga för att följa vad som hände före och efter filmningen. I de tre empiriska kapitlen presenteras produktionsmötet som satte igång en filmning och de filmer som skapades under rubriken ”presentation av en digital filmhändelse”.

Jag påbörjade arbetet med kodning i slutfasen av empiriproduktionen. Jag screenade materialet, alltså tittade igenom filmningarna flera gånger för att hitta en struktur för hur materialet kunde listas och indexeras. Här hade det betydelse att reflektera över risker med hur för sen indexering och kodning skulle kunna påverka analysen. Även om tidig kodning och indexering minskar risken för att empirin försvagar analysen kan det också innebära att för tidig kodning påverkar senare kodning för starkt (Cohen et al. 2018: 668).

Under arbetet med kodning och indexering återgick jag till inspelade filmer flera gånger för att säkerställa att min kodning stämde överens med empirin. Detta var särskilt viktigt eftersom min egen förförståelse låg nära den filmfilosofi jag sedan valt att använda i studien. Det går således inte att utesluta att kodningen trots allt påverkades av min förförståelse. Självklart kan den även ha påverkat hela empiriproduktionen.

Indexering och kodning av empiri genomfördes och utformades grafiskt med text och siffror i ett word-dokument och fungerar som en lista eller en översikt. Denna lista består av 15 filmhändelseloggar i kronologisk ordning med datum och tidpunkter för varje filminspelning, tidslängd för varje filminspelning och en förteckning med vilka personer som medverkar (filmhändelse A-O, bilaga 1). Jag ger nu en generell beskrivning av filmhändelserna för att visa hur de fyra exempel jag valt ut för analys, och som hämtats från händelserna F, H och N, kan ses i ett sammanhang. Jag visar vad som är typiskt eller inte typiskt i relation till andra filmhändelser.

Filmhändelseloggen i bilaga 1 visar barnens och mina digitala filminspelningar som påbörjades 2016-11-09 och avslutades 2017-04-25 vid 15 tillfällen. Den sammanlagda filmtiden är cirka 19 timmar och 10 minuter fördelade på knappt 14 timmar forskarfilm och 4 timmar och 40 minuter barnfilmtid. Med ett undantag ägde händelserna rum under en och samma dag. Filmerna spelades huvudsakligen in under förmiddagarna eftersom det var möjligt för barnen att filma i par om två då resten av barngruppen befann sig utomhus på förskolans gård. I loggen redovisas de 19 barn som deltog med att spela in film. Samma barn kunde producera film mer än en gång: Naomi, Baara, Rebecka och Hanna gjorde det två gånger, medan Manuel gjorde det fyra gånger och Erik sex gånger. Bland dessa barn som producerade film mer än en gång är tre med i de händelser jag valt ut för analys, nämligen Hanna, Rebecka och Erik.

Vid några tillfällen (A, B, I) deltog andra barn när de filmade barnen visade sin film på filmduk. Det kunde då vara mellan två och tolv barn med vid

visningen. Rummet var mörklagt vid filmvisningarna och det är därför svårt att avgöra exakt hur många barn som deltog vid dessa tillfällen, och barn kunde även gå in och ur rummet på eget initiativ. Vid sex tillfällen var jag och forskolläraren deltagare tillsammans med de filmande barnen när de visade sin film på filmduk, det var således inga andra barn med vid dessa tillfällen (F, G, H, K, L, M, O). Två av de händelser jag valt ut för bearbetning ingår i denna kategori (F, H). I filmhändelse N, som valts ut, visade barnen sin film men endast för varandra och via plattans uppspelningsfunktion. Så var även fallet i händelse E. I två händelser valde barnen att inte visa sin film alls (C, D) och vid ett tillfälle valde de att inte bli filmade av forskaren (C).

Som framgår av filmhändelseloggen är det betydligt mindre filmtid med barnproducerad film än med forskarproducerad film. Det vanligaste var att barnen filmade mellan 4 och 13 minuter och forskaren då mellan 40 och 60 minuter (filmhändelse A, E, F, G, H, K). I händelse I filmade barnen 25 minuter och jag 34 minuter och i händelse L filmade vi 26 minuter vardera, alltså ungefär lika länge. I filmhändelse B filmade barnen 42 minuter och jag i 147 minuter. I händelse O filmade barnen i 53 minuter och jag i 112 minuter. Som framgår av filmhändelse C, skapades enbart 17 minuter film i den händelsen och enbart barnproducerad film. I filmhändelse D skapades både barn- och forskarfilm men de var inte särskilt långa. Det är således stora variationer i filmtiden mellan de olika filmhändelserna. Därtill kommer att forskaren gjorde fler filmer, 28 stycken, än barnen som gjorde 15 filmer.

Sex rum användes för filmande och de erbjöd med sina olika miljöer och material in till olika slags aktiviteter. Detta presenteras i Figur 1:

Figur 1. Rum för filmproduktion

<i>Lekrum 1</i>	Två köksvaskar med diskbänk, över- och underskåp, fyra bord samt hyllor med material. Vid varje bord erbjuds möjlighet att utföra en aktivitet med ett bestämt material som exempelvis lera, olika spel och konstruktionsplattor.
<i>Lekrum 2</i>	Köksinredning i miniatyr som spisar, stolar och bord. Det finns även en uppställning med hopphage, pussel, tågbanor i trä, soffor och stora kuddar. Uppställningen i Lekrum 2 erbjuder mer flexibla och oplanerade lekaktiviteter än Lekrum 1.
<i>Rytmik- och filmrum</i>	Mosaiklampa, rund matta på golvet, musikanläggning, digital filmprojektor och filmduk. Rytmik och filmrummet erbjuder planerade och oplanerade aktiviteter med rörelse och rytmik. Med den digitala projektorn och filmduken erbjuds möjlighet att visa film.
<i>Byggrum</i>	Matta med vägar för trafik och plats för att bygga upp bostadshus. Det finns även byggklossar som kan användas för att bygga mer fritt utan byggmatta. Det finns ett större bord med stolar. Uppställningen i byggrummet erbjuder möjlighet till olika slags bygg- och konstruktionsaktiviteter.

<i>Rum utanför toaletterna</i>	Ett rum som ligger i anslutning direkt utanför två toaletter. Väggarna är klädda med vitt kakel. Det finns två vaskar och en stor spegel. Det finns två toaletter i anslutning till rummet. På väggkrokar hänger förkläden och handdukar. Uppställningen i rummet erbjuder möjlighet att använda vaskar och vattenkranar.
<i>Sagorum</i>	I Sagorummet finns bokhyllor med böcker. Böckerna är placerade på en nivå som gör dem tillgängliga för barnen. På en av väggarna finns bilder med abstrakta motiv. På golvet finns en rund matta. Uppställningen i rummet erbjuder möjlighet till sagoläsning.
<i>Ritrum</i>	Runt bord med stolar. Vägghyllor på en nivå som är tillgänglig för barnen. På hyllorna finns olika slags blyertspennor, färgpennor och kritor. Det finns även olika slags papper som underlag att rita och teckna på. Uppställningen i rummet erbjuder möjligheter att rita och teckna.

De platser där filmandet pågick finns angivet i filmhändelseloggen. Av denna framgår att Lekrum 1 och Rytmik- och filmrummet var de rum där det filmades flest gånger. Lekrum 2 och Bygggrummet användes några gånger medan de andra rummen inte var lika använda. Av loggen framgår även att barnen i de flesta fallen rörde sig mellan olika rum när de filmade och visade sina filmer. Endast enstaka gånger var de i ett och samma rum under en filmhändelse. De händelser jag valt ut för bearbetning är alla filmade i ett rum: händelse F i Rytmik- och filmrummet, händelse H i Lekrum 2 och händelse N i Rummet utanför vasken.

De filmhändelser som jag valt att analysera i en filmteoretisk ram kan sammanfattas så här:

Händelse F: Flicka och pojke filmar 9 minuter, doktorand filmar 43 minuter i Rytmik- och filmrummet. Filmvisning på filmduk. Förskollärare är med. (Kapitel 6; Olsson & Lindgren, 2019).

Händelse H: Flicka och pojke filmar 13 minuter, doktorand filmar 51 minuter i Lekrum 2. Filmvisning på filmduk. Förskollärare är med. (Kapitel 4).

Händelse N: Två pojkar filmar i 23 minuter, doktorand filmar 32 minuter i Rummet utanför toaletterna. Barnen visar film för varandra via digitala plattan. Ingen förskollärare är närvarande. (Kapitel 5).

Barnens och mina filmer är arkiverade i videoprogrammet imovies bibliotek. Index och kodning som är genomförd i ett word dokument fungerar som ett index för att jag ska kunna hitta de olika filmerna i imovie där de organiserats med samma struktur som i filmhändelseloggen.

Den kodning som har genomförts syftar till att garantera deltagarna avidentifiering. Detta betyder att inga personliga detaljer som namn, platser eller förskolor finns med i någon kodlista eller arkiverade videoinspelningar. Endast datum och klockslag på filmerna har kodats samt deltagare men då med fingerade namn.

En del av efterproduktionen bestod i att jag återbesökte förskolan och träffade barnen och den förskollärare som var kontaktperson. Förskolläraren berättade att barnen, på egna initiativ utan förskollärarnas uppmaningar eller planerade aktiviteter, fortsatte att göra och visa sina egna filmer för varandra och förskollärarna. På detta sätt fortsatte barnens filmproduktion i förskolans vardagliga verksamhet utanför avhandlingsprojektet och utan min medverkan.

Formella etiska ställningstaganden

Jag har redan, ovan, reflekterat kring etiska ställningstaganden både i relation till att det är film- och bildproduktion med kamerateknologi som används i studien och hur det kan påverka relationer mellan barn och mellan barn och mig som forskare. Jag ska nu beröra hur jag hanterat formella etiska aspekter som aktualiserats i studien.

De etiska dilemmen som finns i det här projektet ska hanteras enligt gällande lagar och principer och i förhållande till att forskningen har stor samhällsrelevans, hög etisk medvetenhet och kan bidra till en kunskapsutveckling om hur barn interagerar med varandra och i sitt egna och mitt arbete med film i förskolans vardagliga praktik. Vägningar mellan forskningsetiska krav innebär enligt forskrifter i God forskningssed (Vetenskapsrådet 2017) att utföra god forskning med ett viktigt syfte och samtidigt skydda de individer som deltar i forskningen. Enligt individskyddet ska forskningsdeltagare skyddas mot skada och kränkning. Forskningskravet kräver samtidigt att forskningen ska bidra med förbättringar i samhället. Studien är godkänd av en etikprövningsnämnd.¹⁴

Kamerateknologin är performativ med att filma och ta upp bild och ljud av situationer som finns kvar i framtiden. På detta sätt sam-existerar filmkamerorna i filmproduktionen på ett sätt som Sarah Pink (2015) menar påverkar deltagarna och deras sociala liv i framtiden. Filmad empiri som exempelvis filmsekvenser och stillbilder vid konferenser och publikationer pseudonymiseras genom att ansikten på forskningsdeltagare avkodas för personlig igenkänning. All film är arkiverad i ett stöldsäkert skåp vid Stockholms universitet.

Under och efter barnens visning och diskussioner om sina och andra barns filmer och inspelningarna vid olika tillfällen. Barnen skulle kunna uppleva obehag om de påmindes om situationer som kan ha varit känsliga eller obehagliga för dem. De skulle också kunna tycka att det är svårt att berätta om sina upplevelser i olika situationer där de har blivit filmade. Jag har försökt vara lyhörd för sådana reaktioner och inte pressat barnen att berätta. Barnen har själva valt hur och vad de ville berätta på egna initiativ och utifrån mina öppna frågor.

¹⁴ EPN Stockholm Dnr 2016/1490–31.

Jag har respekterat de val som barnen har gjort och inte kommenterat deras ställningstaganden. Deltagande i diskussioner har varit frivilligt och samtycke har inhämtats när diskussionerna har genomförts. Barnen var medvetna om att de när som helst kunde avbryta sitt deltagande. Då barnen inte har velat delta under pågående filminspelning har de enligt vår gemensamma överenskommelse satt upp sin handflata mot den filmande kameran. Detta gäller även förskollärarnas och övriga pedagogers deltagande.

Den digitala kamerateknologin kan av misstag ta upp bild och ljud med barn och som inte har lämnat informerats samtycke. Barnen som har filmat var i en grupp om två barn inne på den avdelning där barnen var inskrivna medan övrig barngrupp var utomhus. Det var två barn och jag själv som filmade och det var och enbart barnen, jag och en förskollärare som befann oss på avdelningen då filmerna spelades in vid varje tillfälle för filminspelning har barnen har visat sina filmer har de valt ut endast några barn. Denna avgränsade strategi har bidragit med en överblick och möjlighet att undvika situationer med att barn som var inskrivna på andra avdelningar och inte hade lämnat samtycke skulle riskera att bli filmade.

Det är endast de barn som samtyckt till sitt deltagande och har sina vårdnadshavares samtycke som har ingått i empiri- och filmproduktion. Om något barn som inte tillfrågats om deltagande och därmed inte gett sitt samtycke skulle vara med i en interaktion av intresse för studierna observeras eller filmades inte dessa sekvenser. Skulle det enligt min bedömning ha förekommit risk för utsatthet för andra barn som inte ingår i projektet så kan de också stoppa sådan interaktion, men sekvenser från samtal och film med de inblandade skulle då inte tas med i empirin utan snarare tjäna som en hjälp att stoppa riskfylld interaktion. Det samma gäller förskollärare och barnskötarens delaktighet i studien. Detta har inte varit aktuellt.

Jag tänker även att om filmning med och av barn kan förstås som något etiskt känsligt så utgör innehållet för denna studie – bildseende, bildtänkande och bild- och filmgörande – inte ett känsligt innehåll. Det är i grunden en empirisk fråga som söker sitt svar och det ligger bortom enskilda barns identiteter osv.

Teori och metod möts. Avhandlingens metodologi växer fram

Jag har nu redogjort för både de teoretiska utgångspunkterna och de metoder som aktualiserats i avhandlingsprocessen och nu sätter jag dessa delar i relation till varandra. Det blir en ingång till de tre kapitel där filmhändelserna skrivs fram som ett samhandlande mellan barnen, mig och digital teknologi i digitala filmhändelser.

Med Deleuze resonemang om *kristallbild* som utgångspunkt kan fokus rik-
tas mot hur barnens filmgörande handlar om att sätta olika former av seende i
rörelse som affekt och begär, liksom hur tid, ljus, ljud, rytm och röst är bety-
delsefulla aspekter av *seende*. Produktionen av seende aktualiserar, också det
med utgångspunkt i kristallbild, virtuellt och faktiskt seende. *Virtuellt seende*
inbegriper det tänkta, ännu ej materialiserade, något som kan finnas men som
är osynligt. Det kan vara att se ett minne, en idé eller tanke som en inre bild
som även kan vara utomspråklig (alltså inte ännu begreppsliggjord). *Faktiskt*
seende är när något finns via bild, materialiserat och synligt, och som därmed
kan ses i en delad bild-erfarenhet. Att studera virtuellt och faktiskt seende på
ett liknande sätt som det Deleuze utvecklar i böckerna Cinema 1 & 2 blev
möjligt genom att i den empiridrivna processuella samhandlingen med barnen
förfina och fördjupa resonemangen med hjälp av ytterligare tre begrepp från
Deleuze som hänger samman med kristallbild. De tre begreppen är *spegelbild*,
erinransbild samt *galopp och ritornello* och de har förklarats i teorikapitlet
ovan.

Spegelbild ställer frågor om representation på sin spets – och vänder det till
att det egentligen handlar om perception. Hur och vad är möjligt att se när
seendet är både förkroppsligat och materialiserat, alltså när utgångspunkten är
ett haptiskt seende, som är en form av seende som känslor och förmimmelser.
Erinransbild handlar om hur bilder förskjuter tidsperspektiv, bilder av tid, och
sätter dåtid, nutid och framtid i relation till varandra. Jag kallar dessa imagi-
nära bilder av mer än kronologisk tid.¹⁵ *Galopp och ritornello* är begrepp som
för in rytm och takt som ett sätt att förstå bilder. I den här studien handlar det
om hur rytm och takt kan vara centralt i barns produktion av bilder liksom när
bilder konsumeras i en åskådarposition. *Ljus*, som varierande framträdande
fenomen, återfinns i analyserna i relation till alla tre begrepp.

I tillägg till kristallbild har jag dragit in nyare teorier om hur det digitala
kan förstås i relation till den filmfilosofi Deleuze utvecklade för analog film.
Med sådan forskning, som problematiserar hur det digitala kan förstås och
verka, som en omvälvande teknologi som blir del av människors vardag på ett
genomgripande sätt, kan jag, vilket nämnts ovan, inkludera aspekter som post-
film, mellanhänder och galna kameror i diskussionen om barns filmprodukt-
ion i förskolan (jfr. Chauderot 2001; Denson 2016; Denson & Leyda 2016;
Sánchez 2016).

Betydelsen av det digitala var betydelsefullt också när studien förbereddes.
Empiriproduktionen har inneburit att jag dragit upp riktningar i linje med digi-
tal etnografi (Pink et al. 2016). Med digital etnografi blev det möjligt att
förstå den digitala filmteknologin som icke-centrerad och intrasslad med barn-
ens och min kropp och de platser på förskolan där vi producerade film. Den

¹⁵ I litteraturen används icke-kronologisk tid, exempelvis Denson & Leyda 2016. Jag använder
i stället *mer är* kronologisk tid, eftersom häri ingår relationer till kronologisk tid. Jag vill und-
vika den binära uppdelning som sker genom uppställningen icke-kronologisk eller kronologisk.

digitala filmteknologin är alltså inte centrerad, utan ingår istället som en del i relationerna mellan mig, barnen, teknologin och miljön på förskolan. Digital etnografi som metodologi har erbjudit mig möjlighet att förstå hur min forskarroll blir intrasslad och inte kan särskiljas från den digitala kamera jag använde och filmade med, plattan och projektorn som barnen använde, samt barnens (och min) kroppar, känslor och handlingar (Hultman & Lenz Taguchi 2010).

På detta sätt – genom val och användning av teori och metoder har den metodologi som använts i avhandlingen vuxit fram i en process och ett samhandlande mellan mig, barnen, teknologin och förskolans rum. I tänkandet har mina tankar hela tiden rört sig kring och i riktning mot och ifrån barnens agens. I slutkapitel 7 reflekterar jag mer kring betydelsen av detta.

Innan jag går vidare vill jag, vilket även beskrivs i Olsson & Lindgren (2019), vara tydlig med att jag är helt medveten om att de filmanalyser som genomförs i avhandlingen är av ett annat slag än dem som Deleuze genomförde när han författade *Cinema 1 & 2*, eller andra forskare inspirerade av hans filmfilosofi. Jag använder filmer filmade inom ramen för en digital videografi medan Deleuze använde filmer producerade av professionella filmregissörer med skådespelare och professionella. Det ger olika förutsättningar och ramar för hur det som studeras skrivs fram, men som jag vill visa kan det även skapas relationer mellan dessa olika fält av filmteori, filmfilosofi och filmgörande med nya idéer om hur barns (och vuxnas) bild- och filmgörande i förskolan kan begripliggöras och därmed uppmuntras.

Nu följer tre kapitel, vilka har en likartad struktur enligt följande: Den empiriska produktionen, benämnd digital filmhändelse, beskrivs som ett sätt att visa hur en händelse satte igång och vilka förutsättningarna var. Därefter följer en empirinära framskrivning av materialet utifrån valt begrepp och därefter kommer vad jag kallar en vidgad läsning av empirin. I den vidgade läsningen har jag utvecklat möjliga förståelser och resonemang både i relation till begreppen i sig, men även med hjälp av tidigare forskning. Varje kapitel avslutas med en kort sammanfattning.

4. Spegelbilder av seende vidgas och krossas. Virtuella och faktiska transformationer

Detta kapitel handlar om att följa med i rörliga, digitala bilder av hur Hanna, Andreas och mitt egna seende aktualiseras och blir synligt när vi filmar varandra och benämner vad vi ser. Andreas och jag filmar och Hanna medverkar och blir den som driver handlingarna med sina talhandlingar.

Med begreppet *spegelbild* kan vi följa hur de digitala filmkamerornas sökare och visningsskärmar fungerar som just spegelbilder. Filmkamerornas sökare och visningsskärmar både fångar och speglar barnens och mina handlingar när vi tittar på varandra som på en bild i en spegel. Vi tittar inte på varandra direkt utan via filmkamerorna och därmed ser vi varandra i kamerorna såsom i en spegel. Andreas tittar i filmplattans sökare, riktar filmkameran mot Hanna och mig och uttalar verbalt att han ser oss. Hanna filmar inte men ställer frågor som handlar om vem som filmar och blir filmad, och vem som blir synlig, med de digitala filmkamerorna. Barnen och jag reflekteras som en bild som är lika faktisk som virtuell när vi filmar och tittar på våra kroppar med filmkamerornas sökare och visningsskärmar. Våra faktiska kroppar är också distinkta element som blir filmade.

Detta kopplas till Deleuze idé om kristallina bilders genomskinliga och ogenomskinliga yta, och hypertorfi, för att visa hur barnens och mitt virtuella-osynliga seendet kan bli faktiskt-synligt. Den genomskinliga ytan visar distinkta, synliga element, som exempelvis barnens och mina fysiska kroppar och ögon som tas upp och speglas i filminspelningarna. Denna ordning har samtidigt en ogenomskinlig yta som kan visa det som inte går att se direkt, som barnens och mitt seende i sig självt, själva tittandet.

Kapitlet visar även hur barn tillsammans med forskaren kan få syn på sitt deltagande i både sina egna och forskarens digitala filminspelningar. Det handlar om hur både barn och vuxna kan begreppsliggöra kunskap om hur virtuella bilder av det osynliga seendet blir faktiska, synliga bilder via transformationer.

Presentation av en digital filmhändelse

Denna filmhändelse ägde rum på en förskoleavdelning där Andreas och Hanna bjudits in att filma.¹⁶ Min filminspelning av barnens filmande är cirka sjutton minuter och genomförd i en tagning. I filmhändelsen producerade barnen fyra filmer med sin platta med en sammanlagd tid på tretton minuter. Det är den första av barnens fyra inspelningar, som jag analyserar här. Den spelades in av Andreas och är cirka fem minuter lång och genomförd i en tagning. I filmhändelsen finns även en film av mig när barnen visar sin film för varandra och en förskollärare. Här är min filminspelning cirka trettiofyra minuter, och denna är inte med i analysen nedan.

Filmhändelsen startade med ett produktionsmöte med mig, barnen och en förskollärare. Mötet började med att jag packade upp min kamerautrustning och frågar Andreas och Hanna vad de vill filma. Andreas och Hanna responderade på min fråga med att uttrycka sin önskan om att förskolläraren skulle vara med. Andreas och Hanna satte sig ned på golvet vid en soffa, intill soffan finns en bokhylla och en matta med ett grafiskt tryck förställande siffror i en hopphage. Förskolläraren och jag satte oss ned tillsammans med barnen, förskolläraren håller den digitala filmplattan som tillhör förskoleavdelningen.

Jag frågar barnen om jag får filma och informerar samtidigt om att de kan säga stopp om de inte ville bli filmade. När både Andreas och Hanna visat sitt samtycke aktiverar jag min kamera. Förskolläraren uppmuntrar barnen genom att säga att de kan filma någonstans där de tycker att det är spännande att vara. Andreas och Hanna sträcker upp sina händer och utropar samtidigt att de vill börja filma, när förskolläraren frågar vem som vill börja. Hanna säger då att hon vill filma själv, efter Andreas, och hon börjar att hoppa hage på mattan. Förskolläraren reser sig upp och säger att hon ska gå och duka. Hon går ut från rummet. En kort stund därefter börjar Andreas filma. Stillbilder ur Andreas film presenteras nedan i serien 2: a-i och forskarens film syns i serien 3: a-i.

Andreas och mitt seende blir delar av samma bild

Andreas och jag vänder våra filmkameror mot varandra, vi tittar på varandra via filmkamerornas sökare och filmar varandra samtidigt (se figur 2a-c; 3a-c nedan). Vi tittar på varandra och vi får även syn på varandra när vi filmar. Vi vänder våra ansikten och blickar mot varandra. Men vad vi ser går endast att göra antaganden om eftersom seendet inte är synligt i sig självt. Hanna är med även om hon varken håller en kamera eller tittar i sökaren. Här blir de digitala filmkamerorna *spegelbilder* och fångar upp vad barnen och jag ser när vi filmar. Barnens kroppar och min kropp blir faktiska och verkliga via filmkamerornas sökare som bilder i speglar som nu lämnar våra filmade kroppar. Med

¹⁶ Filmhändelse H, 2017-04-25. Namnen är fingerade.

andra ord speglar filmkamerornas sökare våra faktiska kroppar som blir faktiskt verkliga när vi ser varandra via sökarna. Andreas och jag filmar med två olika filmkameror, vilket gör att utbytet och kretsloppet i vår filmproduktion har många sidor och fler virtuella bilder kan bli möjliga. De virtuella bilderna av våra kroppar och våra faktiska kroppar blir oskiljbara.

Figur 2a-c. Stillbilder från Andreas filmning av forskaren. Samtidigt filmar forskaren Andreas figur 3a-c. I figurerna 2a och 3a säger Andreas: ”jag ser dig” och i figurerna 2c och 3c säger han: ”jag ser, jag ser”.



2a



2b



2c



3a



3b



3c

Filmkamerornas två olika sökare fungerar som två olika speglar som speglar oss tre från två olika håll. Spegelbilderna av oss tre växlar mellan virtuella och faktiska bilder inom ett internt kretslopp. Andreas närmar sig ett sätt att förstå vad det kan innebära att se och bli betraktad när vi filmar varandra. När Andreas tittar i sökaren speglas en virtuell bild av min kropp och lämnar min faktiska kropp utanför bilden i sökaren. Med andra ord blir den bild av min kropp som Andreas ser med filmkamerans sökare lika virtuell som faktiskt verklig. Andreas för in ytterligare en relation i händelsen, han drar in en talhandling och säger: ”jag ser dig” och ”jag ser, jag ser” (Figur 2a-3a, 2c-3c). Dessa exempel visar att Andreas riktar filmkameran mot mig och uttalar att han ser mig samtidigt som han tittar i filmkamerans sökare och riktar kameran mot mig.

Men det finns ingenting i dessa exempel som visar att Andreas faktiskt ser mig. Det är Andreas talhandling ”jag ser dig” som ger mig möjlighet att göra ett antagande om att Andreas menar att han faktiskt ser mig – men via filmkamerans sökare. Jag kan inte visa Andreas seende i sig, hans ögon, eftersom han tittar i filmkamerans sökare och själva plattan är mellan oss. Seendet uppstår mellan Andreas öga och filmkamerans sökare. Däremot kan Andreas se mig, eftersom min kameran skärm inte skymmer min blick. Andreas bild av

seende aktualiseras när han vänder filmkamerans lins mot mig, tittar med sina ögon i kamerans sökare och säger att han ser mig. Andreas talhandling ”jag ser dig” komponeras med hur han riktar kameran mot mig: seendet blir synligt via en digital bild. Interaktion etableras i form av korsade vägar som konstituerar en hel mise en scène, det vill säga allt placeras på scenen i en och samma bild, via uppsättningen av vardagliga interaktioner med digital teknologi.

Andreas talhandling ”jag ser dig” blir som en aktualisering av flera korsande vägar mellan Andreas ögon, kameran och min fysiska kropp. Med andra ord vägar som korsas mellan något verbalt, digitala bilder, mänskliga och teknologiska interaktioner i den vardag där barnen och jag befinner oss, när vi producerar film i förskolan. Via dessa interaktioner öppnas ett fält för en specifik visualitet. Det är en visualitet som provocerar fram vad Deleuze, med ett begrepp hämtat från medicinen, menar sker med seendet, nämligen en form av hypertrofi. Det innebär att seendet intensifieras och vidgas och Deleuze använder ögat som en metafor för detta: ett vidgat öga symboliserar ett vidgat seende. Talhandlingar fungerar utvidgande och intensifierande, vilket jag ska uppehålla mig vid. Andreas, och senare Hannas, talhandlingar samverkar med filmteknologin på ett sätt som kan vidga bilder av barnens och mitt seende under tiden som filminspelningarna pågår.

Vid förberedelserna inför filminspelningen frågade jag barnen vad de ville filma. Min fråga gavs stöd av förskolläraren som också uppmuntrade barnen att filma något de tyckte var spännande. När Andreas vänder sin filmkamerans sökare mot min filmkamerans lins och uttalar att han kan se mig, förstår jag det som en respons på min fråga till dem om vad de ville filma. Andreas svarade på min fråga och förskollärarens uppmuntran och satte igång att filma mig. Här fungerar Andreas talhandling som en hypertrofi som vidgar bilden av hans seende när han filmar mig. Med andra ord etableras interaktioner mellan Andreas talhandling, ögon, filmkamerans sökare min filmkamera och fysiska kropp. Andreas och mina filminspelningar visar att bilder av Andreas och mitt sätt att titta på varandra och tala om vem som går att se kan bli faktiska och vidgade bilder av vårt seende. Bilder av våra seende kan bli ett utbyte mellan faktiska och virtuella bilder i ett internt kretslopp inom barnens och min filmproduktion.

Eftersom ett internt kretslopp och ett utbyte mellan faktiska och virtuella bilder av Andreas och mitt seende blir möjligt hänvisar jag till att faktiska och virtuella bilder inte går att särskilja. Jag förstår faktiska och virtuella bilder av Andreas och mitt vidgade seende som ett ständigt utbyte i Andreas och mina filminspelningar. När den virtuella bilden blir faktisk i Andreas och mina filminspelningar är den synlig och klar, som i spegeln eller den färdiga kristallens soliditet. Men själva bilden blir virtuell i sin tur, uppfångad någon annanstans, osynlig, ogenomskinlig och skuggig, som kristall som knappt lossnat från jorden. Det faktiska-virtuella paret sträcker sig således omedelbart in i den ogenomskinliga-genomskinligheten, uttrycket för deras utbyte.

Det ogenomskinliga, det oklara och osynliga, och det genomskinliga, det klara och synliga hjälper till att visa hur det sker ett utbyte mellan bilden av barnens och mitt seende som både osynligt och oklart och synligt och klart. Med seende menar jag då dels min förståelse av seendet i sig självt, dels hur seendet kan bli synligt. Mitt framskrivande visar hur det skapas en relation mellan det som inte går att se och det som går att se i barnens och mina filminspelningar. Det handlar alltså om två aspekter, dels att förstå bilder av seendet i sig, dels bilder av vad som kan bli synligt och vem som kan bli synlig när barnen och jag filmar och talar om vem som blir sedd. Med andra ord är det inte enbart seendet i sig som kan bli synligt utan även det som är möjligt att se utan filmkameror och Deleuze begrepp.

Andreas vänder sin filmkamera mot mig, jag följer hans filminspelning genom att vända min kamera mot honom och filma. Vi har placerat oss på en scen där vi tittar och speglar bilder av varandra med kameranökarna. Andreas verbala uttalanden ”jag ser” och ”jag ser dig” vidgar bilderna i Andreas och mina filminspelningar. Scenen kan beskrivas som tudelad där en del utgörs av förskolans vardaglighet och en annan av forskaren som är på tillfälligt besök. I filmhändelsen, som en bild, finns således två sidor och därmed kan ett utbyte äga rum eftersom de två sidorna av bilden är oskiljaktiga. Det finns en sida som kan tyckas mer synlig; det tydliga vetenskapliga schemat som jag följer med min strategi som forskare när jag producerar film tillsammans med barnen. Även den vardagliga omgivningen med dess pedagogiska uppställning som barnen och jag befinner oss i är tydlig och klar. Den andra sidan, däremot, som handlar om själva seendet är mer oklar och ogenomskinlig; närmare bestämt barnens och mitt seende när vi spelar in filmerna och talar om vem som ser och därmed indirekt om vem som blir sedd.

Mellan de två sidorna av det oklara-osynliga och det klara-synliga kommer alltid ett tvivel att finnas. Detta tvivel handlar om hur vi vet vad som är genomskinligt och klart och ogenomskinligt och oklart med tanke på dess oskiljbarhet. I denna del har jag visat hur Andreas responderar på min fråga, tittar och riktar filmkamerans visningsskärm mot mig och säger att han ser mig. Detta visar det utbyte som sker där bilder av våra seenden speglas och växlar mellan att bli virtuella och faktiska, oklara-osynliga och klara-synliga. Andreas och min filmproduktion är därmed inte enbart någonting som skapas av oss utan snarare, som mina framskrivningar och förståelser fortsätter att visa, ett utbyte mellan osynliga och synliga bilder av våra seenden. Detta utbyte äger rum när barnen och jag skapar digital film i en forskningssituation situation i förskolan.

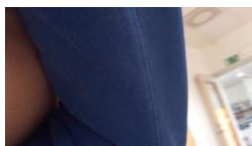
Våra filminspelningar visar hur dialogen och det vidgade visuella uttrycket berikas även om innehållet samtidigt är bland det mest vardagliga i förskolan, att filma med digitala kameror. Det framstår som att barnen använder en strategi för att fånga en virtuell bild av våra seenden med sitt tal och med filmkamerorna, där även jag blir inkluderad.

Det organiska ögat filmas och seendet upptäcks

Andreas filminspelning visar visuella bilder av golvet och omgivningen i bakgrunden, Andreas arm och kind och han säger: ”jag filmar mig själv, ser du mig”, riktat mot Hanna (figur 2d, 3d). Andreas håller plattan mot sin arm och sin kind och säger: ”ser du mig, ser du mitt öga” (figur 2e, 3e). Hannas röst svarar: ”nej” och då uttalar Andreas: ”varför, jag ser ditt öga” (figur 2e). Han har vänt plattan bort från sig själv och mot Hanna som är vid soffan och mattan och hon räknar högt: ”åtta, sju, sex” och hon svarar: ”hallå” (figur 2f).

Min filmkamera är vänd mot Andreas och visar hur han vänder plattans kamerasökare mot sitt ansikte (figur 3d, 3e) och sedan riktar skärmbilden mot Hanna (figur 3f). Min filmkamera rör sig således mot Andreas och visar hur han filmar sig själv med plattan och sedan går mot Hanna och riktar plattans skärm mot henne (figur 3d-3f).

Figur 2d-2f: Stillbilder från Andreas kameratagning. Figur 3d-3f: Samtidigt filmar forskaren Andreas. I figur 2d-2e och 3d-3e säger Andreas: ”jag filmar mig själv, ser du mig”. I figur 2f säger Hanna: ”hallå”.



2d



2e



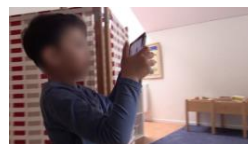
2f



3d



3e



3f

Andreas vänder filmplattans sökare mot sitt öga och filmar sitt öga. Samtidigt riktar han filmplattans visningsskärm mot Hanna. Han säger han ser sig själv och sitt öga och frågar sedan Hanna om hon också kan se hans öga. Det som händer är att Andreas upptäcker och visar sitt öga för Hanna via filmplattans sökare och visningsskärm. Andreas vänder kameran mot sitt öga och Hannas öga och aktualiserar därmed de seenderelationer som produceras i filmhändelsen via karaktärernas rörelser mot kamerans bildproduktion. Barnens och min filmproduktion når härmed toppen av den virtuella och faktiska bildens oskiljbarhet.

Jag drar nu in Deleuze analys av spegelpalatset i filmen *Lady from Shanghai*. Den faktiska och virtuella bildens oskiljbarhet visas när de många speglarna i spegelpalatset har antagit verkligheterna hos de två huvudpersonerna. De två huvudpersonerna som letar efter varandra i spegelpalatset kan först hitta varandra när de har krossat alla speglar. De tre huvudpersonerna Andreas, Hanna och jag själv letar efter varandras seende via kameraskörens spegelbilder och försöker skilja på den virtuella och faktiska spegelbilden av varandras seenden. Den virtuella speglade bilden av kropparna blir alltså lika faktisk och verklig som de fysiska kropparna som speglas.

Andreas vänder till slut filmplattans sökare mot sitt eget öga och visnings-skärmen mot Hanna. Andreas upptäcker sitt eget öga och visar ögat för Hanna i likhet med hur huvudpersonerna i *Lady from Shanghai* krossar speglarna i spegellabyrinten för att upptäcka varandras faktiska kroppar. Andreas frågar Hanna om hon kan se hans öga men hon svarar att hon inte kan se ögat (2e; 3e). Andreas blir den första som potentiellt kan känna till sitt öga och sitt seende. Tidigare har Andreas varit upptagen med vad han kan se via filmkamerans sökare och hur han kan se sig själv (efter att ha sett mig i den). Andreas vänder sig bort från mig och mot Hanna när han utforskar hur hans öga kan synas av någon annan än filmkameran. Ögat bakom seendet har upptäckts, spegelbilden är krossad och härmed avtar utforskandet av seendet i Andreas filminspelning.

Andreas filmar med en digital platta och jag filmar med en digital handkamera. Vi filmar med andra ord med två olika filmkameror, två olika sökare och två olika linser, som i ett kretslopp med olika spegelbilder. Detta kretslopp är i sig ett utbyte med en högre aktivitet när kretsen har fler sidor som två olika linser och två olika sökare. Därmed är det många spegelbilder som blir verkliga. I filmkamerornas sökare, i Andreas och mina filminspelningar, skapas olika virtuella bilder av barnens kroppar och min kropp och våra olika sätt att se via och mot kamerorna. Liksom speglarna i en spegellabyrint kan nya virtuella bilder av våra kroppar och hur vi tittar spridas och bli lika faktiska och verkliga som virtuella i ett ständigt pågående utbyte.

Växlingar mellan virtuella och faktiska bilder av barnens och mina kroppar och hur vi tittar på varandra blir ett internt kretslopp som till slut når en fysisk punkt när Andreas upptäcker och filmar sitt öga. Men utforskandet av seendet tar inte slut för det. Nu träder Hanna fram mot min kamera.

Spegelbilder av barn-forskar-seende inom ett internt kretslopp

Andreas kameratagning sveper förbi mig och visar sedan hur han filmar mot sig själv, vilket han förstärker genom att dra in en talhandling: "Jag filmar mig själv" (figur 2d-2f). Andreas talhandling vidgar bilden av hans eget seende. Det är när Andreas vänder filmkameran mot sig själv och samtidigt säger att hans ser sig själv som bilden av hans seende vidgas. Även om talhandlingar kan vidga bilden av seendet är seendet i sig inte direkt synligt. Parallellt visar

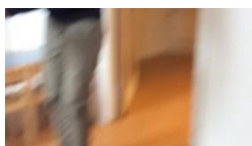
min kameratagning Hanna som ställer sig rakt framför min kamera och slår ut med sina armar för att sedan hålla händerna mot sitt bröst (figur 3g-3i).

Både Andreas och jag byter härmed fokus från att vi filmar varandra till att Andreas filmar sig själv medan jag samtidigt filmar Hanna (figur 2g-2i). Hanna drar in en talhandling och frågar mig ”filmars du mig eller”, och jag svarar ”just nu filmar jag dig” (figur 3g-3i). Hanna frågar mig ”hur vet du det”. Jag svarar ”det ser jag i min kamera”, och Hanna responderar ”just det”. När jag tittar på Hanna via filmkamerans sökare fungerar sökaren som en *spegelbild*.

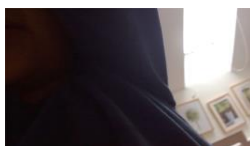
Sökaren blir som en spegelbild och producerar virtuella bilder och ljud av Hannas kropp och hur hon tittar mot mig och talar till mig. Den virtuella bilden av Hanna blir lika faktisk och verklig när jag tittar i filmkamerans sökare som hennes faktiska kropp som blir filmad. Samtidigt som Hanna betraktar mig, min kamera och Andreas som är bakom mig, ställer hon frågor till mig som handlar om vem som filmar och blir filmad, vem som ser och vem som blir sedd. När hon tittar mot filmkamerans lins och frågar om jag filmar henne vidgas bilden av att hon ser att jag filmar henne. Jag svarar Hanna att jag vet att jag filmar henne eftersom jag kan se det i min filmkamera.

Med våra talhandlingar vidgas härmed bilden av hur Hanna och jag samhandlar om hur vi kan se och bli sedda av varandra med filmkamerans sökare och lins. Med andra ord vidgar våra talhandlingar bilderna i min och Hannas filmproduktion. Jag medverkar i filmproduktionen med min filminspelning och jag begreppsliggör även Hannas medverkan med sin bild- och talhandling.

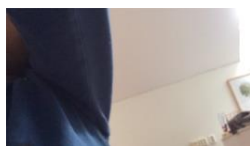
Figur 2g-2i. Stillbilder från Andreas kameratagning. Figur 3g-3i: Samtidigt filmar forskaren Hanna. I figur 2g-2h säger Andreas: ”jag filmar mig”. I figur 3g säger Hanna: ”filmars du mig eller”. I figur 3h säger jag: ”just nu filmar jag dig”.



2g



2h



2i



3g



3h



3i

Andreas och jag tittar på varandra och på Hanna via filmkamerornas sökare och vid sidan om själva filmkameran. Bilder av Hannas seende kan bli synligt

på ett delvis annat sätt, nämligen genom att tänka mer kring hur hon placerar sig framför filmkameran som jag filmar med. Hon tittar mot mig och kameran sökare. Jag står bakom filmkameran och tittar mot Hanna via filmkameran sökare. Hanna har inte tillgång till kameran sökaren på det sätt som Andreas och jag har men gör sig ändå delaktig i seendet i filmproduktionen. Hennes kropp rör sig i en inbjudande leende rörelse där armarna drar bilden och seendet mot henne.

Bilden av barnens och mitt seende blir ett utbyte mellan vem som filmar vem och vem som tittar på vem. Utbytet handlar närmare bestämt om att bilden av vårt tittande växlar mellan att bli virtuellt och faktiskt och därmed sträcker sig in i den ogenomskinliga-genomskinligheten. Det betyder att jag kan förstå hur bilder av Andreas och mitt ogenomskinliga-oklara seende kan bli genomskinligt och klart när vi tittar på varandra och på Hanna via filmkamerornas sökare.

Växlingen mellan virtuella och faktiska bilder av våra seende är därmed någonting som uppstår med filmteknologin, dels visuellt via olika seenden, dels verbalt via talhandlingar som vidgar bilderna. Själva seendet handlar om att vi tittar i filmkamerornas sökare och linser och ser varandra och att vi samtidigt faktiskt ser varandra i rummet med vårt haptiska rumsliga seende.

Min förståelse har huvudsakligen handlat om bilder som uppstår i Andreas och Hannas filminspelning, talhandlingar och utforskandet av vem som filmar och ser vem. Barnen och jag själv har deltagit i de bilden av seende som har uppstått via talhandlingar och barnens och mitt tittande i filmkamerornas sökare och linser. Med min framskrivning har jag visat hur Andreas responderade på min fråga och började rikta filmkameran mot mig och uttala att han ser mig.

Man kan säga att designen av denna studie, med fokus på barns filmande men där även jag filmat och följt detta, gjort det möjligt att fånga det komplexa seende som kan uppstå när barn filmar i förskolan. Detta visar på hur komplext det är med visualisering, och de utbyten där bilder av våra seenden speglas och växlar mellan att bli virtuella och faktiska, oklara-osynliga och klara-synliga aktualiseras. Andreas och min filmproduktion är därmed inte enbart någonting som skapas av oss två utan snarare, och som min framskrivning fortsättningsvis pekar på, kompositioner och omkompositioner av många olika osynliga och synliga bilder av seende som synliggör hur barn kan skapa med bilder i förskolan.

Diskuterande läsningar av empirin

Andreas och jag filmar och både han och Hanna ställer frågor om och kommenterar vem som filmar och ser vem. Min framskrivning har gjort filmhändelsen till ett utforskande av seende. Om hur talhandlingar, utbyten, kompositioner och omkompositioner samt virtuella och faktiska bilder av barnens

och mitt seende uppstår inom ett kretslopp. I samma stund som Andreas upptäcker sitt öga med den digitala filmkameran blir bilden av seendet klart, ögat går att se via kamerans sökare, samtidigt som det är själva ögat som ser via filmkamerans sökare. Hanna placerar in sig som en kropp med Andreas och min, i relation till filmkamerornas kroppar. Talhandlingarna driver handlingen i filminspelningarna men ställs inte före bilden utan förstärker istället bilden.

Andreas krossar spegelbilden av barn-vuxen-seende

Andreas tittar i den digitala filmplattans kamera-sökare som är vänd mot mig samtidigt som han uttalar att han ser mig. Sedan vänder han filmplattans sökare mot sig själv och uttalar att han ser sitt öga samtidigt som plattans visningsskärm är vänd mot Hanna. Andreas frågar Hanna om hon kan se hans öga via plattans skärm. När Andreas upptäcker sitt öga med filmkameran blir bilden av seende aktualiserat, ögat går att se via kamerans sökare, och visningsskärm.

Det är med filmkamerans sökare som bilder av seende kan uppstå i ett utbyte mellan osynligt och synligt. Bilden av utbytet mellan vad som kan uppfattas som osynligt och synligt sprider sig när både barnen och jag filmar. Med denna spridning av virtuella bilder uppstår nya möjligheter att förstå hur olika slags bilder av seende blir potentiellt aktualiserade och synliga med film. På detta sätt produceras kunskap om hur bilder av barn-seende och vuxen-seende kan skifta och bli rörliga inom en och samma bild.

Bilden uppstår direkt genom kompositioner mellan barnens och mina analoga kroppar och de digitala filmkamerorna. Mitt faktiska seende som vuxen forskare kristalliseras och blir många virtuella föränderliga bilder av seende, i stället för en förutbestämd, och därmed stängd, bild av vad ett forskar-seende kan eller bör se. Även om tidigare forskning visar en icke-hierarkisk relation mellan videokamera, forskare och barn är det oftast bilder av vem forskaren kan se och synliggöra som visas fram. Exempelvis att det inte går att se bilder av video-kamera-forskaren men däremot bilder när forskarens inspelning zoomar in barn och hur barnen ser upp på videokamera-forskaren (Kvale Sørensen et al. 2019).

I den här studerade filmhändelsen är det inte så. Tvärtom börjar hela aktiviteten med att just forskaren aktualiseras som en del av ett barns seende. Detta bryter upp och utmanar en traditionell och hierarkisk ordning där vuxna-ser-på-barn. Bilden av barnens seende och mitt vuxna forskarseende kan istället här förstås som växlande och föränderligt inom ett internt kretslopp där både barnens och mina filminspelningar ingår i och samverkar med varandra, bilder av barn-seende och mitt forskar-seende omkomponeras i en och samma filmhändelse.

Bilden av barn-seende och vuxen-seende kristalliseras till många virtuella bilder där forskar-barn seende blir en relationell enhet. Bilder av hur barnen

vänder kameran mot forskaren och visualiserar forskaren visas även i en artikel författad av mig och Lindgren. Barnen vänder kameran mot forskaren, visar en ny bild av barnens och forskarens relation och bilder av hur vi kan tänka om vad det är att bli forskare när barn och forskare deltar med filmkameror i forskningens empiri och kunskapsproduktion (Olsson & Lindgren, 2019).

”Skillnad i sig själv”, som är repetition, bidrar med en ”cirkelbild av många olika tolkningar” av barnens och mitt seende (Cinema 2: 172). Men en relationell ontologi om skillnad förändrar inte på något självklart sätt forskarens roll enligt min och Lindgrens (2019) artikel, som visar hur metodologin kan aktualisera flera förskjutningar och som inkluderar olika sätt att uppfatta både vuxen ålder och barndom. Förståelserarbetet i vår artikel handlar om kameran roll och arbetar med perceptionsbilder, affektionsbilder och handlingsbilder enligt ett sensor-motoriskt schema.

I denna avhandling förflyttas även fokus från kamerans roll till bildens roll. Bildens roll uppstår direkt via kompositioner och typer av tidsbilder. Barnens och mitt seende omkomponeras i en ständig växelverkan mellan faktiska och virtuella bilder. Bilden av våra seenden producerar våra seenden som en ömsesidig omvändbarhet, vilket pekar ut nya sätt att förstå vad som kan förstås som verkligt och vad som går att se när barn och vuxna producerar film tillsammans i förskolan.

När Andreas filmar sitt öga och krossar spegelbilden av det vetenskapligt önskade, aktualiserade och synliga vuxen-barn-seendet, omkullkastas just detta seende. Andreas och Hanna aktualiserar på olika sätt, via sitt utforskande och bildgörande, grundläggande frågor om seende och seendets villkor i förskolan. De verkligheter som aktualiseras av barnens bildgörande och bildseende kan, om de tas på allvar, användas för att ställa frågor om vad kunskap är och vems kunskap som räknas. Här framträder barns eget bildgörande som en kompetens vuxna kan lära något av.

En förstärkt-synlig-faktisk bild av Hanna som filmregissör

Bilden av Andreas, Hannas och mitt seende visar kompositioner med våra seenden som blir synliga och produceras i en omvändbarhet, enligt förgående avsnitt. Nedan visas hur bilden av barnens och mitt seende omkomponeras som både åskådare-seende och deltagare-seende inom samma interna kretslopp. Jag filmar Hanna samtidigt som hon ställer frågan om jag filmar henne och jag svarar ”ja, för det ser jag i min kamera”.

En oklar-virtuell bild vidgas och blir synlig och faktisk när hon uttalar sina verbala frågor. Bilden av Hanna som ställer frågor omkomponeras till en förstärkt-synlig-faktisk bild av Hanna som regisserar min filminspelning med sin talhandling. Samtidigt blir hon en deltagande åskådare som är den första som ser mig och bilden av mitt seende aktualiseras och blir synligt. Hannas talhandling vidgar bilden av vårt deltagare- och åskådarseende i samma bild.

Tidigare forskning visar att forskaren kan flytta kameran som en reaktion på barnens frågor och krav. Exempelvis frågar barnen om forskaren kan flytta videokameran upp och ner genom att peka på den i olika riktningar. I det här fallet omvandlas en gemensam aktivitet till en annan typ av aktivitet där barnen med sina frågor och uppmaningar får video-kamera-forskaren att agera på olika sätt (Kvale Sørenssen et al. 2019).

Jag har istället visat hur barnen, med tillgång till egen kamera, kan utforska och bild-skapa på sätt som sätter både deras och forskarens seende i relation till varandra i en växelvis ömsesidighet. Det blir även betydelsefullt att se hur bild-skapandet och seendet kan vidgas när det sätts i relation till talhandlingar, alltså röster. Visuell och verbal röst kan, tillsammans i interaktion med digitala kameror, samverka mellan och över gränser som upprättas via exempelvis ålderskategoriseringar. Barnens snabbhet och rörlighet kan lära mig något om hur bild-skapande kan göras även på deras villkor.

Att tänka med bilden av talhandling kan även handla om att läsa bilden av rösten från ett flerdimensionellt perspektiv och att lyssna omsorgsfullt på deltagarnas röst. Genom att lyssna på rösten på ett annorlunda sätt som vidgar gränserna av ögat kan jag i linje med Lisa Mazzeis (2010) studie tänka mot nya gränser som producerar nya bilder av rösten. Att producera nya bilder av rösten kan möjliggöra nya bilder och förskjutningar av den som ser och genom seendet drivkraften av viljan att veta - som Andreas och Hannas vilja att veta och vilja se forskarens seende och deras vilja att veta vem forskaren ser och filmar.

Hur barnen visar sin vilja att se mitt forskareseende bidrar till en möjlig gemensam kunskapsproduktion och ett gemensamt meningsskapande. Samtidigt aktualiseras multipla och olika sätt att förstå bilder av barnens och mitt filmskapande där förbindelser mellan bilden av synligt seende och talhandlingar kan producera kunskap om hur bilden av barnens och forskarens seende kan bli både synligt och osynligt.

Bilden av det digitala kamera-ögat och det organiska-ögat

Jag har visat hur spegelbilder av barnens och mitt seende komponerades och blev barn-forskar-seende för att sedan krossas inom ett internt kretslopp. Men man kan även förstå filmhändelsen som att den digitala filmteknologins sökare samkomponerades med barnens och mina ögon, och blev ett digitaliserat filmseende. Den virtuella bilden av Andreas seende blir faktisk och klart först när den digitala filmkamerans sökare hålls mot hans öga samtidigt som linsen riktas mot Hanna. Andreas frågar Hanna om hon kan se hans öga. Den virtuella och faktiska bilden av det digitala kamera-ögat samkomponeras med det organiska ögat och med den digitala plattans kamera-sökare (som avgränsar och fokuserar vad som är möjligt att se under filminspelningen).

Andreas tittar på och filmar sitt öga med den digitala plattan. Det verkar som att Andreas menar att det är ögat som ser och filmar in i kamerans sökare

och kamerans sökare som filmar in i det sökande ögat. En ny komposition av ett digitalt kamera-öga har härmed blivit till. Andreas försöker även filma sitt öga och visa sitt öga för Hanna med den digitala plattans skärm.

Dessa digitaliserade kompositioner av seende-uppsättningar samstämmer med hur Marks (2000) beskriver ögat som en haptisk bild, eller som min framskrivning visar; ett taktilt utbyte med den digitala filmplattans sökar-öga och det organisk-ögat. Nya bilder av seende aktualiseras mellan Andreas seende öga, den digitala plattans sökare och visningsskärm och Hannas öga och deltagande åskådarseende.

Andreas och Hannas seende multiplicerar sig själv och orienterar sig i nya riktningar som genomgår olika seendevariabler och dessa variabler bär iväg med ett digitalt haptiskt seende, för att prata med Deleuze sätt att filosofera. Andreas talar om sitt öga som ser med den digitala plattans sökare och som kan ses med den digitala plattans visningsskärm när han försöker att filma och visa sitt öga för Hanna. Här vidgas seendet och blir ett digitalt sökaröga som ser ett digitalt skärmöga som visar seendet. När barnen vänder kameran mot mig och talar om sitt seende innebär den vidgade bilden av forskaren att hen välkomnas till deras möjliga mångfald, skillnad och att vara annorlunda. Mitt seende vidgas via barnens välkomnande.

Andreas talhandling visar att han ser, han visar sitt öga och sträcker sitt seende mot oss med plattans visningsskärm. Andreas talhandling visualiserar en digital interaktion mellan honom själv, Hanna och mig som etableras i korsade vägar – via barnen och den digitala filmteknologin placeras således vårt seende på scen i förskolan.

Enligt Denson (2016) använder digital medie- och bildteknologi algoritmiska funktioner som gör att digitala bilder och fotografiska eller perceptuella objekt expanderar utanför sig själva. Detta betyder att filmkamerornas inspelnings- och uppspelningsteknologi kan bidra med en ickemänsklig aspekt av bilden. Dessa bilders diskorrelation från människors perception kan förstås som en utvidgning av det materiella. Härigenom kan filmkamerorna arbeta utöver det visuella och perceptuella på ett sätt som påverkar oss till och med på en metabolisk nivå, det vill säga på cellnivå, och med det kan mänskliga kroppar och ickemänskliga kroppar omvandlas genom att ingå i varandra. Med en sådan ingångspunkt kan Andreas och även mitt öga omvandlas och bli digitala sökarögon via de digitala filmkamerornas sökare, och digitala seendeögon via den digitala plattans visnings skärm.

Den digitala filmteknologin möjliggör ett multipelt seende via plattans sökare och visningsskärm och seende kan då förstås som situerat i omgivningen och i relationer med den digitala plattan. Med den digitala plattans inspelnings- och visningsskärm kan förskolebarn filma och visa sig själva direkt i realtid. På detta sätt kan barnen visa och tillsammans utveckla kunskap om sitt seende i en och samma filminspelning. Barnen kan även erbjudas möjlighet att förstå sitt seende genom att tillsammans tala om sitt seende under själv inspelningen.

Jag har visat hur barns möjlighet att spela upp, se bilder och höra sitt tal om sitt seende kan vara en del av förskolans innehåll och hur barn och vuxna tillsammans kan förstå vad som kan ses och vem som går att se med filmteknologi. Filmteknologin är så att säga en del av seendet i förskolan och det behöver få mer tid och plats att pröva och utforska hur detta kan ske.

Barn-forskar-seende via digitaliserade seenden

Jag har med begreppen *spegelbild*, *genomskinlig* och *ogenomskinlig yta*, och *hypertrofi*, följt med i hur två förskolebarn och jag själv skapar film och hur bilden av vårt seende aktualiseras och synliggörs i filminspelningarna. Den virtuella bilden av hur vi ser varandra är oklar och ogenomskinlig. Samtidigt kan den virtuella, oklara bilden av hur vi ser varandra skifta och bli klar och synlig. Andreas filmar exempelvis sitt öga och vänder samtidigt visningsskärmen mot Hanna och frågar om ögat syns. Det verkar som att den virtuella filmade spegelbilden av seendet då krossas eftersom det faktiska ögat som ser blir upptäckt av barnen. Med andra ord blir det mänskliga, fysiska ögat som ser in i kamerans sökare upptäckt, och får tillbaka sin verklighet som ett distinkt, synligt element. Det seende som inte går att se är oklart i sig självt och blir genomskinligt och klart när ögat som döljer sig bakom seendet filmas och visas fram. Genom att begreppsliggöra ett utbyte av virtuella och faktiska bilder av barnens och mitt seende inom ett internt kretslopp har jag haft möjlighet att visa hur barnens och mitt seende kan förstås som en och samma (vetenskapliga) bild.

Men begreppsliggrandet visar även hur en vetenskaplig, enhetlig bild av barn-seende och forskar-seende kan krossas av barnen själva med hjälp av en digital filmplatta. Resultatet visar hur barnens och mina talhandlingar, faktiska och virtuella seende kan aktualiseras och bli synligt i vår gemensamma filmproduktion. Bilder av virtuella seenden har potential att spridas och aktualiseras med fler filmkameror i förskolan.

Med fler speglar kan *barn-seende* och *forskar-seende* öppnas och omkomponeras till olika slags bilder av seende som *barn-forskar-seende*, *deltagar-seende*, *åskådar-seende* och *digitaliserade seenden*.

5. Erinring och närvarande virtualitet. Det går att se ett spöke när det filmas i nuet

Den digitala filmhändelsen i detta kapitel handlar om hur två förskolebarn filmar solljus och lampljus för att få syn på ett spöke. Idén om att det finns ett spöke presenteras via en talhandling som sätter barnens och min filminspelning i spel och handlar om hur spöket kan bli synligt. Kapitlet visar hur barnen, två pojkar, använder filmplattans in- och uppspelningsfunktioner för att aktualisera spöket via olika ljusfenomen. Liksom i förgående kommer talhandlingar och hur de skapar relationer och vidgar seendet att användas även i detta kapitel.

Därtill kommer tråden omkring hur barnens och mina filmer är olika till sin karaktär att vara relevant även i detta kapitel. Barnens filmer visar hur kameratagningen med filmplattan styr handlingen om ljuset i relation till mina filmer som visar hur kameratagningen vänds mot barnens inspelning. I detta kapitel filmar barnen omgivningen medan min film har ett tydligt fokus på barnen. I den diskuterande läsningen utvecklar jag detta mer.

Det finns också ett nytt fokus i det här kapitlet och det handlar om att utveckla förståelsen av hur kameran blir ett verktyg för barnen att försöka aktualisera något rent virtuellt, en kristallbild som växlar mellan virtuell *erinring* från det förflutna och det faktiska nuet. Det clownspöke som barnen försöker aktualisera kan, menar jag, beskrivas som en sådan virtualitet; det förefaller faktiskt för barnen i nuet och den utmaning de själva antar är hur de ska kunna se spöket genom att aktualisera sin erinring i nuet. Filmbilder kan fungera som erinringar om något som hänt tidigare, från minnet.

En kristallbild, består av aktuella bilder och virtuella bilder som är odelbara. Den aktuella bilden är nutid och den virtuella bilden är dåtid. Detta handlar om att redan ha varit där om att erinra dåtid samtidigt som nuet i sig själv. Vår aktuella existens intar på detta sätt en roll i tid och duplicerar sig själv med en virtuell existens, en spegelbild. Detta är relevant för filmhändelse sju som börjar med att en pojke, Erik, säger att det finns ett spöke vid toaletterna och att det går endast att få syn på det om det filmas. Han hänvisar således till en idé han redan bär med sig, en mental bild av ett spöke, en virtuell erfarenhet förvarad i honom själv som blir en del av ett nu som sprider sig i en framtid.

Man kan säga att pojkens mentala, virtuella bild ska förflyttas till ett virtuellt medium, det vill säga plattan med en visningsskärm, för att aktualiseras som en synlig existens i nuet. Det handlar således inte med nödvändighet om

att de vill göra spöket mer aktualiserat som synligt med sin filminspelning (som också jag dras in i och blir en del av). Det handlar snarare om hur spöket ska ändra form och rekonstruera sig själv i en kristalliserad tidsbild av en *ren erinring* där dåtid och nutid speglar varandra och skiftar. En ren erinring finns således på utsidan av medvetandet i tid och handlar om att förstå det virtuella som faktiskt existerande, men ännu inte upplevt och synligt, i rumsliga objekt. Det finns en möjlighet i detta genom att förflytta spöket till ett nytt medium och få en ny erfarenhet av det, nämligen att se spöket i en framtid.

Det finns därmed utrymme för att inte enbart tänka kring relationen då-nu utan även samtidigt i framtid, att det skapas en relation mellan då-nu-framtid när olika erinringar aktualiseras. I denna process kommer solljus och lamp-ljus, att få en stor betydelse för hur det virtuella spöket kan aktualiseras som en synlig existens. Solljus och lampljus blir också fenomen som kan aktualisera och synliggöra flera virtuella spöken i nuet. Kapitlet handlar således hur något virtuellt som ännu är en erinring kan bli aktualiserat som en synlig existens i nuet när barn filmar i förskolan. Liksom i de andra delarna av studien handlar det om seende.

Presentation av en digital filmhändelse

Förskolebarnen Erik och Kim och jag själv deltog i filmhändelsen som utspe-lade sig i september.¹⁷ Av de två deltagande barnen var det huvudsakligen Kim som höll i filmplattan och filmade. Kim och Erik samhandlade huvud-sakligen genom att tala om vad som skulle filmas, på detta sätt bidrog även Erik med sin talhandling som kunde vidga filmens visuella handling.

Barnens samhandlande ledde till sju tagningar som sammanlagt är 32 mi-nuter. Tre av dessa tagningar har valts ut för analys. De inkluderar att barnen filmade, pausade filmningen för att titta på sin film på visningsskärmen samt att de fortsatte att filma. Jag genomförde fyra korta tagningar, eftersom jag ibland valde att stänga av kameran och i detta fall filmades inte produktions-mötet alls. Beskrivningen av det bygger på fältanteckningar. Stillbilder från barnens film presenteras nedan i serien 5a-5o, och forskarens film syns i serien 6a-6i.

Liksom de andra filmhändelserna startade även denna med ett produktions-möte där barnen och jag deltog.¹⁸ I detta fall var det ingen förskollärare när-varande i samma rum. När jag träffade Erik och Kim satt de vid ett av borden på förskoleavdelningen och väntade på mig. De andra barnen vid samma av-delning var utomhus. På bordet fanns den digitala plattan som tillhör försko-lan.

¹⁷ Filmhändelse N, 2017-09-15. Namnen är fingerade.

¹⁸ Produktionsmötet bygger på mina fältanteckningar: inga kameror var aktiverade vid detta tillfälle

Jag satte mig tillsammans med barnen vid bordet och packade upp min kamera. Medan jag packade upp frågade jag Erik och Kim om de visste hur man använder plattan för att filma och hur man spelar upp och tittar på sin film. Erik och Kim sade att det visste det. Kim tog filmplattan och höll den framför sig och prövade att dra med sitt finger över skärmen. Erik berättade då att det fanns ett spöke vid vasken i rummet intill toaletterna och att det gick att se spöket om man filmade det med plattan. Kim drog med sitt finger över plattans skärm och talade om för Erik och mig att det inte fanns något spöke på skärmen. Kim sade att han ville filma spöket och båda barnen reste sig för att gå mot rummet vid toaletterna.

Erik höll i plattan och riktade den in mot rummet utan att filmfunktionen var påslagen. Kim stod tätt bakom Erik och båda tittade i plattans skärm. Erik sade: ”det var något” och vände sig mot Kim som svarade: ”vad”. Igen riktade Erik plattan in mot rummet och båda tittade i plattans skärm. De tittade sedan igen ner i plattan trots att Erik inte filmat. Erik lämnade över plattan till Kim som tog emot den.

Båda pojkarna vände sig om och gick mot min kamera och Kim sade: ”det var inget spöke”. Erik sprang runt medan Kim fortsatte att titta i plattan. Kim vände så skärmen mot Erik och sade: ”det är inte spöke, titta, det är inte spöke”, och Erik svarade ”vadå”. Kim sade ”det är inte spöke” och Erik svarade det ”går inte att se den”. Kim fortsatte att titta i plattan och försökte intressera Erik för samma sak. När Erik var på väg mot ett annat rum vände sig Kim mot honom och mig och utropade: ”nej, vi måste filma spöket först”. Båda gick för att filma rummet vid toaletterna där spöket antogs vara och det var Kim som höll i filmplattan och filmade.

Upptakten under produktionsmötet visar hur pojkarna tillsammans intresserar sig för att hitta ett spöke vid rummet intill toaletterna och hur plattan gavs en speciell betydelse för att det skulle gå att hitta spöket. Båda tittade i och letade i plattan efter spöket. Efterhand övergick händelsen från att de försökte ”hitta” spöket till att de försökte ”se” det genom att ”titta”.

Ett ljus framträder och en tygdocka blandar sig i

Kims kameratagning börjar med medelstora närbilder riktade in mot rummet vid toaletterna där det finns långa tvättställ i metall (figur 5a-5b). I förgrunden visar tagningen delar av en vitmålad vägg och en dörrkarm, en dörr med teckningar och en del av tvättstället i metall samt en tvålpump. Längre in i rummet syns delar av en vitkaklad vägg, en halvöppen dörr med ett handfat innanför och upphängda förkläden i rött och blått. Kim säger: ”det är någonting som är ljusst”. Då går Erik fram till Kim för att titta på vad som är ljusst i plattan (figur 5b).

Att Erik går fram för att titta i plattan framgår inte av Kims film utan av min film (figur 6b). Barnen försöker hitta och få syn på spöket. Kim tittar, filmar och talar i cirklar om vad han ser med filmplattan. För Erik handlar

detta om att gå tillbaka till den plats där han tidigare har filmat och sett ett spöke i filmplattan. Det verkar som att Erik via sin talhandling har implanterat sin erinringsbild hos Kim som nu föreställer sig att det döljer sig ett spöke i ljuset som syns i plattan. Spöket syns ännu inte i sig själv men det finns faktiskt där dolt i ljuset som visar sig i plattan när barnen filmar i rummet utanför toaletterna.

Att Erik går tillbaka till rummet utanför toaletterna och söker efter spöket kan länkas till Deleuze filmexempel¹⁹ som visar att alla kretsar av erinring tar oss tillbaka till en specifik plats, minnet av handlingen som har ägt rum på denna plats. Med sitt exempel visar han att bilden i sig själv kan ha en bild som motsvarar den som en reflektion eller en dubbel bild. Denna dubbla bild är en formatering av en bild med två sidor, den virtuella och den aktuella. Det är som i en spegel som blir levande och faktiskt även som om den faktiska bilden kan återgå till spegeln.

Härigenom visas hur uppfattning, erinring, det faktiska och det imaginära, det mentala och det fysiska eller snarare dess bilder, följer varandra och hänvisar tillbaka till varandra vilket gör dem oskiljaktiga. Denna oskiljaktighet utgör den minsta kretsen, med andra ord, den faktiska bilden och den virtuella bilden, bilden med två sidor, den faktiska och den virtuella samtidigt. Den faktiska bilden benämns som tecken opsign (och sonsign). Ur dessa teckens motoriska förlängning skapas stora kretsar som kommunicerar med erinringsbilder, drömbilder och världsbilder. I filmhändelsen aktualiserar dessa kretsar och den kommunikativa processen, inte världsbilder eller drömmar, utan snarare Eriks erinringsbilder av ett spöke.

Kim och Erik försöker tillsammans filma och fånga ett spöke som Erik kan erinra att han har sett vid rummet intill toaletterna. Jag vill här återkomma till att plattan gavs en speciell betydelse för att det skulle gå att hitta och se spöket som ligger inpackat som en erinring på en bestämd plats vid toaletterna. Genom att filma med plattan verkar det som att det går att se erinringsbilden av spöket, när den faktiska optiska bilden som Deleuze beskriver kristalliserar sina egna virtuella bilder på det han benämner som den lilla kretsen. Denna kristallina bild ger möjlighet att förstå en växelverkan mellan det virtuella och aktuella som kan visa en förändring i uppsättningen och dess kompositioner.

Det visar sig att Erik verkar vara skeptisk eftersom han säger att det inte är något där när barnen försöker filma spöket. Kim uppmanar Erik att titta i plattan och inte i rummet för i rummet syns inget. Här visas att den virtuella bilden av spöket inte nödvändigtvis behöver aktualiseras eftersom Erik i det här fallet uttrycker att det inte finns något där. Men Kim håller kvar sin övertygelse om att spöket kan finnas där när han säger att Erik måste titta i plattan. Nu vänder bilden om igen och inom vändningen komponeras en ny bild av ett virtuellt spöke som håller på att bli aktualiserat.

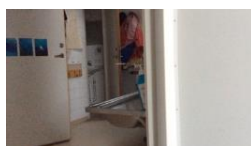
¹⁹ I Carnés film *Daybreak* tar alla kretsar av erinring oss tillbaka till hotellrummet, vilande på en liten krets, minnet om mordet där som just har ägt rum i samma rum (Cinema 2: 71)

Barnen står en stund och tittar på skärmen som är riktad in mot rummet. Erik uppmanar Kim att gå in i rummet. Kim går inte in i rummet, istället tittar han mot plattans skärm och säger: ”jag måste hitta clownspöket”. Det verkar som att Erik uppmanar Kim att inte enbart söka efter spöket via filmplattan utan tillsammans gå in i det avskilda rummet och leta efter spöket på den plats där Erik minns att han har sett spöket. Eriks uppmaning att gå in i rummet aktualiserar en virtuell bild som en ren erinring vars existens finns utanför medvetandet, i tid. Erik uppfattar att spöket kan finnas på den plats där han tidigare har sett det och därmed placerar han sig själv på samma plats, för att förstå platsen och filmplattan som objekt, och leta efter sin erinring. Erik placerar sin blick i det förflutna och drar med sig Kims blick som med plattans blick-sökare försöker leta efter en erinring av spöket. Genom barnens talhandlingar och blick-sökande kan den virtuella bilden av spöket som ligger bevarat i tiden aktualiseras.

Det ljus pojkarna ser med filmplattans sökare kommer från ett takfönster. I min tagning framträder ljuset tydligare än i Kims och ger en bild av hur de uppfattade ljuset när de tittade på plattans skärm. Ljuset blir olika när jag har studerat det direkt via Kims tagning i relation till hur det verkar visa sig när Erik och Kim tittar med plattans sökare under själva filminspelningen. Vad som kan förstås som en faktiskt optisk bild av ljus i rummet (figur 5a-5b) växlar mellan det faktiska och det virtuella och kan bli en ny komposition när det visas via plattans skärm (figur 6a-6b).

Ljuset reflekteras i kakel och metall, vilket fångas upp och om-kompositionernas via plattans skärm. Det är som att ljuset och plattans skärm aktualiserar ett virtuellt spöke som kanske kommer att framträda och visa sig. Men även om spöket inte visar sig finns det där dolt i skärmen och i det avskilda rummet och är lika faktisk i sin virtuella existens.

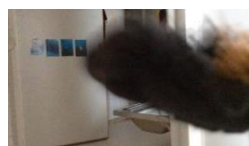
Figur 5a-5c: Stillbilder från Kims kameratagning. Figur 6a-6c: Stillbilder från forskarens kameratagning. I figurerna 5b och 6b säger Kim: ”det är någonting som är ljus”.



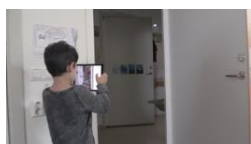
5a



5b



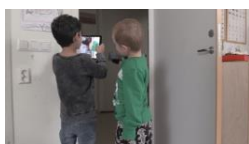
5c



6a



6b



6c

Här tar handlingen om ljuset hastigt en ny riktning. Plötsligt syns en luddig tygdocka röra sig framför kameran (figur 5c). Tygdockan framträder mellan barnen, plattan och kameran och rummet där ett spöke kan finnas. Tygdockan sitter på Eriks hand som han viftar med framför kameran. Min kameratagning visar hur båda pojkarna ser tygdockan röra sig på skärmen (figur 6c). Kim utropar ”nej, vad gör du, du skrämmer mig, jag vill se hur den ser ut den, nej den kittlar mig, hallå den kittlar mig”. Båda barnen skrattar, Erik viftar med dockan och Kim säger ”men sluta, jag filmar”.

Kristallen är ett uttryck som rör sig från spegeln till fröet. Fröet är å ena sidan den virtuella bilden som kommer att kristallisera en omgivning som för närvarande är amorf men å andra sidan måste den senare ha en struktur som är kristalliserbar i förhållandet till vilket fröet spelar rollen som den faktiska bilden. Det faktiska och det virtuella bryts i en oskiljaktighet som vid varje ögonblick tillåter att skillnad finns. Vi vet inte i förväg om det virtuella fröet kommer att aktualiseras, för vi vet inte om den faktiska omgivningen har motsvarande virtualitet. Fröet och spegeln visas här genom arbetet som håller på att göras och arbetet som återspeglas i arbetet. Deleuze visar ett exempel²⁰ med ett frö som uppträder direkt via filmen och utgör filmen under utveckling. Jag menar att detta visar sig här, nämligen hur filmen skapas och återspeglas och synliggörs medan Kim och Erik driver filminspelningen, bild- och filmgörandet.

Det som händer här kan förstås på flera sätt men med fokus på att filmhändelsen handlar om hur ett virtuellt spöke kan bli en aktualiserad synlig existens. Erik håller upp tygdockan, som han har trätt på sin hand, och viftar med den framför plattans skärm, möjligen för att pröva om den fungerar som spöke. Det skulle då vara ett sätt för honom att aktualisera den virtuella bild han planterade när han under produktionsmötet initierade att det finns ett spöke i rummet som kan ses i plattan. Kim reagerade med att bli rädd samtidigt som han hänvisade till sitt intresse för att få syn på spöket som någonting som faktiskt existerade i filmplattan. Kan tygdockan fungera som spöke om man ser den i plattan, kan också vara en fråga Erik ville undersöka. Eller möjligen är tygdockan ett sätt att experimentera med ljuset. För att se vad som händer med ljuset om något rör sig mellan kameran och ljuset i rummet. Får dockan ljuset att ändra sig?

Här finns inget enkelt svar på vad tygdockan aktualiserade men den tycks ha ökat möjligheterna att få syn på ett virtuellt spöke för Erik och Kim börjar nu röra sig inåt rummet. Kanske gav det gemensamma skrattandet också en möjlighet att närma sig det potentiellt farliga spöket. För nu frågar Kim om de ska gå in i rummet. Efter en kort tystnad accepterar Erik inviten med ett ”ja” varpå Kim säger: ”kom vi går in tillsammans”.

²⁰ I filmen *the Cameraman* uppstår spegelbilden i en form av ett frö direkt via filmen, till och med via en manipulation av en reporter, och utgör filmen under själva skapandet av filmen.

Med sina talhandlingar bekräftar således pojkarna att de uppfattar det som pågår som en gemensam aktivitet. Kanske är det lite läskigt att gå in, för tänk om det dolda clownspöket aktualiseras och visar sin existens och Kim blev ju nyssskrämd av tygdockan. Att fortsätta tillsammans framstår som den tryggaste och mest rimliga lösningen för att få filmhändelsen att fortsätta.

Att se ett clownspöke i ljuset och backa från det

På vägen in i rummet där det, enligt plattans skärm, finns ett speciellt ljus och där det kan finnas ett spöke, filmar Kim i närbild en av de teckningar som sitter på dörren. Det är Erik som pekar mot teckningen och som får Kim att filma den i närbild (figur 5d, 6d).

Även om Erik inte håller i plattan gör han sig här påtagligt delaktig i filminspelningen. Erik följer efter Kim och kameran in i rummet. Det är som att plattan med kameran drar in dem i rummet för Kim går med kameran lyft framför sig och ljuset i plattan blir som ett ledljus (figur 6e).

Kim säger på vägen in i rummet och med Erik tätt bakom: ”det blir ljus här”, vilket Erik bekräftar: ”ja, det blir ljus” där (figur 5e). Kim filmar en ljusreflektion på en vägg vid tvättstället i metall och Erik ser detta i plattan och säger: ”det är ljus, det är något ljus” (figur 5f).

Ljuset fortsätter således att styra handlingen och det visuella vidgas med talhandlingar som pekar på de möjligheter att få syn på ett spöke som nu aktualiseras. Jag har följt efter in i rummet och står nu ganska nära pojkarna. Kim tittar upp på mig som för att se om jag ser det han ser samtidigt som han utropar ”oj” (6f).

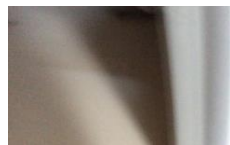
Figur 5d-5f. Stillbilder från Kims kameratagning. I figur 5e-5f säger Kim ”det blir ljus här”. Erik säger: ”ja, det blir ljus” där. Erik säger ”det är ljus, det är något ljus”. Figur 6d-6f: Stillbilder från forskarens kameratagning. I figur 6f utropar Kim ”oj”.



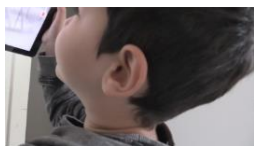
5d



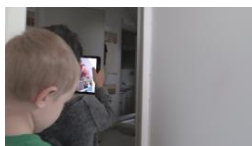
5e



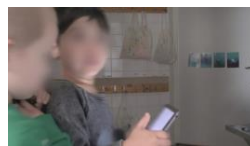
5f



6d



6e



6f

Det verkar som att ljusets framträdande på skärmen intensifierade pojkarnas reaktioner för precis efter att Kim tittat upp mot mig backar båda pojkarna snabbt ut ur rummet. Filmen från Kims platta visar hastiga panoreringar och tiltningar mot golvet, förbi dörrkarmen och ut ur rummet. Mina fötter syns på filmen, även de i hastig rörelse. Erik backar upp mot en vägg utanför rummet och Kim vänder sig mot Erik och säger: ”du, där var någonting som gått” (figur 5g-5h). De båda står stilla och tittar tysta på varandra en stund.

Nu vänder sig Kim mot mig och säger: ”det var någonting som gått på ipaden²¹” (figur 6g-6h). Han är vänd med ryggen mot rummet och tittar upp på mig samtidigt som plattan filmar mina fötter bland golvet ljusblänk.

Erik rör sig längs väggen mot Kim och säger: ”vad är det” och Kim svarar: ”det var clownspöket kanske, det var någonting som var vitt” (figur 5i, 6i). Det virtuella clownspöket som tidigare har varit dolt är nu aktualiserat som ett faktiskt existerande spöke som går att se.

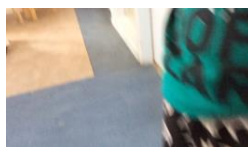
Figur 5g-5i. Stillbilder från Kims kameratagning. Samtidigt filmar forskaren figur 6g-6i.



5g

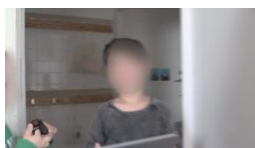


5h

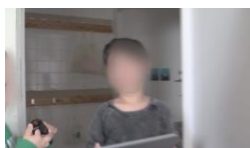


5i

Figur 6g-6i Stillbilder från forskarens kameratagning. Samtidigt filmar Kim 5g-5i. I figur 6g-h säger Kim: ”det var någonting som gått på ipaden”. I figur 6i säger Erik: ”vad är det” och Kim svarar: ”det var clownspöket kanske, det var någonting som var vitt”.



6g



6h



6i

²¹ De här pojkarna refererade till plattan med ordet ipaden

I den här sekvensen presenteras clownspöket som en möjlighet som visualiserats via ljuset i plattan – det visar att något rört sig där, något har gått just i den. Pojkarna presenterar således spöket som en potentiell erinringsbild ett erbjudande om en gemensam föreställning om något som hänt tidigare och som samtidigt finns i nuet. Både Erik och Kim använder imperfekt, vilket ger stöd för en sådan beskrivning.

Det tidigare kan vara många element, exempelvis egna mentala bilder av ett spöke, deras samhandlande vid produktionsmötet för att kunna hitta och aktualisera ett spöke vars existens går att se i nuet, Eriks viftande med tygdockan framför plattan, bilden på den inzoomade teckningen, samt deras filmande och tittande i plattan för att kunna aktualisera ett spöke. Det tycks ändå som att det var ljuset, i samhandling med plattan (skärm och filmfunktion) som hade störst potential och möjlighet att aktualisera ett virtuellt spöke.

Pojkarna fortsätter ut i det angränsande rummet och Kim filmar medan han rör sig framåt. Erik går till en hylla och börjar plocka med något. Erik beslutar sig för att sluta filminspelningen vilket han också deklarerar med en talhandling som för att få uppmärksamhet men också för att signalera att de nu ska titta på sin film: ”hallå, vi ska se, jag är klar, hallå”.

Barnen blir åskådare till sin egen film – spöket aktualiseras på nytt

Kims och Eriks filmande övergår direkt i att de börjar titta på filmen. De för ett samtal om de visuella bilder som spelas upp där de själva nu deltar i filmen och pratar på ett sätt som visar hur de föreställer sig och förhandlar om det som går att se; att se sig själv, ljuset och kanske ett spöke. Kim går till Erik och håller fram plattan mellan dem och säger: ”titta, titta nu kommer man att se den där, nånting”.

Kims film spelas nu upp och han säger: ”titta, jag kommer att se den där långt in, och jag kommer att gå in snart”. Erik svarar: ”för det, det är nånting som är ljus”. Kim fnittrar och vänder sig bort från min kamera, Erik följer efter honom och säger: ”vad är det”, Kim svarar ”ingenting, jag vill se den”. Pojkarna rör sig bort från min kamera mot ett bord, de sätter sig ner vid bordet.

När filmen i plattan visar Erik som viftar med den luddiga dockan på sin hand vänder sig Kim mot Erik och utropar: ”vad gör du”. Barnen skrattar och fortsätter att titta på filmen. När Kim säger: ”ska vi gå in ” håller Kim upp plattan framför sig och säger: ”titta jag går in snart, titta”. När filmen visar ett par fötter som går iväg vänder sig Kim mot Erik och utropar: ”såg du, det var nånting som skrämde mig”. Erik säger: ”vad var det” och Kim svarar: ”det var ett clownspöke”.

Det finns en erinring av nuet i Kims och Eriks sätt att tala om hur de ser sig själv i filminspelningen. Kims erinring av nuet kan kopplas till rollen som

skådespelare. Det handlar då om att förstå hur Kims och Eriks faktiska existens duplicerar sig själv, tillsammans med en virtuell existens, en spegelbild. Varje ögonblick i vårt liv presenterar de två aspekterna, uppfattning på ena sidan och erinring på den andra. När Kim och Erik ser sig själva i filmen på filmplattans skärm verkar det som att de blir medvetna om sina nu-uppfattningar och sin erinring.

Kim och Erik kan jämföras med skådespelare som spelar in sig själva, lyssnar på sig själva och ser sig själva spela i en virtuell bild som är en ren erinring. Det skiljer den från mentala bilder och drömmar. Ren erinring är virtuella bilder som är aktualiserade eller håller på att bli aktualiserade, enligt Deleuze.

Barnen ser således sin film där de själva medverkar. Under själva inspelningen var de karaktärer i sin egen film och de kunde känna vad som hände med dem snarare än att aktualisera och se det. De var snarare ett slags regissörer eller filmskapare med ett intresse för att få syn på något rent virtuellt där ljuset blev en möjlighet att kunna filma just detta.

När pojkarna nu blir åskådare till sin egen film öppnas andra möjligheter, exempelvis att se och höra sina egna reaktioner. De kan nu se sig själva medverka i en specifik omgivning samtidigt som denna aktualiseras i ett nytt perspektiv, nämligen där de själva samhandlar med omgivningen och de aktualiserar den erbjuder.

När pojkarna ser på sin egen film och därmed blir åskådare till den reaktiveras, via filmen, en rad minnen samtidigt som de på ett påtagligt sätt förankras i ett nu genom pojkarnas reflektioner. Ett spöke blir återigen virtuellt synligt – igen via en erinringsbild, ett eget minne som kan delas och därmed blir verkligt i en mer traditionell betydelse av ordet, som en slags aktualiserad seendeexistens.

Detta väcker framför allt Kims intresse att fortsätta filma i samma rum som tidigare. Han inviterar Erik att följa med och fortsätta filma i rummet där det virtuella spöket först aktualiserades via plattan. Efter en viss tvekan följer Erik med. Nu fortsätter alltså Kims filmande. En detalj som behöver nämnas är att Kim medan de tittade på hans film gjorde en paus för att gå på toaletten innanför det rum som barnet filmat ljuset i.

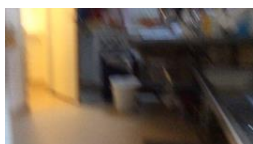
Att leta efter ett virtuellt spöke i olika ljus

Pojkarna ställer sig utanför rummet vända in mot rummet och med ryggen mot mig. Kim filmar med plattan in mot rummet. Han säger att han ”vågar” gå in i rummet. Ljuset är släckt i rummet men tänt inne på en toalett till vänster. Ett gult lampljus sprider sig från toaletten ut i rummet (figur 5j).²²

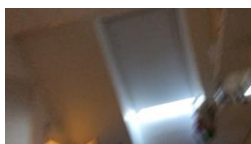
²² I detta avsnitt tillför inte min film så mycket eftersom den i huvudsak visar hur Kim står och riktar plattan, liksom om var Erik är och hur han agerar. Jag har använt sådan information från min film men valt att inte ta med bilder från min film.

Kim rör sig in i rummet, håller upp plattan och filmar uppåt. Kameratagningen visar ett fönster i taket som släpper in ett vitt ljus (figur 5k-5l). Mitt i kamerans rörelse syns hur det gula och vita ljuset syns i samma bild (figur 5k). Erik står i ett hörn, lite bakom Kim och följer med blicken vad Kim riktar plattan mot.

Figur 5j-5o. Stillbilder från Kims kameratagning.



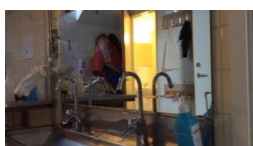
5j



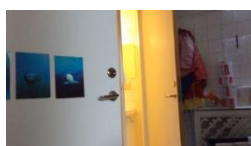
5k



5l



5m



5n



5o

Tagningen skakar och vänds mot en vask, vitt ljus blänker i tvättställets metall, samtidigt som det gula ljuset från toaletten syns i spegeln ovanför tvättstället (figur 5m). Tagningen vänds runt mot ljuskällan på toaletten där ljuset sprids ut även via ljusblänker i kaklet (figur 5n). Tagningen vrids igen runt mot vasken och spegeln där det gula och vita ljuset möts i samma bild (figur 5o).

Kims kameratagning visualiserar således gult och vitt ljus som blänker i kakel och tvättställets metall. Det gula ljuset inifrån blandas med det vita ljuset utifrån. Erik som står bakom Kim och ser både ljuset i omgivningen utan plattan och ljuset i plattans skärm. Erik använder en strömbrytare och tändare och släcker lampan i rummet och säger: ”åh såg du det där”. Kim svarar: ”vad”. Erik: ”det var någon som tände och släckte”.

Erik pekar med handen mot det gul-vita ljuset vid tvättstället och spegeln och säger: ”det var den där, där borta”. Kim som tittar i plattan säger: ”jag ser en bild, där på den där lampan, titta, där, där (skrattar)”. Kim säger: ”titta det är två stycken”. Kamerornas tagning vänds mot dörren till vänster och visar tre bilderna på vägen, tagningen rör sig skakigt runt. Kim säger att han slutar sitt filmande. Filminspelningarna avslutas.

Hur är det möjligt att tänka om vad som hände när Kim och Erik återvände till det rum där de tidigare filmat för att få syn på ett spöke, som de också fick, och därmed transformerat det från virtuell osynlighet till aktualiserad synlig existens? Något drog dem tillbaka till rummet och till att återigen rikta plattan

mot omgivningen där. Det verkar som att de försökte aktualisera det virtuella spöket igen.

När de riktade plattan mot omgivningen intensifierades deras intresse på ljus; solljus och lampljus, vitt ljus och gult ljus. Liksom på hur de olika ljusen kunde ses samtidigt och sammanvävt och med kopplingar till var de olika ljusen kom ifrån (taket, lampan, kaklet, vasken, spegeln, ljusknappen).

De olika ljusen och hur de samverkade med omgivningen blev möjligheter att aktualisera olika virtuella spöken – det tidigare sedda och erfarna clownspöket med potential att träda fram igen, men även ett *sol-ljus-spöke*, ett *lamp-ljus-spöke*, ett *spegel-ljus-spöke* och kanske ett *kakel-ljus-spöke*. Som potentiella virtuella spöken hade de en tydlig koppling bakåt, till det som varit, minnen, från olika tider och händelser, exempelvis Eriks erinring om att han har sett ett spöke i filmplattan. De hade även en koppling till nuet och till framtiden eftersom det är rena virtuella bilder från förr som ännu inte har aktualiserats.

Att jag beskriver spökena som virtuella är därför att de på flera sätt aktualiserats som existenser i nuet, lika faktiska som ljuset, och därför att de drivit fram en rad samhandlingar och relationer mellan pojkar, pojkarnas seende, plattan som filmkamera, plattans om sök- och visningsskärm, omgivningen med sin inredning i förskolan, ljusfenomen, och mig som forskare. Sökandet efter ett virtuellt spöke resulterade således i att flera virtuella spöken fick möjlighet att bli till.

Diskuterande läsning av empirin

I detta avsnitt diskuterar jag empirin genom att fördjupa och expandera erinringens bilden som handlar om att begreppsliggöra hur Kim och Erik går tillbaka till det förflutna för att minnas och filma ett spöke.

Talhandlingar, ljus och tider

Talet har blivit en stark effekt och vidgar det som syns i Eriks och Kims och min egen filminspelning. Faktum är att Eriks verbala berättande om spöket vid produktionsmötet, innan filmspelningen startade, har vidgat hela filmens visuella uttryck och handling. Vad jag menar är att Eriks verbala påstående om att det finns ett spöke som endast går att se om det filmas och visas på filmplattan faktisk aktiverar Kims och Eriks filminspelning.

Även om det är Kim som huvudsakligen filmar så är båda pojkarna filmskapare eftersom Eriks talhandling vidgar filmbildernas visuella uttryck på ett mycket kraftfullt sätt. Här har det blivit betydelsefullt att analysera både kameratagningar och talhandlingar.

Arbetet med analysen har delvis handlat om att det rena virtuella kan bli ett dolt spöke i objekten som exempelvis ljuset på filmplattan. Det är således i

filmplattan som spöket finns dolt och bevarat och kan aktualiseras som en faktiskt synlig existens. På ett liknande sätt visar tidigare forskning att barn och forskare skapar alternativa sätt där ljus, färg och strukturer blir kunskapsvägar inom barn och kameraanhopningar/assemblage (Caton 2019).

Även i den här analysen styr Kim och jag handlingen med filmkamerorna men även med pojkarnas talhandlingar. Det är exempelvis hur barnen riktar filmplattan mot ljuset utifrån takfönstret och den elektriska lampan inne på toaletten som visar kamerans betydelse för hur spöket kan aktualiseras. Pojkarna talhandlingar visar samtidigt att de ser olika element som exempelvis ljus som skulle kunna vara det dolda spöket. När pojkarna samtidigt talar om vad de ser aktualiseras det dolda spöket och som nu syns som en faktisk existens på filmplattan. Det är härmed inte direkt kameratagningarna mot filmplattan som visar spöket på plattan, det är någonting som faktiskt aldrig syns. Det blir filmkamerorna och talhandlingarna som tillsammans aktualiserar clownspökets faktiska synliga existens på filmplattan.

Det går att följa hur filmkamerorna och talhandlingarna styr filmens progression som verkar vara kronologiskt. Men egentligen visar Eriks talhandling en bild av både dåtid, nuet och framtiden i samma bild. Tidigare forskning visar att bilder, ljudupptagningar och andra uttryck kan användas för att uppleva och arbeta vidare med en situation. Genom att barn tillsammans förskollärare kan återkomma till händelser i film flera gånger kan också förskollärares och barns förståelse av inspelade händelser växa fram i en gemensam process (Lenz Taguchi 2012). Innan filminspelningen säger Erik att det finns ett spöke som faktiskt aktualiseras i det framtida nuet och blir flera olika spöken exempelvis ett clownspöke. Här är det inte filmteknologin utan Eriks talhandling som implanterar en erinringsbild i Kims och mina tankar och vidgar redan här den framtida bilden av clownspöket och flera andra spöken som kommer att uppstå i relationen med ljuset och filmplattan.

Denna tidsbild av det förflutna, nuet och framtid är i linje med Pisters (2016) beskriver hur olika tidsaspekter av hur dåtid, nutid och framtid kan förstås i film och tv-serier. Detta handlar exempelvis om en grundidé som ifrågasätter vad det innebär att leva och agera utifrån en framtidsvision som i det här kapitlet aktualiseras via Kims talhandling. Pisters (2016) analys visar att tv-serien ger en mer mosaikliknande berättelse som möjliggör olika versioner av framtiden som samstämmer med databerättandet och menar att detta är ett sätt som har kommit att informera dagens bildkultur. Audiovisuella relationer blir relationer i tiden.

Erinring som någonting på utsidan eller insidan av medvetandet

Att analysera Kims och Eriks drivkraft att filma och se spöket på filmplattan går i linje med hur Pisters (2016) ovan visar exempel på hur audiovisuella relationer blir tidens relationer. Här handlar dessa relationer om en ren *virtuell*

erinring, någonting som finns på utsidan av Kims och Eriks medvetande. Närmare bestämt när jag skriver fram Kims och Eriks försök att visualisera spöket som Erik kan erinra att han har sett på filmplattan.

Jag följer Deleuze tänkande (Cinema 2), som handlar om att förstå relationer genom tid utanför medvetandet. Eriks erinring av att han har sett ett spöke på filmplattan förstår jag som en erinring existerande i relation till tiden som är extern och finns utanför medvetandet. Externa relationer i omgivningen som exempelvis teckningen, fönstret i taket, ljuset som kommer utifrån, den elektriska lampan på toaletten och det gula ljuset från lampan är relationer som blir uppfattade genom tid via mina fältanteckningar och pojkarnas och mina filminspelningar.

Det handlar om att Erik lockar Kim och mig och filmplattan (även min kamera) till den plats där jag antar att Erik kan erinra att han har sett spöket. Filmplattan blir också ett externt objekt och en plats som bevarar erinringen av spöket. Jag har följt Deleuze tänkande om hur vi upplever tingen på den plats de är, och hur vi behöver placera oss själva med tingen för att uppleva dem när vi söker efter erinring på platsen där tingen är. Här handlar det om att jag har behövt placera pojkarna och mig själv i ett hopp bakåt till det förflutna, till dessa *rena erinringsbilder* som konstant har blivit bevarade genom tid (kanske innan) och genom produktionsmötet och filminspelningens tidsperspektiv som inte är direkt kronologisk utan skiftar mellan då och nutid i erinringen av ett spöke.

Det är i det förflutna som tingen finns i sig själv, som bevarade i sig själv, och det är här som pojkarna och jag söker efter spöket och vill försöka filma och aktualisera det för att kunna se hur det ser ut även om det verkar vara skämmande. I mitt arbete med ett tidsperspektiv, det förflutna, har jag utgått från en förståelse av erinringsbilden som ett tecken av det förflutna på ett sätt som urskiljer den från andra bilder.

Mitt framskrivande av tidsperspektivet handlar även om hur dåtid kan bli nutid då pojkarna och jag försöker filma det erinrade spöket. Även här handlar det om att förstå externa relationer och sätta dem i ett tidsperspektiv som Deleuze benämner som temporalt perspektiv och ursprunglig virtualitet. Detta perspektiv på tid innebär att mentala bilder assimilerats till virtuella bilder som består av relativa kretsar mellan nuet och det förflutna. Det handlar om bakåt i tid för interna kretsar mellan en nutid och med dess eget förflutna mellan en aktuell/verklig bild och dess virtuella bild. Här blir den aktuella bilden och den virtuella bilden tillsammans oskiljbara och med tidsrörelse formas en kristallbild.

Med kristallbild följer två aspekter den inre gränsen för alla relativa kretsar men som de yttersta, variabla och omformningsbara. Det lilla kristallfröet och det yttersta kristalliserande universum handlar om en kapacitet att utvidga fröet och universum. Härigenom visar resultatet att Eriks erinring förstås som kretsar som beror på variationer i helheten av hur barnen riktar filmkameran och vilka fenomen som plötsligt visar sig exempelvis tygdockan, det gula och

det vita ljuset och hur dessa samverkar. Här kan resultatet bidra med ny kunskap om hur erinringar/minnen kan bli en kraft som möjliggör förändring av filmens helhet. Dolda minnen kan packas upp via barnens filminspelningar som visar hur barnen riktar kameran mot externa relationer i förskolans omgivning.

Kunskapsbidraget handlar om hur dessa externa relationer kan packa upp och aktualisera barnens erinringar/minnen som ligger bevarade i filminspelningens tidslinje. Men även packa in och bevara barnens erinringar/minnen genom filminspelningens tidslinje som kan skapa dåtid och nutid i framtid i och via bild- och filmgörande i förskolan.

Att bli åskådare är att titta in i den kristalliserade tiden

Erik och Kim pausar sin filminspelning för att titta på sin film. Nu blir de åskådare av sin film, det tittar på sin film och talar om sin film. Pojkarna tittar på sig själv i det förflutna då de spelade in sin film. Här tittar barnen in i den kristalliserade tiden som inte handlar om att titta in i kristallen utan i en icke-kronologisk tid. Här ser de sig själva filma och hör sig själva tala om sin film genom att den bevarade bilden som ligger kvar i förfluten tid.

Resultatet visar att filmplattans inspelningsteknologi och uppspelningsteknologi har en mycket viktig betydelse för hur erinring kan bevaras inte enbart som en dold virtuell bild utan även som en virtuell bild i det förflutna som faktiskt går att spela upp och se och lyssna till. Erinring handlar inte enbart om att minnas ett virtuellt spöke utan även om att se och höra och via seende och hörsel minnas sig själv söka efter spöket.

Även att minnas sina reaktioner och känslor av rädsla av att kanske få se det otäckta spöket aktualiseras. I nuet pratar Kim och Erik igen om vad de ser och känner i sin filminspelning och här i nuet kan tiden splittras och sprida sig till en ny vidgad bild av ett läskigt ljus som skrämde och kanske kan bli ett faktiskt existerande spöke. På detta sätt visas hur filmteknologin kan aktualisera och visa det som ligger dolt som minnen i tid genom att spela upp filmen och titta och lyssna.

Här kan relationer mellan filmteknologin, tid och minne bidra med perspektiv på hur barn förstår sina egna känslor för något okänt som är otäckt och okontrollerbart. Dessa relationer visar hur tankar om dolda minnen kan visualiseras och skapa metoder för att tala om och närma sig det okända, skrämmande och okontrollerbara.

Begäret att filma det rena virtuella som döljer sig i omgivningen

Empirin kan även begreppsliggöras genom att föra in än mer om det virtuella i relation till *kristallbilder* och *erinringsbilder* som är ömsesidiga bilder därför att i och via dem sker ett spel mellan dåtid(virtual), nutid(actual) och fram-

tid(virtual). Kristallbilder är på en gång distinkta och tydligt åtskilda och samtidigt sammanvävda och omöjliga att skilja från varandra, de är ömsesidiga bilder. Kristallen befinner sig vid och ger uttryck för en yttersta gräns där skillnaderna mellan ett omedelbart förflutet, vad som varit och inte längre är, och en omedelbar framtid som ännu inte kommit. Det är en ”rörlig spegel som i oändlighet reflekterar en ihågkommen perception” (Cinema 2: 81).²³ Nuet delas hela tiden i ett framtida-nu och ett dåtida-nu och i det är nuet virtuellt.

Kim och Erik gör vad Deleuze beskriver i sin teoriram, nämligen att gå tillbaka till det förflutna för att se och hitta (se efter) sina minnen och tidigare (omedelbara) upplevelser. I det här kapitlet är det dock inte en biografilm som kan erbjuda pojkarna en möjlighet att gå tillbaka till det förflutna för att (igen) få syn på ett virtuellt spöke. Pojkarna tittar först på sin egen film och kan sedan gå till den plats där de spelade in filmen. Men de går inte tillbaka till platsen för att leta efter ett realistiskt och verkligt spöke i rummet. I stället går de till rummet där spöket framträtt med plattan riktad mot omgivningen för att genom den få syn på spöket – som att de intuitivt vet att det enda sättet att återigen få syn på ett virtuellt spöke är via det virtuella. Här blandas betydelsen av en specifik plats med betydelsen av en speciell teknologi för att få syn på något ovanligt. Det är som att både platsen och kameran drar i barnen och får dem att göra en ny film om ett spöke.

Ett sådant resonemang kan jämföras med beskrivningen av virtuella bilder: De är inte medvetna utan medvetandet drar in dem, använder dem, för att aktualisera vad som varit i nuet. Var går då medvetandet för att leta efter (look for) erinringsbilder och de drömmar de kan väcka, undrar Deleuze. Jo, vi leds tillbaka till de rena virtuella bilder där erinringarna delvis aktualiserades. Han skriver:

Just as we perceive things in the place where they are, and have to place ourselves among things in order to perceive them, we go to look for recollection in the place where it is, we have to place ourselves with a leap into the past in general, into these purely virtual images which have been constantly preserved through time (Cinema 2: 80).

Det är som att pojkarna delvis gör det Deleuze beskriver att vi gör när vi via biografilmernas sätt att visualisera minnen får oss att uppleva saker som varit i ett nu och som sträcker sig in i framtiden.²⁴ Pojkarna har upplevt något på en plats, de har placerat sig själva där för att uppleva något, och sedan går de för att leta efter det minne som skapades på den platsen med en sak (kameran).

²³ “...mobile mirror which endlessly reflects perception in recollection”, Cinema 2: 81. Min översättning. Recollection är en form av erinring.

²⁴ Deleuze talar om dåtid (past), present och new present. New present är vanligare än framtid (future). Han har ett holistiskt perspektiv med en sorts cirkulär tid: ”The past does not follow the present that it is no longer, it coexists with the present it was”, Cinema 2: 79.

På så sätt gör ett hopp tillbaka i tiden, till dessa rena virtuella bilder som bevarats. Egentligen gjorde pojkarna detta fyra gånger under filmhändelsens förlopp; en första gång när de letade efter spöket med plattan men utan att den var påslagen, en andra gång när de gick in i rummet och filmade med plattan och fick syn på ett spöke i ljuset, och en tredje gång när de tittade på sin egen film och såg ett spöke och slutligen en fjärde gång när de gick tillbaka till rummet och filmade ljuset där flera virtuella spöken blev potentiellt synliga.

Ett nytt nu återskapades via en tidigare erinring som förändrades en aning varje gång. Pojkarna skapade en repetition och förändring i samma process, vilket är en central del i Deleuze förståelse av filmens potentiellt goda betydelse i samhället (Buchanan & MacCormack 2008: 7).

Vad pojkarna inte kunde förutse var vilken betydelse olika ljus skulle få för handlingen i deras film. Ljusets betydelse kan liknas vid kristallen i Deleuze teori. Liksom kristallen blev ljuset något som testade gränserna för vad som var nu-då-framtid: för vad som är möjligt att se virtuellt. I kristallen förnas det lilla, specifika, med det universella; stenen och det universum den kan reflektera – i sig och via sig; genom att titta i de reflektioner som finns inåt i en kristall och genom att titta i de reflektioner som skapas på dess yta (Cinema 2: 81).

I pojkarnas film reflekterades olika ljus i olika material och i en spegel, ljuset speglades således i olika material. Deleuze skriver om kristallbilden, som bärs av och skapar en holistisk tid kring en cirkulär förståelse av tiden, att när den är en ömsesidig bild:

The present is the actual image, and *its* contemporaneous past is the virtual image, the image in a mirror. /.../ 'Our actual existence, then, whilst it is unrolled in time, duplicates itself along with a virtual existence, a mirror image' (Cinema 2: 79).²⁵

Man kan, utifrån Deleuze sätt att skriva fram *kamerans medvetenhet*, fundera på om det enbart är pojkarnas medvetenhet, vilket jag skrivit ovan, som placerat dem på platsen, det vill säga i rummet där ett virtuellt spöke har möjlighet att bli synligt via en kamera.

Det som händer i de relationer som pojkarnas, plattans, omgivningens (med ljuset) och mitt samhandlande skapar blir i en sådan framskrivning ett resultat av kamerans medvetenhet, framför allt av ljuset och som ger möjlighet för något spöklikt att bli synligt. Deleuze menar, i relation till filmen *Fåglarna*, regisserad av Alfred Hitchcock, att det är kamerans medvetenhet som skapar den fågelaktighet²⁶ som genomsyrar filmens handling. Det är själva kamera-

²⁵ I andra delen av citatet citerar Deleuze Bergson.

²⁶ Olika sorters fåglar framträder i filmen *Fåglarna* i olika skeden tack vare kamerans medvetenhet om fåglarna.

tagningen, kameran i sig själv, som vänder sig mot de icke-mänskliga karaktärerna (och de mänskliga), tingen i omgivningen, omgivningen och de handlingar som händer. Det är kameran som är vänd mot något helt, världen, som därmed hela tiden förändras medan filmen pågår och blir något mer än det specifika och partikulära som en tagning i en film kan skapa.

Deleuze kallar detta för en ny sorts realism, neo-liberalism, där "objects and settings [milieux] take on an autonomous, material reality which gives them importance in themselves" (Cinema 2: 4). För både åskådare och karaktärerna, investeras på så sätt omgivningen av en blick, kamerans blick, och förståelsen av hur en situation och omgivning skapas kan förändras – den blir optisk och auditiv (Buchanan & MacCormack 2008: 9).

Kameran är på så sätt med och skapar ett slags själslig automation som är en av biograffilmens krafter som kan leda till positiva förändringar i samhället. Den själsliga automationen är framför allt en medvetenhet om vilken kraft det finns i möjligheten att kunna tänka. Det är då inte "vi" som tänker utan "en annan" som finns någonstans i vår själ vars ålder är obestämd därför att den består av summan av erfarenheter i nuet, som strax blir dåtid, och framtiden (Buchanan & MacCormack 2008: 7).²⁷

Utifrån en sådan teoriram tänker jag om pojkarnas filmande som en process där både deras eget och kamerans medvetande, och omedvetande, samhandlar kring ljus och spöklighet för att virtuellt synliggöra något virtuellt osynligt. Här frigörs en möjlighet och kraft att tänka, tillsammans, och där de engagemang och affekter som bilderna i sig skapar blir del i samhandlingen. Allt detta skapar möjligheter att tänka på nya sätt. Pojkarna samhandlar därmed med kameran och omgivningen genom en form av porös perception, där ett mänskligt och icke-mänskligt seende tillsammans skapar möjligheter att tänka. Den porösa perceptionen är något att vara på väg mot, som en högsta form av seende.

Med risk för att romantisera denna filmhändelse och pojkarnas filmande i den, menar jag att de redan visar hur de kan bli till via ett sådant poröst seende.²⁸ Medan jag, i jämförelse, står förhållandevis stilla med min kamera riktad framför allt mot dem och inte mot omgivningen. Dock är min utgångspunkt en annan än deras. Min ambition är att samhandla för att förstå hur de förstår – medan de samhandlar för att förstå hur det går att få syn på ett virtuellt spöke. I den processen får de stundvis syn på mig, forskaren, men det är något annat de är mer intresserade av. Jag vill få syn på dem – de vill få syn på något helt annat.

²⁷ Jag för här in dåtid-nutid-framtid. Författarna skriver: "whose age is neither ours nor that of our childhood".

²⁸ Det finns en risk att romantisera barnen som att de är mer ursprungliga än vuxna, friare och rörligare, menar Hickey-Moody (2013) och Bohlmann & Hickey-Moody (2019).

Barn-tids-maskiner via erinrings-seende och virtuellt seende

I kapitlet har jag skrivit fram hur Kim, Erik och jag skapar film och hur bilden av vårt seende aktualiseras när vi går tillbaka de förflutna för att hitta minnen av ett spöke. Begreppsliggörandet visar hur Kim och Erik går tillbaka till den plats där Erik minns att han har sett ett spöke. Barnen går tillbaka för att försöka filma två olika ljuskällor och se spöket i ljuset med filmplattans sökare och visningsskärm.

Resultatet visar hur ett nytt nu kan återskapas via barnens tidigare erinring. Nuget har potential att förändras en aning varje gång barnen filmar och spelar upp sin erinringsbild av spöket. Barnen skapade en repetition och förändring i samma process vilket kan bidra med möjligheter för barn och vuxna att tillsammans se nya saker, som ett *sol-ljus-spöke*, ett *lamp-ljus-spöke*, ett *spegel-ljus-spöke* och kanske ett *kakel-ljus-spöke*. Kunskap kan utvecklas om hur barn och vuxnas filmproduktion kan bryta traditionella förståelser av det okända, osedda och okontrollerbara.

Resultatet visar även hur barn och vuxna tillsammans kan filma, spola tillbaka och skapa bilder av sin erinring och förstå tid som icke-kronologisk. Barnen framträder som ledare i som *barn-tids-maskiner*. Det skapas ett slags *erinrings-seende*, ett *virtuellt seende* med utgångspunkt från barnens handlande och där andra kan följa med i ett samhandlande.

Genom att förstå och vara lyhörd för sådana skeenden kan kunskap utvecklas om hur vuxna kan bli mer uppmärksam på hur barn kan föra med sig nya uppfattningar av tid. Genom att tänka med barns olika uppfattningar av tid kan vuxna ges möjlighet att bli till många gånger om tillsammans med barn i förskolan.

6. Två barn dansar genom tiden som i en ritornello och galopp

Detta kapitel handlar om hur två förskolebarn producerar två olika musikaliska rörelser med musikinstrument och filmvisning med projektioner tillsammans med en förskollärare. Barnen ser sig själv dansa och spela på rytmikinstrumenten och samtidigt spelar och dansar de i takt med ljudet och bilden av sig själva på filmduken. Jag syftar på hur Isak spelar på en trumma och Rebecka spelar på en tamburin och rör sig i takt med rytmiken när de tittar på filmen med sig själva.

Filmen som barnen tittar på är inspelad i samma rörelse och rytmikrum som filmen visar. Barnen spelar på samma instrument både i filmen och när de spelar och tittar på sig själva i filmen. Med begreppet *galoppen* kan jag i det här kapitlet begreppsliggöra hur rytmiken och musiken kan förstås som en rytmisk galopp och som en rörelse fram i tid.

Med begreppet *ritornello* visar jag hur barnen spelar mot sig själva och producerar en musikalisk rörelse som blir icke-kronologisk. Med ritornellon suddas tidens början och slut ut och nya musikaliska rörelser kan börja om många gånger när barnen spelar och dansar. Exempel från analysen visar att Isak och Rebecka producerar en ny rytmisk rörelse när de spelar på rytmikinstrumenten. Med ritornellon blir Isaks och Rebeckas rytmiska spelande en musikalisk rörelse som bryter sig loss från bilden av dem själva som spelar i filmen som visas på duken. Med ritornellon bryter Isak och Rebecka den kronologiska tiden som produceras med galoppen på filmduken.

Frågan handlar om vilka tidsdimensioner och ljudbilder som kan aktualiseras när barns och en forskares filmproduktion sätts i rörelse i mötet med begreppen *galopp* och *ritornello* när barn filmar sin förskola.

Presentation av en digital filmhändelse

Förskolebarnen Isak och Rebecka, förskollärare Anita och jag själv deltog i denna filmhändelse.²⁹ I samma filmhändelse filmade barnen sig själva i rytmik- och musikrummet och jag filmade deras filmande, och jag filmade även

²⁹ Filmhändelse F, 2017-03-22. Namnen är fingerade.

när de visade sin film för mig och Anita. Hon hjälpte barnen med filmvisningen och jag filmade händelsen. Det var en händelse där teknologin skapade en rad samhandlingar mellan barnen och förskolläraren för att få bilderna att visa sig. I filmhändelsen ingår dels barnens film som är cirka nio minuter, dels mina två filmer som tillsammans är cirka fyrtiotre minuter.³⁰

Barnens film visades med projektor på en filmduk. Det är huvudsakligen min filminspelning av detta som jag skriver fram i detta kapitel. Men även Isaks och Rebeckas filminspelning syns när den projiceras på filmduken på väggen och detta blir en del av förståelsen.

Filmvisningen ägde rum i ett rum som används för filmvisning, rörelse och rytmik på förskolans avdelning. En mosaiklampa i taket roterade och spred färgade ljuspunkter över väggarna, taket och golvet. En filmduk var nerdragen och täckte en av väggarna. Anita och barnen försökte få igång en filmprojektor som de hade placerat på ett lågt bord. Projektorn stod riktad mot filmduken. Rebecka sa ”det är en massa sladdar här”, Isak vände sig och tittade mot filmduken och sa ”men hur kom den här hit”. Han gick närmare Anita och upprepade sin fråga ”hur kom den hit” och Anita svarade honom ”jag drog ner den”. Min filminspelning visar filmduken, Anitas röst hörs ”har du aldrig sett förut att vi har en duk där”. Andreas svarar ”jo, men den var inte där när vi dansade”, Anita svarade honom ”nej det är sant”.

Rebecka hämtade en stol och placerade den intill det låga bordet med projektorn. Hon satte sig ned på stolen och de fortsatte att försöka få igång projektorn tillsammans. Anita visade var sladden skulle monteras i projektorn och Isak sa ”jag kan sätta dit sladden”. Anita tog fram en annan sladd och sa ”så också sätter vi i den sladden i väggen”. Isak tog sladden och försvann ur filmkamerans bild. Rebecka vände sig mot min filmkamera och frågade ”varför filmar du”. Precis när jag skulle svara henne kom Isak tillbaka och tog upp filmplattan som låg på bordet och svarade ”aha okej”.

Rebecka vände sig mot Isak och de båda började rikta sina blickar ner mot filmplattan som låg mellan dem på bordet. Rebecka frågade ”ska vi spela” och Isak började trycka på olika ikoner. Ljudet från Anitas fotsteg närmade sig och Rebecka vände sig mot Isak och sa ”nej hon kommer”. Anita kom in i rummet med en väska ”så nu ska vi se här” och hon satte sig sedan ned tillsammans med barnen. Hon tog fram en sladd med kontakt ”nu ska vi stoppa in den här lilla, lilla sladden”. Isak tog sladden och monterade in den i filmplattan och Rebecka sa ”varför får inte jag göra någonting”. Anita svarade henne ”du får stoppa i nästa sladd, sådär nu kände du hur det klickade till”. Anita lämnade över en sladd till Rebecka och sade ”du kan testa den där sladden”. Rebecka tog sladden och monterade den i uttaget som är ansluten till filmplattan. Isak rörde sina händer upp och ner och utropade med en glad ton

³⁰ I Olsson & Lindgren 2019 studerar vi barnens film och min film när jag filmade dem. I detta kapitel är det min andra film från filmvisningen som bearbetas.

i rösten ”åh det kommer att bli jättekul”. Anita höll upp en sladd och sa ”så det är sista sladden”.

Anita vände sig mot Rebecka och sa ”nu är det din tur för Isak har stoppat in tre och du två, du får komma runt om”. Rebecka reste sig från stolen, gick runt bordet, tog emot sladden och monterade den i projektorn. Anita sa ”du får vrida den ett halvt varv”. Rebecka vred kontakten och monterade in den i projektorn. Samtidigt drog Isak fram och tillbaka med sin hand framför min filmkamas lins. Anita visade Rebecka och sa ”så nu ska du trycka på den knappen där”. Isak vände sig mot min filmkamera och gjorde grimaser med ansiktet. Anita böjde sig fram över projektorn och tog bort linsskyddet på projektorn och sa ”också ska vi ta bort den där och se vad som händer”. Rebecka tittade bort mot filmduken och sa ”men det kom inget” och Anita svarade ”men vi ska se vad som händer”. Anita böjde sig över projektorn igen, hon tittade in i projektorns kameralins och skruvade på objektivet.

Rebecka pekade på uttaget i väggen och sa ”den tjocka sladden är fel”. Hon vände sig mot Isak och sa ”varför spelar du”. Isak satt nedvänd mot filmplattan på bordet. Anita vänder sig mot Isak och sa ”nej du ska inte spela nu”. Rebecka frågade Isak ”vad är det”. Isak pekade på olika ikoner på plattans skärm och för varje ikon han pekade på sa han ”det är spel, det är spel och det är spel”. Anita avbröt barnens samtal och sa ”nu ska vi försöka få igång den här maskinen” och Rebecka svarade ”ja”.

Min filminspelning visar hur jag rör mig med filmkameran och filmar runt barnen och Anita och mot deras ansikten. Anita sa ”nu får ni hjälpa mig här”. Isak böjde sig över och filmplattan igen. Rebecka tittade ner mot Isak och filmplattan och sa ”jag vill spela”. Isak utropade ”titta, titta” och de båda började dra med sina fingrar på filmplattans skärm och Erik utropar glatt ”uiiiii”. Anita fortsatte samtidigt att försöka få igång projektorn, hon vände sig mot barnen och plattan, drog sitt finger över skärmen och sa ”nu ska vi backa bakåt, vi ska ha kameran här”.

Anita reste sig upp, gick bort mot väggen och drog ur kontakten från uttaget och mosaiklampan slocknade och upphörde att rotera. Isak sa ”vi måste stänga dörren”. Han gick iväg och försvann ur filmkamerans bild. Isak stängde dörren och kom sedan in i bild igen. Anita böjde sig över projektorn, tittade mot objektivet och sa ”nu är problemet att vi inte får något ljus här”. Isak svarade ”inget ljus”, och Anita svarade ”nej” och Rebecka instämde ”nej”. Anita reste sig upp och tittade in i projektorns objektiv, Rebecka sa ”jag tror sladden är fel”. Anita svarade ”tror du det, jag tror inte det”. Rebecka reste sig upp och sa ”vänta jag måste kolla det”. Hon gick bort till strömuttaget i väggen. Rebecka drog ur kontakten och projektorn stängdes av helt, Anita sa ”nu dog den, du måste sätta in kontakten” och Rebecka placerade in kontakten igen. Anita sa ”nu ser du, nu kommer det el här”, och hon pekade på lampan ”du ser det lyser där i lampan”.

Rebecka ställde sig vid bordet och tittade på projektorn. Hon sa ”nej”, både Anita och Rebecka kände på linsen och objektivet. Isak syntes i bakgrunden,

han klistrade upp en lapp på väggen. Anita och Rebecka fortsatte att försöka få igång projektorn. Isak utropade ”så”, Anita vände sig om mot Isak och sa ”nej du får inte klistra på väggen, du får pilla bort dom där nu”. Anita och Rebecka fortsatte att försöka få igång projektorn. Rebecka reste sig upp och gick bort mot Isak och frågade ”ska vi byta plats”. Rebecka och Isak plockade bort klisterlapparna och de båda barnen vände sig om och sprang ut ur rummet.

Anita, Rebecka, Isak och jag befann oss vid projektorn som var placerad på det lilla bordet i rörelse och rytmikrummet. Anita och barnen hade bestämt sig för att göra ett nytt försök att få igång projektorn. Rebecka frågade ”varför ska vi sätta på den igen” och Anita svarade ”vi gör ett nytt försök”. Anita höll upp en sladd med en kontakt, vände sig mot Rebecka och frågade henne om hon kunde kontakten i väggen. Min filmkamera vändes mot Anitas hand som höll i kontakten och sedan tillbaka mot barnen. Isak stod placerad mellan Anita och Rebecka, han försökte montera in en kontakt i filmplattan som han vände och vred med sina händer. Anita vände sig mot Isak och frågade ”det är svårt, går det bra”. Isak fortsatte att montera kontakten och Anita sa ”man måste vara ganska stark”. Anita höll upp en sladd med en kontakt igen och sa ”så”. Rebecka reste sig upp och tog sladden med kontakten, Anita upprepade ”så”.

Min kameratagning vändes mot Rebecka som gick mot ett strömuttag i väggen och hon sa ”jag ska försöka en gång till”. En närbild på Rebecka visar när hon försökte sätta in kontakten i uttaget. Anitas sa ”det är bra att du försöker en gång till”. Rebecka placerade i kontakten och sa ”så”. Kontakten åker ut ur uttaget och faller ner på golvet. Isak frågar ”ska jag försöka”. Rebecka gick bort från min filmkamera och försvann ut ur kamerans bild. Isak kom in i bild, han böjde sig ned och tog upp sladden och satte i uttaget och sa ”okej här uppe kanske”. Han försökte att få i kontakten och sa frågande ”eller inte”. Isak satte i kontakten och Anita responderade ”så”.

Upptakten under produktionsmötet visar hur barnen och forskolläraren tillsammans intresserade sig för att försöka installera projektorn i rummet som används för rytmik, rörelse och filmvisning. Filmen som visades på duken har spelats in av mig och barnen i samma rum där vi befann oss, i rummet som används för rytmik, rörelse och filmvisning. Båda barnen deltog i att installera projektorn och försöka förstå hur den fungerade.

Efterhand övergick händelsen från att de försökte installera projektorn till att de kunde visa sin film på duken. Barnen ville betrakta filmen och samtidigt spela på instrumentet och röra sig rytmiskt i takt med sina egna rytmiska rörelser som filmen visade på duken. Jag har återgett det inledande förloppet detaljerat därför att det beskriver mötet med den digitala teknologin och hur det krävs arbete för att få igång den. Det visar det arbete och den envishet som kan behövas för att få filmgörandet att flyta på. Barnen är också engagerade och intresserade av hur den digitala verklighetsproduktionen ska komma till

stånd. Tillsammans löser de till slut teknikfrågan och filmhändelsen kan fortsätta. Det betyder att produktionen av det virtuella bildgörandet kunde fortsätta.

I följande avsnitt handlar analysen handlar om att skriva fram hur barnen samhandlar med filminspelningen – och bilderna – som visas på duken.

Bilden av en melodisk ritornello börjar höras

Min filminspelning visar hur filmkameran vänds mot Isak som rör sig bort mot bordet där Anita och Rebecka sitter med projektorn, Anita säger ”så nu blinkar det där”. Anita pekar mot filmduken och säger ”nu titta”, Rebecka vänder sig mot filmduken och utropar ”det syns inte”. Anita säger ”vi får se vi kanske kan ställa in den”. Isak passerar förbi min kamera mot filmduken som ännu inte syns i bild och säger ”det är lite suddigt”. Min kamera vänds mot Rebecka och Isak som dansar och hoppar framför mig med blicken riktad mot duken. Rebecka utropar ”åh, wow det kom en bild”, barnen dansar framför duken.

Rebecka försvinner ut ur kamerabilden, Isak står kvar en stund och dansar. Min filmkamera följer med Isak som rör sig bort mot Anita och Rebecka där de befinner sig vid projektorn. Rebecka reglerar skärpan på projektorn och säger ”åh, nej här är bara så, kolla” Anita svarar ”men vet ni det är den här som man ställer in skärpan med”. Min filmkamera vänds mot filmduken, på duken syns en bild av ett golv.

Filmkameran vänds mot Anita och barnen, Anita säger ”nu får vi se vad som händer”. Min filmkamera följer barnen som rör sig mot filmduken, deras skuggor syns i bilden på duken. Rebecka och Isak rör sig och hoppar framför duken. Rebecka utropar ”wow, jag är stor”. Filmbilden visar Rebeckas rörelse med kameran mot golvet i rörelse och rytmikrummet, en matta syns på golvet, färgade ljuspunkter roterar på mattan. Ljuspunkterna kommer från en mosaiklampa i taket. Barnen går bort mot projektorn, Isak sätter handen framför kamerans lins och Rebecka säger ”kolla jag filmar dig”, filmbilden på duken visar mig som kommer in i rummet.

Filmbilden på duken visar kameratagningen mot mattan på golvet, färgade ljuspunkter roterar över mattan. Barnen hoppar och tittar på filmen som projiceras på duken, Isak syns i bild, Isak säger ”vem var det, det är jag”, Rebecka skrattar och hoppar, barnen försvinner ur bild. Min kameratagning stannar kvar mot filmduken, filmen på duken visar Isak och färgpunkter som roterar över väggarna.

Rebecka och Isak tittar på den inspelade filmen som visas på duken och ser sig själva dansa. När barnen ser sig själva dansa börjar de röra sig och dansa med bilden av sig själva som visas på duken. Jag kommer nu att skriva fram hur två olika sidor av tid kan uppstå dels bilden av barnens dans på filmduken, dels bilden av barnens dans i rummet där filmen visas på duken. Liksom i tidigare kapitel följer jag idén om tidsdimensionen i en kristallbild som växlar

mellan två sidor av tid. Dessa två dimensioner utgörs i det här kapitlet av den melodiska ritornellon och dess rytmiska komponent galoppen.

Min filminspelning visar hur Rebecka och Isak ser sig själva i filmen på duken. Kristallbilden blir lika mycket ljud som optisk när barnen hör musiken från filminspelningen. Rytmiska ljud från en tamburin hörs från filminspelningen. Isak rör sig mot filmduken, han håller upp sina händer och dansar med rytmiska rörelser i takt med ljudet och mot filmen som spelas på duken. Bilden av ljudet från tamburinen från filmen som syns på duken galopperar fram. Isak dansar mot duken och följer den galopperande rytmen från tamburinen. Rytmen i filmen på duken startar om och blir en ny rytmisk bild med Isaks dansande kropp i rummet där filmen visas. Isaks dans blir som en ritornello mot filmduken och som en ny början av världen som tar den bort från kronologisk tid.

Min filmkamera vänds bort från duken och mot Anita och barnen som befinner sig vid projektorn. Anita och barnen är samlade kring projektorn och lyssnar på ljudet som kommer från projektorn. Isak står böjd över projektorn, Rebecka säger ”här kommer det ifrån”, Anita lutar sig mot projektorn och säger ”ja här kommer det ifrån”. Anita och Isak lägger sina huvud mot projektorn och lyssnar på ljudet. Rebecka lägger också sitt huvud mot projektorn och lyssnar på ljudet. Anita säger ”jag trodde det skulle komma från ipaden, men det kommer från projektorn”.

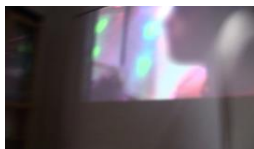
Isak lägger sin hand mot projektorns lins och säger ”åh vad varm”, Rebecka känner med sin hand på projektorn och säger ”här är jättekall”. Anita sträcker fram handen mot projektorn och säger ”det är en fläkt här som gör att det inte blir för varm”. Isak lägger sin hand över fläkten och säger ”det känns inte”. Min kameratagning vänds mot filmduken och sedan tillbaka mot Anita och barnen. Isak och Rebecka verkar vara fokuserade på projektorn och filmduken. Min filmkamera vänds mot filmduken och visar Isaks ansikte som syns i helbild på duken.

Bilden på filmduken visar att Isak skrattar och hans röst från rummet där filmen visas ”var det jag”, Rebecka svarar ”det är du”. Min filmkamera vänds mot Rebecka och Isak och Rebecka säger ”Maria vad gör du filmar du”, jag nickar instämmande mot Rebecka.

Två musikaliska rörelser sammanflätas – tidens början suddas ut

Min filmkamera vänds mot filmduken och Rebecka syns nu på duken. Isak utropar ”det är du” (figur 7a). Isak säger ”vänta jag vill titta på den”. Ett musikinstrument hörs från filmen som visas på filmduken och Rebecka som nickar i takt med sitt huvud. Det är bara ett par sekunders kort tagning. Ljudet från barnens skratt hörs från rummet där filmen visas och Isak säger ”igen”. Anita säger ”vänta ska vi se här” och klippet spelas upp igen (figur 7b-7c).

Figur 7a-7c. Stillbilder från min film. Rebeckas ansikte syns i helbild på duken. Hon spelar på en tamburin och nickar i takt.



7a



7b



7c

Anitas och barnens skratt hörs ifrån rummet där vi befinner oss, filmklippet spelas upp igen och barnen skrattar. Anitas röst hörs ”vill ni göra så igen”, Rebecka säger ”okej”. Filmen på duken visar igen hur Rebecka nickar med sitt huvud i takt med att hon spelar på tamburinen. Ljudet från Rebeckas spel på tamburinen och hennes nickning galopperar fram, pausas och spelas upp om och om igen som en rytmisk galopp som följer världen i kronologisk tid och startar om igen.

Isak säger ”jag vill ta den där trumman, den stora” och Anita säger ”ska vi sätta på den där” och Isak svarar ”ja den där musiken”. Rebecka håller i en tamburin som hon spelar med, samtidigt hörs ljudet från Isak som spelar på en trumma. Rebecka spelar upp det korta filmklippet där hon kan se sig själva på filmduken nicka i takt med ljudet från en tamburin. Samtidigt och i takt med bilden av sig själv på duken spelar hon på tamburinen och nickar (figur 7d-7f).

Figur 7d-7f. Stillbilder från min film. Barnen tittar på klippet med Rebecka som spelar på tamburin och nickar i takt. Rebecka spelar på en tamburin och Isak på spelar på en trumma i takt med filmklippet.



7d



7e



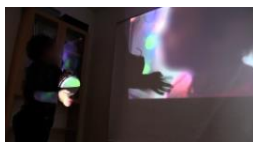
7f

Barnen skrattar och Anita säger ”ska vi titta på det igen”, Rebecka svarar ”ja”. Anita spelar upp samma klipp igen. Rebecka tittar mot bilden av sig själv på filmduken där hon syns spela på tamburinen. Hon tittar på filmen spelar på tamburinen och nickar följande med bilden av sig själv på filmduken. Isak spelar på en trumma. På filmduken visas nu en närbild på Rebeckas ansikte.

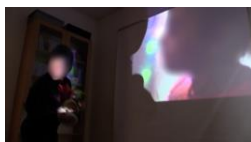
Min filmkamera vänds mot barnen i rummet där filmen visas på duken, Isak säger ”men sätt på musiken då”. Som en melodisk ritornello fortsätter

Rebecka att titta på sig själv duken och spela på tamburinen. Isak ökar ritornellons melodiska tempo genom att spela på trumman och med sin uppmaning till Anita att sätta igång musiken.

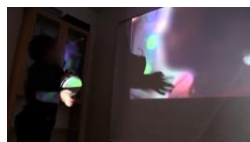
Figur 7g-7i. Stillbilder från min film. Rebeckas ansikte syns i helbild på duken. Hon spelar på en tamburin och nickar i takt. Isak tittar på filmklippet och spelar på en trumma och dansar i takt med filmklippet.



7g



7h



7i

Min filminspelning vänds mot Isak som går mot filmduken med trumman (7g-7i). Filmklippet som spelas upp på duken visar hur Rebecka nickar rytmiskt i takt med ljudet från tamburinen. Det korta filmklippet spelas upp om och om igen. Isak ställer sig framför filmduken och spelar på trumman i takt med varje tillfälle som filmen på duken spelas upp. Filmklippet visar hur Rebecka nickar med sitt huvud i takt med tamburinens klingande ljud om och om igen. Isak försvinner ur min kamerabild och min filmkamera stannar kvar mot filmen på duken som visar Rebeckas nickning i takt med ljudet från slagen mot tamburinen. Isak trummar och Rebecka spelar med tamburinen i takt med filmen på duken.

Barnen upprepar den rytmiska galoppen med sina slag på trumman och tamburinen. Ljudet från instrumenten låter som en melodisk ritornello och blir en ny melodisk rytmik-bild i rummet där filmen visas på duken. Filmklippet på duken som visar hur Rebeckas nickar i takt med hennes spel på tamburinen flätas samman med bilden av Isaks och Rebeckas rytmiska slag på tamburinen och trumman.

Min kameratagning vänds mot Anita, Isak och Rebecka som sitter vid projektorn mitt i rummet där vi befinner oss. Anita letar igenom olika sekvenser från filminspelningen på filmplattan. Isak håller trumman i sina händer och Rebecka håller i tamburinen, båda barnen är vända mot filmduken. Anita säger ”vill ni att jag ska gå tillbaka till nästa film”, Rebecka svarar ”ja”, Anita frågar barnen om de vill höra musik och Rebecka nickar instämmande, Isak stämmer in att han också vill höra musik.

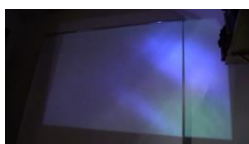
Anita aktiverar Rebeckas film, min filmkamera stannar kvar mot Rebecka och Isak. Ljudet från filmen hörs och Isak och Rebecka börjar spela på instrumenten samtidigt som de tittar mot filmduken.

Min filminspelning vänds mot filmduken som visar färgade ljuspunkter som cirkulerar över golvet. Min filmkamera vänds mot Anita och Rebecka,

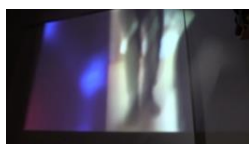
Anita vänder sig mot Rebecka och säger ”du ska inte slå så hårt, då går trumman sönder”, Rebecka är lite andfådd och andas ut. Rebecka och Isak upprepar sitt rytmiska trummande och slag på tamburinen om och om igen. Färgpunkter och kroppar blandas med rytmiska ljud som i en galopp på filmduken. Rebeckas och Isaks rytmiska spel på instrumenten ökar i tempo och sammanflätas med galoppen på filmduken. Isak och Rebeckas trummande och spelande kommer närmare och närmare bilden på duken och försöker bryta loss rytmiken från filmduken till en ny rytmisk tids-bild i rummet där vi befinner oss.

Min kameratagning vänds mot filmduken som visar bilder av färgade ljuspunkter som roterar över golvet (figur 7j-7l). Bilden på duken visar hur kameran riktas mot kroppar som inte går att identifiera, och hur kropparna går in i rummet i motljus. Isak rör sig dansande förbi filmkameran i motljus. Ljudet från Isak och Rebecka som spelar på en trumma och en tamburin hörs i bakgrunden i rummet där vi befinner oss.

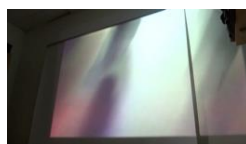
Figur 7j-7l visar min filminspelning mot filmduken. Kroppar som går in i rummet i motljus syns på filmduken. Ljudet från Isak och Rebecka som spelar på en trumma och en tamburin hörs i bakgrunden i rummet där vi befinner oss.



7j



7k



7l

Min filmkamera rör sig i en cirkel runt Anita, Isak och Rebecka och stannar bakom dem där de sitter vid projektorn (7m-7o). På filmduken visar filmen färgade ljuspunkter som roterar över golvet. Filmen på duken visar Rebecka som håller i filmplattan, det är endast plattan som syns i högra bildhörnet, Isaks ansikte syns. Isak spelar på trumman, Anita säger ”ska vi sätta på bandspelaren”, Isak svarar ”ja”. Filmen spelas upp på duken igen, bilderna visar färgade ljuspunkter som roterar i rummet.

Figur 7m-7o visar min filmkamera som rör sig i en cirkel runt Anita, Isak och Rebecka och stannar bakom dem där de sitter vid projektorn. På filmduken visar filmen färgade ljuspunkter som roterar över golvet.



7m



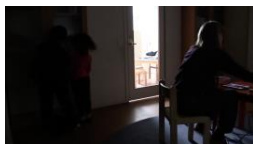
7n



7o

Isak och Rebecka rör sig mot ljuset och spelar på rytmikinstrumenten, Isaks skugga syns i filmens projektion. Anita reser sig upp och går bort mot en hylla som är placerad högt upp på väggen utom barnens räckhåll, på hyllan finns en bandspelare, Anita sätter igång bandspelaren.

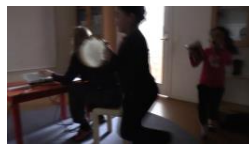
Figur 7p-7r visar min filminspelning. Barnen dansar och spelar på rytmikinstrument i rummet där filmen visas.



7p



7q



7r

På filmduken visar filmbilderna hur barnen dansar, filmar varandra och spelar på rytmikinstrument. Rebecka dansar och spelar på rytmikinstrument i rummet där filmen visas samtidigt som hon ser sig själv dansa och spela i filmen på duken (figur 7p-7r). Isak säger att han inte vill ha projektorn på utan bara radion. Rebecka pekar på bandspelaren och säger ”men det är ju radion”.

Ljudet av musik hörs från både filmen som visas på duken och bandspelaren i rummet där vi befinner oss. Anita stänger av filmprojektorn, Rebecka går mot filmduken samtidigt som hon dansar och spelar. Isak drar i filmduken som om han vill dra upp den och få bort den från väggen.

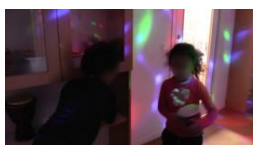
Isak och Rebecka rör sig i en cirkel, dansande och spelandes runt om i rummet, Anita sitter kvar vid projektorn. När barnen passerar bokhyllan byter de instrument, Isak säger ”Jag tog den och du tog den”, Rebecka svarar ”ja, jag tog den och du tog den” och de fortsätter sedan att röra sig runt i rummet i en cirkel samtidigt som de dansar och spelar. Samma händelse upprepar sig flera gånger och för varje gång ökar barnen tempot, filmen syns på duken, ljudet hörs från filminspelningen och bandspelaren.

Rebecka och Isak fortsätter på samma sätt med flera varv tills Isak trillar ner på golvet. Anita vänder sig mot barnen och säger till barnen att de ska vara

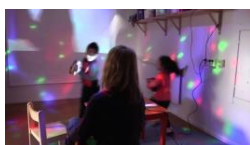
lite rädsla om instrumenten, sedan vänder hon sig mot mig och skrattar. Isak reser sig upp och barnen fortsätter att röra sig som i cirkelvarv runt om i rummet, samtidigt som de spelar och dansar. I bakgrunden syns filmen på duken med barnen som dansar och spelar på rytmikinstrument, och färgade ljuspunkter som roterar runt över väggar och golv.

Isaks och Rebeckas skuggor kommer in i filmen och smälter in i barnens dans som visas på duken. Denna aktivitet pågår om och om igen som i en loop (figur 7s-7u). Anita reser sig från stolen där hon sitter vid projektorn och går bort mot hyllan med instrument. Min kameratagning rör sig bort mot hyllan och Isak och Rebecka Kommer in i filmbilden. Barnen ställer sig vid hyllan och byter instrument. Min kameratagning vänds mot filmduken och mot bokhyllan och visar när barnen byter instrument. Isak och Rebecka rör sig dansande och spelandes förbi filmduken.

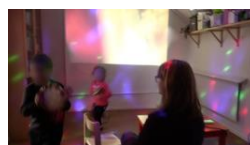
Figur 7s- 7u visar min filminspelning. Isaks och Rebeckas skuggor kommer in i filmen och smälter in i barnens dans som visas på duken. Denna aktivitet pågår om och om igen som i en loop.



7s



7t



7u

Filmen som spelas upp på duken visar Isak som riktar min filmkameran sökare mot Rebeckas kamerasökare (Rebecka syns inte i bild), när de filmar varandra. Här ser det ut som att Isak vänder kameran mot oss från filmen på duken och filmar mot oss in i rummet där vi befinner oss. Isaks röst hörs från filmen på duken ”jag filmar din mage”. Isak vänder sig mot filmen på duken, filmen visar färgade ljuspunkter som cirkulerar runt i rummet. Samtidigt sätter Isak i kontakten i väggen i rummet där filmen visas på duken. Mosaiklampan börjar rotera.

Mosaiklampan sprider färgade ljuspunkter runt i om i rummet. Färgpunkterna roterar över golvet, väggarna och filmduken. Färgpunkterna i rummet där filmen visas blandas upp med de roterande färgpunkterna som filmen visar på duken. Färgpunkterna kommer från samma mosaiklampan. Isak och Rebecka fortsätter att röra sig runt i rummet på ett tills Anita avbryter och talar om för barnen att det snart är lunch. Nu avtar barnens dans mot filmduken.

Diskuterande läsning av empirin

Mitt begreppsliggörande har handlat om att arbeta med begreppen galopp och ritornellon för att visa hur barn blir digitala filmskapare när de visar en film om sig själva dansa och spela på rytmikinstrument. Barnen blir filmskapare inom två olika rörelser och dimensioner av tid. Jag ska nu sätta detta resonemang i en ny rörelse.

Barnblivande med galopp och ritornello

Ljudet från rytmiken och musiken har blivit en bild liksom den optiska bilden av hur barnen dansar och rör sig i takt med filmen som visas på duken. Filmen på duken är inspelad i samma rum som filmen visas. Filmen visar hur barnen spelar på rytminstrument, dansar och filmar. I begreppsliggörandet har jag visat hur två musikaliska rörelser framträder när barnen tittar på filmen och spelar på rytmikinstrument. Jag har använt kristallbild som blir en fråga om att förstå ljud *lika mycket* som optiska bilder. Begreppet melodisk *ritornello* fungerar som en musikalisk komponent och kontrast till den rytmiska komponenten *galopp*.

Enligt Deleuze beskrivning är galopp och ritornello en uppdelning av kristallen som två dimensioner av musikalisk tid (Cinema 2: 96). I min och ett av barnens filminspelning som projiceras på filmduken syns de två deltagande barnen och färgpunkter från mosaiklampan som roterar i rummet. Ett av barnen filmar och det andra barnet dansar och spelar på en trumma, det är barnets filminspelning som nu syns på duken. Min filminspelning visar att barnen aktiverar den roterande lampan i rummet där filmen visas på duken. Barnen har hämtat instrument, spelar och rör sig i takt med bilder av sig själva som syns på filmduken.

Tiden framträder som två dimensioner av tid och en ny bild av rytmik brottar sig loss från filmen på duken. Bilden kristalliseras, återgår till en kronologisk tid med galoppen på duken och tillbaka till en ny början av tiden med ritornellon i rummet där filmen visas. Deleuze skriver om galoppen:

... the gallop accompanies the world which runs to its end, the earthquake, the incredible entropy, the hearse, but the ritornello immortalizes a beginning of the world and removes it from passing time (Cinema 2: 97).

I linje med citatet menar jag att Anita och jag följer barnen och vår tid börjar om och om igen som en icke kronologisk tidsbild. Våra liv startas tillsammans med barnens rytmiska och musikaliska dans och spel. Konventioner om hur barndom förstås som någon som i kronologisk tid är på väg att bli vuxen bryts med ritornellon som suddar ut början av tiden. Vår tid börjar om och om

igen med våra kroppar, tamburinen, trumman, filmkameran, filmplattan, projektorn och filmduken. Tillsammans blir vi en rytmisk tidsbild utan någon kronologisk början eller slut.

Med begreppet galopp visar min analys hur barnen först följer rytmiken och bilden av sig själva på filmduken. Bilden av barnen som dansar och spelar mot bilden av sig själva på filmduken stegras som en melodisk ritornello och lämnar den galopperande följande rörelsen av ljud och optisk bild på duken. Med den stigande ritornellon drar barnens rytmiska dans och spel mot en icke-kronologisk bild av tid och barnen blir visuella rytmik-barn i rummet där filmen visas. De två musikaliska rörelserna som flätas in i varandra har blivit föremål för handlingen, och tiden i sig själv blir en fråga om ljud.

Bilden av barnen som blivande rytmik-barn

Med begreppet ritornellon har jag haft möjlighet att beskriva hur Isak spelar på en trumma och Rebecka på en tamburin i takt med ljud och bild av sig själv på filmen som visas på duken. Barnen producerar en ny musikalisk tid-rörelse som är icke kronologisk. En möjlighet öppnas för vuxna att förstå barn som någon som blir till många gånger om och inte enbart följer en idé om att barn är på väg att bli fullbordade.

Det blir intressant att här dra en parallell till Lenz Taguchi et al. (2016) som i sin studie visar på möjligheter att förstå barns konstruktioner av subjektivitet vid event med experimentell dans för förskolebarn. Forskarna har, med fokus på nära interaktioner med videofilmer och från workshops, omvandlat filmerna till stillbilder som kan visa nya skeenden. Studien visar hur en till synes självklar bild av barnet kan omvandlas på subversiva sätt. Forskarnas studie visar att barns rörelse, dans och kroppar befinner sig i en kreativ process av differentiering.

Med begreppet ritornello visar min framskrivning hur Isak och Rebecka spelar på rytmikinstrument och bryter sig loss ur konventioner om hur barn tittar på film. Istället visas vad ett barn kan göra med en projektor, en filmduk, en tamburin och en trumma. Isak och Rebecka ser sig själva spela och börjar spela igen men på ett nytt och annorlunda sätt. Att tänka med begreppet ritornello har erbjudit mig möjlighet att förstå Rebecka och Isaks bli kapacitet att producera en ny musikalisk-tidsrörelse med filmprojektorn, filmplattan, filmduken, trumman och tamburinen.

Att tänka om barnens kapacitet att skapa rörelser utanför kronologisk tid ger och möjlighet att förstå dem som åskådare av sin film och vad detta aktualiserar. I sammankopplingarna mellan Isak och Rebecka, mig, Anita och filmteknologin blir de musikaliska rytmik-barn.

Bilden av barnen som digitaliserade rytmik-barn

Ritornellon har erbjudit mig möjlighet att visa hur vi kan tänka om barns kapacitet av att bli olika sig själv i musikaliska tidsrörelser. Min framskrivning visar hur två olika musikaliska tidsrörelser produceras in mötet mellan barnen och digital filmteknologi. Barnens icke kronologiska tidsmöte med filmteknologin producerar *digitaliserade rytmik-barn*. Lenz Taguchi et al. (2016: 101) visar hur en kropp kan bildas genom de sensuella krafter den möter. Forskarna framhäver hur en barnkropp i mötet med dessa sensuella krafter inte är en verklig kropp utan en virtuell kropp som växer fram, ett blivande barn, som en effekt av sammankopplingar och möten i denna praxis av sammankopplingar. Det kan uppfattas som en monstrositet eftersom det blir möjligt att uppfatta oss själva som en differentiell kraft för vilken det enbart är möjligt att i efterhand förstå sig själv och sin sammankoppling till världen.

Isak och Rebecka blir virtuella kroppar med tid, rytmik, rörelse, digital filmprojektor, digital filmplatta och filmduk. Deras virtuella kroppar kan förstås som assemblage med kapacitet att begära och kapacitet att utforska ytterligare differentieringar, såväl som det är en fråga om att få fram det som inte redan har aktualiserats.

Isak och Rebecka möte med rytmik och digital filmteknologi i förskolan kan bidra till en möjlighet att förstå hur nya digitaliserade rytmikrörelser kan uppstå i förskolans praktik/praxis. Jag utvecklar min förståelse av hur barnens sammankoppling och möte med filmteknologin kan förändra hur vi kan tänka om barns digitala filmvisning och musikaliska rörelser i förskolan. Det blir betydelsefullt att förstå hur både bilder av rytmiska ljud och optiska bilder sammankopplas och blir ett möte som kan aktualisera nya bilder av digitala dynamiska tidskroppar.

Exempel från empirin som visar barnens möte med teknologi, filmteknologi är när Isak och Rebecka rör sig i cirkelvarv runt om i rummet, samtidigt som de spelar och dansar i takt med filmen på duken. Filmen visar barnen själva som dansar och spelar på rytmikinstrument. Ljudet från rytmikinstrumenten blir lika betydelsefulla som optiska bilder i sammankopplingarna med barnens kroppar och filmteknologin. Färgade ljuspunkter syns rotera runt över väggar och golv. Ljuspunkterna kommer från en mosaiklampa och blir en del av de rytmiska sammankopplingarna med barnen och filmteknologin.

Barnen spelar mot bilden av sig själva på duken och rytmiken separeras som en galopp och en ritornello liksom i Deleuze exempel med Federico Fellinis samarbete musikern Nino Rotas i filmen *Orchestra Rehearsal*. Han skriver:

... and there is something unascrivable in the distinction of ritornellos from gallops. it is this that makes the collaboration between Fellini and musician Nino Rota extraordinary. At the end of orchestra Rehearsal, we first hear the purest gallop from the violins, but a ritornello rises imperceptibly to succeed it,

until the two intertwine with one another more and more closely, throttling themselves like wrestlers, lost-saved, lost-saved (Cinema 2: 97).

Rebeckas och Isaks rytmiska spel på instrumenten ökar i tempo och sammanflätas med galoppen på filmduken på liknande sätt som i citatet ovan. I slutet av orkesterrepetitionen hör vi först den renaste galoppen från fiolerna, men en ritornello stiger för att lyckas, tills de två sammanflätas med varandra mer och närmare och stryker dem som brottare, förlorade-sparade, förlorade-sparade.

Enligt Shaviro (2016: 372–373) kan kompositioner av bilder och ljud möjliggöra nya rytmiska sammanställningar som kan och väcka sensoriska upplevelser hos människor. Digital filmteknologi kan väcka, manipulera och utnyttja den grundläggande plasticiteten i våra hjärnor. Teknologin kan expandera mänskliga förmågor och utgör en förlängning bortom oss själva, av det centrala nervsystemet. Bilder och ljud fångas och samplas, rivs ur sina ursprungliga sammanhang och återges i form av atomistiska komponenter.

Alla dessa komponenter, kodade som bitar av information, kan sedan bearbetas och re-kombineras på nya och oväntade sätt och sedan presenteras för våra sinnen. I digital form kan ingen källa eller komponent vara privilegierad över någon annan. Digital filmteknologi överensstämmer enligt Shaviro med en platt ontologi som är utan hierarki gjord av unika singulära individer som skiljer sig åt rumstemporal skala men inte i ontologisk status.

Exemplet i kapitlet visar att den digitala teknologin möjliggör direkt uppspelning och återuppspelning av ljud och bild med rytmik och dans som fångas spatialt av barnen som de samplar analogt i rummet där filmen spelas upp. I min filminspelning samplas barnens nya rytmikrörelser och blir digitaliserat igen i min filmupptagning och nya bilder av barnens rytmiska kompositioner kan röra sig fram och tillbaka mellan dåtid, nutid, framtid och ur tid mot rumslighet och ur rumslighet in i tid.

Kapitlet bidrar med ett sätt att begreppsliggöra hur barn tillsammans med vuxna kan spela upp och visa sina filmer på ett sätt som inte följer traditionella normer av hur en filmvisning och tittandet på film med barn ska fungera. Det handlar om hur barn deltar och förstår sitt musikaliska och rytmiska deltagande när de ser och hör själva i sina egna och i vuxnas digitala filminspelningar.

Kapitlet kan även bidra med förståelse för hur barn kan ges möjlighet att utveckla sin rytmiska och musikaliska kapacitet och skapa nya bilder av sig själv som rytmiska och musikaliska barn med digital filmteknologi. Mer specifikt handlar bidraget även om hur digital filmteknologi kan användas av barn och vuxna för att utveckla kunskap om hur det går att förstå barn som rytmiska och musikaliska i rörelser mellan digital tid och rumslighet.

Blivande och digitaliserade rytmik-barn galopperar genom bild-tids-rörelser

Jag har skrivit fram hur Isak och Rebecka tittar på film där de ser sig själva filma dansa och spela på musikinstrument. När barnen ser sig själva spela och dansa börjar de spela på samma instrument som de ser sig själva använda i filmen på duken. Barnen spelar och dansar i takt med sig själva på filmduken. Resultatet visar att barnen inte vill titta på sin filminspelning i traditionell mening av att vara bioåskådare. Barnen spelar och dansar mot sig själva. Ett mötte uppstår mellan barnen och med bilden av deras egna kroppar på filmduken, filmteknologin, rytmiska ljud, och färgade ljuspunkter från en mosaiklampa.

Barnen producerar på detta sätt en ny musikalisk rörelse som bryter sig loss från tänkandet om kronologisk tid. Barnen blir en ny digital rytmikkropp som bryter sig loss från kronologisk tid och rör sig med möjlighet att omskapas om och om igen. Resultatet kan bidra med kunskap om hur vi kan tänka om hur barn blir till många gånger om och hur vi tillsammans med barn kan bli till människor i en process utan början eller slut.

Att tänka om barn som icke-kronologiska människor kan erbjuda oss kunskap om hur vi kan närma oss barns förståelse för sin egen omvärld och hur livet kan starta om många gånger när barn och vuxna tittar på sig själva i sina filminspelningar. Barnen kan vara *blivande rytmik-barn* och *digitaliserade rytmik-barn* som galopperar genom bild-tids-rörelser där seendet sker via hela kroppen och barnen blir *visuella rytmik-barn*.

7. Omtagning 1. En framväxande metodologi där barn, digital teknologi och en forskare samhandlar med galna kameror

Mitt forskningsintresse handlar inte om att försöka avtäcka barns verklighet och vara objektiv då jag filmar barnens i deras filmpraktik. Istället ville jag i samproduktion med barnen tänka om hur verklighet kan speglas och konstrueras i barnens film- och bildgörande. Därför blir det relevant att igen reflektera över hur filmteknologin samverkat mellan mig och barnen och hur kunskap producerats i min och i barnens filmhändelser. Det är också betydelsefullt att reflektera över vems speglingar och konstruktioner av verklighet som produceras i en forskningskontext som styrs av vuxna aktörer. Jag har närmat mig detta i kapitlet om filmproduktion och metoder men gör det nu igen för att sammanfatta.

Avhandlingen använder *de-centrering* som utgångspunkt (Pink et al., 2016), att det finns en mängd *relationer* som aktualiserar såväl olika seenden som bildgörande i förskolan. Med stöd av Gilles Deleuze filosofi har tidigare forskning pekat på att en sådan ingång kan vara produktiv i förskoleforskning. Det kan handla om den digitala teknologins kapacitet att *påverka aktörerna och involvera praktiken i maskinen* (Lafton 2015), hur den digitala teknologin bidrar till yngre barns lek (Lafton 2021), om att experimentera med betydelsen av *röst och ljud* (Eriksson 2020; Eriksson & Sand 2017), *experimenterande med rörelse* (Olsson 2009), *ljus* (Unga 2013), *dans, musik och rum* (Gustafsson 2021; Lenz Taguchi et al. 2016) eller hur *digitala kameror* sätter igång *affekt och begär* (Olsson & Lindgren 2019). Det digitala verkar i produktion av *post-film* med *galna kameror* som *mellanhänder* (Chauderlot 2001; Denson 2016; Denson & Leyda 2016; Sánchez 2016).

Liksom denna tidigare forskning har jag utgått från Deleuze tänkande och mitt fokus har varit att begreppsliggöra och förstå *barns bild- och filmgörande* i förskolan och i relation till Cinema-böckerna, som jag placerar in i en nutida förståelse av det digitalas betydelse för filmproduktion och filmkonsumtion. I avhandlingen följer jag Deleuze transcendentala empirism där materialiteter som kamerans och bilders funktioner och livet i förskolan sammankopplas och fungerar tillsammans. Ihop med digital filmteknologi möjliggörs därmed en ökad rörlighet och att fler relationer kan aktualiseras i bildgörande med film, vilket jag gett flera exempel på.

När jag först ställde min öppna fråga till barnen om vad de ville filma i förskolan förväntade jag mig att de skulle filma sitt deltagande i den faktiska, synliga pedagogiska miljön i förskolan. Jag lärde mig snart att barnen utmanade mina förväntningar på vad de skulle filma i sin omgivning. Jag valde att anta barnens utmaning och respektera deras *bilder* och *bilder av* olika virtuella verkligheter som verkliga och möjliga att se även om dessa inte är direkt synliga i den pedagogiska miljön. Det har mer bestämt handlat om att respektera barnens *bilder* och *bilder av* virtuella verkligheter utan att kalla dem fantasi. Barnen själva har inte uttryckt att de fantiserar, utan snarare att det går att se det som är osynligt om det filmas och att det faktiskt är verkligt, det existerar på riktigt. Det har under avhandlingsprocessen även handlat om att barnens föreställningar av vad som är verkligt och möjligt att se ska tas på allvar.

Denna process var en kombination av att jag följde barnen, att de ibland intresserade sig för mig, att vi hade digital filmteknologi som band oss samman och att vi delade filmhändelserna. Processen var beroende av hur jag valt att utforma samhandlandet med barnen och mitt intresse för filmfilosofi, vilket även varit viktigt i min fortsatta process att skriva fram vad som hänt när jag var i förskolan. Hur processen skulle ta form och fortgå var inte klart från början utan helt beroende av vad barnen satte igång. Processen i sig, hanterad av mig, barnen, förskolan och den digitala filmteknologin, har via avhandlingsarbetet resulterat i en metodologi som jag nu kort ska beskriva förutsättningarna för. Jag menar att avhandlingsarbetet producerat en *barncentrerad metodologi för barns bild- och filmgörande*.

En barncentrerad metodologi har tagit form

Min roll som forskare handlade inte om att följa barns filmvardagliga skapande eftersom jag kom utifrån och in i verksamheten, och frågade barnen om de ville filma sin förskola. Det blev istället nödvändigt att förstå hur den digitala filmteknologin förstås av barnen i förskolans vardagliga verksamhet. Genom att göra etnografisk forskning med ett närmande av forskningsfrågorna indirekt, genom någonting som är relaterat till det vi vill lära oss mer om, blev det möjligt att producera kunskap på delvis nya sätt. Därmed erbjuds nya insikter om vad som samspekar och på så sätt underbyggs fynden i forskningen, argumenterar Pink et al. (2016), vilket även har blivit ett ställningstagande i denna avhandling.

Genom en *de-centrerad digital etnografi* (Pink et al. 2016), har mitt sätt att designa fältarbetet skapat ett material med potential att fokusera på barns film- och bildgörande från multipla positioner eller kristallina bilder som samhandlar i en *digital filmhändelse*; från deltagande barns vinkel, från min forskarvinkel, från en digital plattas vinkel, från en digital filmkamas vinkel – således från flera vinklar samtidigt där omgivningen blir medskapare beroende på vad den har att erbjuda. Jag gav barn filmplattor för att filma sin förskola

och sedan följde jag med och filmade deras filmande, en design centrerad på film- och bildgörande men med en de-centrerad ansats.

Denna de-centrerade strategi har sedan alltså kombinerats med en ansats att med hjälp av begrepp hämtade från en filmfilosofi beskriva och förstå, begreppsliggöra, barnens film- och bildgörande och sedan sätta detta i relation till den digitala teknologins möjligheter. På så sätt kan jag i avhandlingen visa hur barn kan använda bilder för att utforska sin omgivning där frågor om tid, vad som kan ses och hur det kan ses, sätts i rörelse på oväntade sätt i och via det digitala. Att se handlar för barnen exempelvis om att återkommande återkomma, om att försöka få fatt i vad som inte kan ses, om att förhålla sig till takt, rytm och melodi, till kroppar och kroppslighet (inklusive kamerorna som kroppar), eller till ljusfenomen och ljusförmimmelser.

I denna studie är det digitala filmhändelser som producerats och bearbetats och dessa förstås som assemblage³¹ där affekt aktualiseras när människor, materialiteter och omgivningen interagerar och producerar affektiva erfarenheter (Deleuze & Guattari 2016). Barn och forskare har aktualiserats i filmhändelser där barnen ses som nyckelaktörer i en händelse (jfr. Cooper 2022; Lindgren & Grunditz 2020; Lindgren et al. 2023). Antagandet är då att barn aktualiserar assemblage och skapar kartor för sin egen tillblivelse i sitt eget utforskande av omgivningar (Powell 2019), och mitt bidrag är att peka på de möjligheter bilder, bilder av, och seende kan tillföra till detta.

Genom begrepp från en filmfilosofi och i kombination med de-centrerad digital etnografi och en idé om att följa barn i förskolan, har avhandlingen lett fram till en metodologi som visar hur barn ser, tänker med, och gör bilder och bilder av med hjälp av digital teknologi i förskolan. När jag begreppsliggjort mitt samhandlande med barnen har ett antal nya begrepp trätt fram, såsom *barn-forskar-seende via digitaliserade seenden, barn-tids-maskiner via erinrings-seende och virtuellt seende, visuella och digitaliserade rytmik-barn galopperande genom bild-tids-rörelser*. Jag har på så sätt skrivit fram hur vi, eller snarare barnen, är i en *bild-tid* och det är så barnen blir *bild-görande tänkare* och *bild-agentiska*.

Min relation med barnen och vår relation med den digitala filmteknologin

Barnen i denna avhandling använder digital filmteknologi för att, menar jag, filma och synliggöra virtuella verkligheter i förskolans vardagsmiljö. Med andra ord kan det sägas att den digitala filmteknologin fungerar som en del i en oseparatorbar relation med barnens faktiska och virtuella omvärld i förskolans vardagsmiljö med dess aktiviteter, materialiteter, kännanden och känslor. Här riktas således intresset mot de olika sätt varpå media är en del av vidare uppsättningar av miljöer och relationer.

³¹ Det finns flera översättningar av assemblage; sammansättning/anhopning/anordning.

Jag följde och filmade barnen när de filmade med förskolans digitala platta. Denna forskningsstrategi gav mig möjlighet att lyssna på hur barnen pratade med varandra om sina filminspelningar, när de samtidigt filmade och visualiserade sin omvärld, med den digitala plattan. Strategin erbjöd mig möjligheter att följa barnens egna resonemang utan att ställa frågor till dem. När jag följde med barnen och filmade deras filminspelningar blev det möjligt för mig att ta del av hur barnen är engagerade med den digitala plattan i sin vardagliga värld. Genom att göra så fokuserade jag, som Pink et al. (2016: 10) föreslår: “specifically on those domains of activity in which digital media are used rather than on the characteristics or use of media”. Detta är igen ett uttryck för miljöns, relationernas och känslornas betydelse i en de-centrerad digital etnografi. Det är inte mediet i sig som definierar tillhörighet utan snarare tvärtom, det är det runtomkring som definierar medias tillhörigheter.

Filmplattans inspelnings- och uppspelningsfunktioner bidrog med möjligheter att skapa nya relationer mellan mig och barnen på ett sätt som gjort det möjligt för mig att närma mig forskningsfrågor som handlar om hur barnen förstår de verkligheter som uppstår när vi filmar. Även om dessa verkligheter eller världar uppstår med filmteknologins möjligheter är det nödvändigt att ta hänsyn till att relationerna mellan mig och barnen inte enbart är digitala filmproduktioner.

Digitala kameror fungerade som samexisterande i relationen mellan mig och barnen i linje med hur Pink (2015) beskriver hur digital filmteknologi påverkar kontakten med den som blir filmad, exempelvis med den digitala filmkamerans möjlighet att fälla ut en skärm. Att den som filmar istället för att titta i sökarens öga kan fälla ut en skärm innebär också att det går att vara flexibel med att titta i skärmen eller att titta direkt med ansiktet mot den deltagare som blir filmad.

Den digitala filmkamera som jag har filmat med har en skärm som går att fälla ut och den digitala filmkameran som barnen har använt sitter i en digital platta, det finns alltså ingen sökare utan enbart en skärm. Med filmteknologin har både barnen och jag haft möjlighet att vara flexibla med att titta direkt på varandra och omgivningen och i skärmen. Men jag har haft möjlighet att använda kamerans sökare till skillnad från barnen eftersom den digitala plattan inte har någon sökare. Filmteknologin har samexisterat i varierande grad med mer mänskliga och mer teknologiska blick-möten mellan barnen och mig. Barnen och jag har filmat utan stativ vilket också betyder att vi har varit anslutna med våra mänskliga kroppar till filmkamerans och den digitala plattans teknologiska kroppar.

Det finns dock ett exempel från filmproduktionen som visar att två barn filmar och dansar i ett av förskolans rum med en inredning utformad för rörelse och rytmik. Barnet som filmar placerar den filmande digitala plattan på en hylla i en bokhylla och utropar ”den kan filma själv” (digital filmhändelse F). Sedan fortsätter barnen att dansa tillsammans medan den digitala plattan

står kvar i bokhyllan och filmar. Barnen fortsätter att dansa tillsammans medan den digitala plattan står kvar i bokhyllan och filmar. Händelsen visar hur barnen omförhandlar sina tankar om hur den digitala plattan fungerar, vilket Lafton (2015) beskriver som en potential i situationen som kan erbjuda pedagoger och andra nya sätt att tänka om förskolepraktiken. Jag lyfter alltså fram potentialiteten i relation till barnen.

Att den digitala kameran kan filma själv betyder att kameran samexisterar med en egen blick, en egen kropp och ett eget medvetande. Den digitala plattan har även erbjudit barnen en metod för att kunna pausa inspelningen och tillsammans spela tillbaka, titta på och diskutera sina filmer för att ta ställning till hur de skulle fortsätta filma eller välja att avsluta filmandet. På dessa sätt har den digitala filmteknologin påverkat hur rörliga bilder har producerats och samexisterat i studiens genomförande. De digitala kameralinserna och visningsskärmarna har fungerat som speglar för att spegla och visa många olika virtuella bilder och tidsbilder av den verklighet som omgav oss där vi filmade.

Det är min förhoppning att studiens resultat kan bidra till en bredare samhällelig förståelse av barns relationer till digital filmteknologi och hur detta kan användas för barns (och vuxnas) kreativa skapande, seende och tänkande om verklighet i omvärlden som föränderlig med och via digitala filmbilder. Dessutom hoppas jag att studien kan bidra till ett utvidgat användande av digital teknologi i förskolans vardagliga verksamhet, där själva utforskandet av miljöerna är i fokus. Ett av studiens kunskapsbidrag är att, med utgångspunkt i tidigare förskoleforskning och filmfilosofi, vidareutveckla och utmana *hur barns egna bild- och filmgörande* kan förstås och praktiseras i såväl förskoleforskning som i förskolan.

8. Omtagning 2. Bildseende, bildtänkande och filmgörande i förskolan

I detta kapitel placeras avhandlingens resultat igen på scen och spelas upp i ännu en avslutande diskussion. Avhandlingens syfte, forskningsfrågor och teori har i förgående kapitel zoomats in och visat hur barnens och mitt bildseende kan framträda i barnens digitala filmgörande. Barnens och mitt bildseende fokuseras nu i en omtagning inom den kunskapsmaskin där avhandlingen ingår. Omtagningen sätter resultaten i en maskinär rörelse med en flytande molekyllär intensitet som där tänkande från olika håll sätts samman i den bildseende-maskin som avhandlingen utgör. Med denna maskinära rörelse sätts kunskap om barnens och mitt bildseende i barns digitala filmgörande i förskolan i spel genom att avhandlingens resultat diskuteras i relation till den tidigare forskning som hittills hanterats i avhandlingen och även i relation till forskning om artificiell intelligens, som en form av maskinintelligens. Detta ligger, menar jag, nära hur exempelvis Denson (2016) och Sánchez (2016) utvecklat Deleuze filmfilosofi i relation till det digitala. När jag frågar en intelligent maskin om vad bildseende är för något ges ett intressant svar:

Min fråga: Vad är bildseende?

ChatGPT svarar: Bildseende är förmågan att se och bearbeta visuell information från omgivningen. Det är en komplex process som involverar ögonen, hjärnan och nervsystemet. När ljus reflekteras från föremål och träffar ögat, omvandlas det till elektriska signaler som skickas till hjärnan via optiska nerver. Hjärnan bearbetar sedan dessa signaler och tolkar dem som bilder, vilket möjliggör uppfattning av färger, former, djup, rörelse och annan visuell information. Bildseende är en viktig del av människans uppfattningsförmåga och är avgörande för att kunna navigera i omgivningen, interagera med andra människor och utföra många vardagliga uppgifter
(<https://chat.openai.com/chat> [2023-03-03])

Maskinens svar sammanfaller till stor del med hur jag själv, med hjälp av Deleuze och hans följare i filmfilosofi beskriver bildseende. Det är seende som en process som involverar hela människan – ögat, hjärnan och nervsystemet. Jag vill dock föra ett än mer komplext resonemang omkring hur bildseende görs tillsammans med intelligenta maskiner som digitala filmplattor. Därtill vad som händer när *barns* bildseende blir till i relation till sådana maskiner.

Hur barnens och mitt bildseende rör sig och förflyttas syns som ett framträdande spår i avhandlingens resultat. Barnen berör och blir berörda av de datoriserade, pixlade filmbilderna, den digitala filmplattan och filmprojektorn med dess datoriserade funktioner. Resultatet visar även hur min intention att följa barnen bidragit med möjligheter att närma mig verkligheter som barnen ges tillträde till via den digitala teknologin. Frågan är hur det kan bli möjligt för barnen att träda in i osynliga verkligheter, hur det kan bli möjligt för mig att följa med, och vem eller vad som egentligen erbjuder tillträdet.

Mitt svar på dessa frågor blir inte exakta och absoluta svar utan snarare produktionen av en rad antaganden. Ett av min antaganden är att de datoriserade, pixlade filmbilderna som visas på plattans skärm blir en brytningspunkt som ger barnen och mig tillträde till att se och träda in i osynliga verkligheter. Vad jag menar är att barnens och mina organiska ögon, sammansätts med den omgivande miljön, den digitala filmteknologin med datoriserade, pixelupplösta filmbilder. Annorlunda uttryckt handlar det om vad som händer när barnen håller i den digitala filmplattan med sina händer, tittar i skärmens sökare, filmar, pausar och spolar tillbaka, tittar mot filmplattans skärm där filmen spelas upp och visar omvärlden med pixelupplösta filmbilder i en händelse med olika rörelser. I barnens bildgörande i varje filmhändelse börjar handlingen kontinuerligt om och öppnar upp möjligheter att förändra och skapa nytt.

Den omtagning som nu följer behandlar först olika aspekter av det bildseende som jag menar att avhandlingen aktualiserar. Det handlar om hur bildseende sätts i rörelse genom rumsligheter, hur det kan förstås i relation till en datoriserad tidspassage, och slutligen hur den datoriserade spegelmaskinen krossar bildseendet. Därefter handlar det om hur den digitala filmkameran aktualiseras som en både intelligent och tänkande agent i förskolan. Filmplattan förstås som intelligent och igångsättare av ett galet bildseende och slutligen hur detta tillsammans, en intelligent *bildseende-maskin*, kan påverka barns filmgörande i förskolan i framtiden.

Barnens och mitt bildseende sätts i rörelse

Bildseende i denna diskussion handlar om hur barnen och jag föreställer oss bilder av verklighet i vårt digitala filmgörande. Genom att följa Deleuze transcendental empirism diskuteras rörelse som ett vetenskapligt tänkande om hur saker och ting förstås som i konstant förening och rörelse, en helhet som ständigt finfördelas mellan saker och ting. Bildseende förstås i analogi med detta som en helhet som samtidigt kontinuerligt fragmenteras i skillnader. Med en sådan utgångspunkt blir det möjligt att diskutera hur barnens och mitt bildseende komponeras i olika blivande multipla kompositioner inom en konstant rörelse. Diskussionen om bildseende handlar inte enbart om bildseende i sig själv, utan även om ett tänkande om barnens interaktioner med digital

filmteknologi i ett digitalt filmgörande som aktualiserar en kontinuerlig växling mellan det faktiska, synliga, virtuella och osynliga.

Filmvetenskaplig forskning som utvecklat Deleuze tänkande i relation till digital filmteknologi, har erbjudit mig möjligheter att skriva fram och förstå barnens och mitt digitala filmgörande som ett synliggörande av hur den brytningspunkt som återkommande sker när barnen spolar tillbaka sin film och tittar på sin pixeluppösta inspelning. I brytningspunkten växlar, i en och samma bild, den faktiska och virtuella bilden av verklighet. I en och samma bild blir bilden av den verklighet barnen ser datoriserad och virtuell. Resultaten i avhandlingens kapitel och artikel, visar upprepade filmhändelser av hur barnens sökande efter spöken i dåtid, sitt öga som ser, och nya rörelser med dans och rytmik, från dåtid mot framtid, aktiveras först då filmkameran och filmbilden aktiveras.

Detta handlar, menar jag, om att förstå hur livet kan börja om och hur framtiden är möjlig att förändra i barnens filmgörande. Med min omtagning vill jag visa vad som kan bli möjligt och vad som behöver göras för att utveckla ny kunskap om hur bildseende, synliggörande och tillträde till osynliga verkligheter ska uppstå. Omtagningen handlar om att förstå den digitala plattans kapacitet att skapa minne, synliggöra det osynliga, påverka och utmana barnens sökande handlingar efter osynliga verkligheter. Med verkligheter menar jag divergerade bilder av verklighet, hur verklighet blir multipel och olik sig själv.

Jag har visat att barnens och mitt bildseende rör sig, förflyttas och omkomponeras i nya kompositioner av hur det verkliga objektet, exempelvis ett öga, återspeglas i en spegelbild - det virtuella objektet som reflekterar det verkliga. Resultaten visar hur virtuellt bildseende blir faktiskt och synliga i ett *minsta kretslopp* som i slutänden når ögat som ser. Inom en intern krets spelas virtuellt och faktiskt bildseende upp i interaktioner mellan de digitala filmkamerornas sökare och linser, och barnens och mina organiska, seende ögon. Bildseende komponeras således om och blir en växling mellan virtuella och faktiska bilder av digitala och organiska kroppar som i en spegellabyrint. Filmkamerornas linser, sökare och visningsskärm fungerar, menar jag, som speglar i en spegellabyrint när vi filmar, blir filmade och tittar på inspelningen via visningsskärmen. Den filmade bilden blir som en spegelbild av våra faktiska kroppar. Det är inte direkt möjligt att se vad som är en spegelbild av barnens och min kropp och vad som är våra faktiska kroppar.

Med fler digitala filmkameror och visningsskärmar utökas spegelbilderna till en *bildseende-labyrint* där vårt faktiska bildseende får tillträde och kan samexistera med datoriserade, pixelupplösta bilder av osynliga och virtuella verkligheter i förskolan. Materiella pixelupplösta bilder och bilder som kan sägas vara föreställningar av olika verkligheter sätts i rörelse mellan maskinen och labyrinten. Bildseende har härmed förflyttats från maskinen till labyrinten och det både skapas och delas mellan mänskliga och maskinella aktörer.

Jag drar nu in en annan förflyttning, nämligen till bildseende och *erinransbilder*. Det är bildseende som nä när barnen använder den digitala filmplattan för att filma ett spöke möjliggör en ny icke-kronologisk tidsrörelse. Barnen resonerar om hur spöket har visat sig på en bestämd plats i ett rum utanför toaletterna i förskolan. Den rena virtuella bilden av spöket finns kvar på platsen och aktualiseras när barnen går tillbaka där spöket visade sig i förfluten tid. Men som barnen säger går det enbart att se spöket om det filmas. Bildseendet förflyttas mellan det förflutna och nutid när barnen använder filmkameran för att titta in i dåtid för att samtidigt med den digitala filmkameran och visningsskärmen aktualisera spöket som en faktisk bild i nutid.

När Rebecka och Isak spelar upp sin film på en filmduk förflyttas bildseende ännu en gång. Filmen har spelats in i samma rum där den spelas upp. Rebecka och Isak tittar på filmen och ser sig själva dansa, spela på rytmikinstrument och filma. Genom att tänka med begreppet *galoppen* kan filmen med barnens dans förstås som kronologisk tid. Barnen imiterar och upprepar sin dans som de ser på filmduken och skapar även en ny dans. Med *ritornellon* har det blivit möjlighet att tänka om hur barnens nya dansrörelser bryter sig loss från den kronologiska tids-bilden. Galoppen och ritornellon riktas som rörelser mot det framtida. Med galoppen följer bildseendet världen som löper till dess slut medan ritornellon odödliggör en början på världen och tar bort den från förflutna tider. Barnens dans bryter sig loss från dåtid i en rörelse mot det framtida i rumsligheter som är domsamma men ändå inte. Tids-bilden förändras och förflyttar även rumsligheter och vice versa.

Barnens och mitt bildseende i divergerad rumslighet

Min intention att följa med barnens filmgörande genom den datoriserade tidspassagen ger mig tillsammans med barnen tillträde till bilder av divergerad rumslig tid. När barnen aktiverar filmkameran och visningsskärmen i den digitala plattan öppnas den datoriserade tids-passagen som leder mot olika, divergerade bilder av rumsligheter. Inom händelsen som utspelas med ett vitt ljus som blir ett clownspöke i rummet utanför toaletterna visar att det förekommer olika bilder av rumslig tid. Den faktiska bilden av rummet med två vaskar, en spegel och två dörrar som leder in mot två toaletter spelas upp i nutid. Väggarna är kaklade med vitt kakel, det finns ett fönster i taket som släpper in ljus. Den virtuella bilden av rumslig tid är oförutsägbar, tid är inte ordnad kronologiskt och clownspöket som befinner sig i rumslig dåtid, kan plötsligt visa sig i rumslig nutid.

Ett liknade händelseförlopp visas i rytmikrummet, och spelas upp när Isak och Rebecka tittar på sin film på mot en filmduk. De tittar på sin film i samma rum som de tidigare har spelat in filmen. Barnen ser sig själv dansa i filmen och börjat dansa mot bilden av sig själva i filmen. Filmbilden på duken blir en rumslig dåtid. Rummet där barnen befinner sig, tittar och dansar mot bilden

av sig själv blir en rumslig nutid. Bilden av rumslighet verka sprida sig varje gång barnen tittar på sina filminspelningar dels mot duken och mot filmplattans skärm.

En *brytningspunkt* och tillträde till olika rumsligheter erbjuds med den digitala pixeln, bildpunkten, den minsta delen i rastergrafiken i skärmens bildvisning. Det är alltså en grafisk bild i en bestämd upplösning som visas på skärmen. Det verkar som om bildpunkterna kodar sig in i barnens ögon och in i kontaktytorna mellan synapserna i barnens hjärnor. Mitt antagande är att den pixelupplösta bilden materialiserar tid och verklighet i enlighet med Sergi Sánchez (2016) beskrivning av hur digitala medier skapar mänskligt blivande.

Den pixelupplösta bilden spelas upp i barnens hjärnor och projiceras som en bild mot omvärlden i barnens liv och blir verklig. Vid varje omtagning görs en ny datoriserad bildkodning av de föreställda verkligheterna i livet omkring barnen. Barnen träder in med sitt blivande, som Denson (2016) framhåller, likt en digitaliserad seende-perception och affekt i verkligheter som en datoriserad beräkningsprocess av tid, kroppar och rumslighet.

Resultaten i denna avhandling visar hur barnen filmar, vänder på plattan, ser sin film och blir filmskapare och åskådare i samma stund. Andreas vänder kameran mot mig och Hanna och uttrycker att han ser oss. Därefter vänder han kameran mot sitt öga, filmar sitt öga med visningsskärmen mot mig och Hanna. Andreas öga syns på skärmen och han frågar oss om vi kan se hans öga. Barnens och mitt seende blir delar i en och samma bild i likhet med hur Sánchez (2016) beskriver mänskliga blivande med digitala filmkameror och visningsskärmar som en molekylär dimension i en delad skärm och splittad mångfald.

Barnens och mitt bildseende blir åskådar- och filmskapar-seende i samma bild. Istället för med delad skärmbild sprider våra bildseende sig inom samma bild med vänd skärmbild. Med den vända skärmbilden ger barnens digitala filminspelningar tillbaka en pixlad bild av rumslighet och tid till barnen själva.

Barnens filminspelningar återförs till barnen på ett liknande sätt som Eriksson och Sand (2017) beskriver att de förde in barnens ljudinspelningar från en tunnel i staden till förskolans rum, och via en applikation producerade visuella ljudvågor på väggen. Ett experimenterande med ljud, ljus, skärmar, bilder, seenden, kroppar och rum kan skapa kreativa och ibland oväntade möten.

Barnens och mitt bildseende i den datoriserade tidspassagen

Jag kopplar upp mitt öga, och antagligen kontaktytorna mellan synapsen i min hjärna, den digitala kamerans sökare och utfällbara visningsskärm. Sedan följer jag med barnens filmgörande och tittar in i det som liknar en datoriserad passage mellan dåtid, nutid och framtid. Det verkar som om barnen visar

vägen i den pixelupplösta, snåriga terrängen med plötsliga, oklara fenomen som visar och formar sig i vår rörelse inom passagen. Men det kan också vara jag som visar vägen då jag med min roll som forskare erbjuder barnen möjlighet att filma sin förskola.

Ibland känns det hotfullt och olustigt när vi gemensamt söker oss in i passagen, men också spännande, som när vi ser ett vitt ljus dyka upp i filmplattans kameräsökare och på plattans visningsskärm. Bilden av det datoriserade vita ljuset från förfluten tid förändras varje gång barnen filmar om och ljuset blir till slut ett clownspöke som kommer emot oss. Kim och Erik backar hastigt tillbaka och stänger av filmplattan som om de blev rädda för clownspöket.

Barnens reaktioner på det som verkar vara skrämmande kan, som Denson (2016) beskriver, förstås som en utvidgad affektprocess i likhet med en datoriserad beräkningsprocess. Barnens och mitt filmgörande i den datoriserade tids-passagens terräng blir en kroppslig erfarenhet som utmanar våra sinnen och känslor i linje med hur Olsson (2008) resonerar om barnens kroppsliga experimenterande med alla sina sinnen öppna i händelser.

Resultaten från denna avhandling framvisar hur den datoriserade tids-passagen kan bli en öppen händelse mellan dåtid, nutid och framtid. För att träda in i passagen och följa med barnen till rumslig dåtid och framtid krävs det att följa med barnen till den fysiska plats där barnens erinransbild ligger inbäddad. Genom att följa med barnen tillbaka till dåtid för att filma barnens minnen kan vuxnas filmgörande tillsammans med barn bryta invanda förståelser av det okända och okontrollerbara.

Ett annat exempel, med Rebecka och Isak, visar hur jag följer med barnens nya dansrörelser i passagen mot det oförutsägbara framtida. Det är med den projicerade, datoriserade filmbilden på filmduken som barnen kan påbörja sin experimenterande och lustfyllda rörelse mot den oförutsägbara framtiden. Barnen ser sin film, som de tidigare har spelat in, projicerad på en filmduk. Barnen ser sig själva dansa i filmen. Barnen vill inte titta på sin film som traditionella bioåskådare förväntas göra. Barnen vill dansa mot de datoriserade, pixelupplösta filmbilderna av sig själva och därefter skapa nya koreografier.

Här kan tänkandet med begreppet ritornellon kan utmana en normativ förståelse, om att livet har en början och ett slut i en enkelriktad kronologisk tidsrörelse, och i stället visa en bild av hur livet kan starta om många gånger i barnens och mitt filmgörande. Barnens och mitt bildseende blir till flera gånger om med hela kroppen som koreografiskt bildseende i vårt filmgörande. Eller, som Gustafsson (2021) uttrycker det, att vuxnas och barns digitala filmkameror både producerar och registrerar barnens koreografier.

Den digitala filmkameran krossar bildseendet

I exemplet med Hanna och Andreas når växlingen mellan den faktiska och virtuella bilden av vårt seende sin kulmen då barnen försöker filma och se själva seendet. Barnens och mitt bildseende komponeras med de digitala kameraskärmar och visningsskärmarna som i en spegellabyrint.

Våra fysiska faktiska kroppar, ögon och virtuella fenomen som seendet speglas i den digitala film-labyrinten. Barnen söker efter seendet med den digitala filmkameran och visningsskärmen. Min avsikt är att följa barnen men oväntat vänder barnen mitt seende mot mig själv och jag försöker följa barnens intention att avslöja mitt seende, som Eckhoff (2015, 2017) menar är en fråga om forskarens etiska ansvar att följa barnens estetiska, kreativa, konstnärliga ställningstaganden.

Multiriktade relationer blir därmed enligt andra forskare ett etiskt sätt att delta i barns filmgörande som har i syfte att bryta hierarkier mellan barn, filmkameror och vuxna (de Freitas & Palmer 2016; Gustafsson 2021; Lenz Taguchi 2010, 2012; Lenz Taguchi et al. 2016; Olsson & Lindgren 2019). Men bilden av relationella barn-kamera-forskar-seende krossas och det relationella bildseendet når en ny landvinning när Andreas vänder den digitala filmkameran mot sitt öga och visar sitt in-zoomade öga och uttrycker verbalt att det är ögat som ser.

Det etiska relationella bildseendet upphör när Andreas vänder sökaren mot sitt organiska öga. Bildseende förflyttas till relationer som spelas upp mellan filmplattan och Andreas organiska öga. De pixlade bilderna av Andreas öga visas på den digitala plattans skärm som Andreas vänder mot mig och Hanna samtidigt som han frågar oss om vi kan se hans öga. Bildseendet växlar mellan det datoriserade filmögat, som ser Andreas organiska öga, Andreas som ser mig och Hanna som ser bilden av Andreas öga. Det verkar som om filmkameran i den digitala plattan har ett medvetande och ett datoriserat öga som vill titta in i Andreas mänskliga öga. Det verkar vidare som det datoriserade ögat vill titta in i Andreas hjärna för att filma och spegla vilka bilder av verklighet Andreas ser och tänker om. Den digitala och med det datoriserade pixelupp-lösta ögat som fokuseras i barnens filmgörande.

Pixlarna eller bildpunkterna är aktiva på samma sätt som Jon Wargo (2019) menar att filmteknologin och bilden är aktiv och kan visa verkligheter som vuxna inte vanligtvis ser. Eller, som Karin Murriss (2023) skriver, om hur agentisk realism gör rättvisa åt komplexitet i det som kans förstås som verklighet. Men det verkar som om Andreas försöker att visa bilden av det faktiska ögat som ser och förställningen av bildseendet når då sin kulmen och krossas. Det faktiska ögat som producerar bilden av verkligheter hamnar i fokus och bildseendet når en ny biologisk landvinning. Med den digitala filmteknologin och Deleuze filmfilosofi utmanas således tänkandet om hur relationer kan uppstå mellan ögat och hjärnan och hur bilder av verklighet produceras inom dessa relationer.

Den digitala filmkameran - en intelligent och tänkande agent

Ovan har jag diskuterat hur barnens och mitt bildseende förflyttas genom att tänka vidare om sammansättningar mellan filmteknologin, barnens ögon och möjliga aktiviteter i hjärnan. I diskussionen har jag gjort antaganden som handlar om att komma närmre en förståelse för hur bildseende, aktiviteter i barnens (och min hjärna), och den datoriserade filmteknologin fungerar tillsammans och kan bidra med kunskap om hur det kan vara möjligt att se och bli en del av osynliga och virtuella verkligheter.

Den digitala plattans bildseende kopplas upp som en uppförstorad filmbild och visar barnens dans. Den projicerade filmbilden verkar fungera som en bild av filmkamerans tänkande hjärna som utmanar barnen med sitt medvetande. Barnen börjar dansa mot *kamera-hjärnans bildseende*. Kamera-hjärnans projicerade filmbild visar bilder av kamerans tänkande om barnen. Filmkameran i den digitala plattans bildseende bryter sig loss från handlingen för att den vill se Andreas mänskliga öga.

Filmkamerans medvetande hjärna vill se det organiska mänskliga ögat som vill titta in i filmkamerans digitala seende och tänkande hjärna för att se och visa själva seendet. Det är kameran som är vänd mot något helt mot världen som därmed hela tiden förändras medan filmen spelas in och spelas om och spelas upp. Kamerans porösa perception, som Deleuze menar är den högsta formen av seende, samhandlar i denna avhandling med barnens medvetande och seende.

I ett antagande sätter jag samman detta med idéer om att artificiell intelligens (AI) och neurovetenskap har en sammanflätad historia. Forskare menar att AI har inspirerats av neurovetenskap samt att gemensamma teman inom områdena kan främja varandra (Hassabis et al. 2017). Detta kan länkas till mina antaganden om hur den digitala filmteknologin via hur de pixelupplösta bilderna som visas då barnen spelar upp sina filmer via plattans skärm, påverkar hur barnen uppfattar osynliga verkligheter i den värld som omger dem. Alltså, hur den digitala filmteknologin verkar fungera som ett medvetande med en intelligent potential att förändra barnens och mina bilder av verklighet.

Filmplattans intelligenta och galna bildseende

Resultatet i föreliggande studie visar att den digitala filmplattan fungerar med ett intelligent haptiskt medvetande. Även om kameran inte besitter någon egen fysisk förmåga att vända sig mot olika osynliga och synliga fenomen, och även människor, verkar filmkameran fungera, som min och Lindgrens (2019) artikel visar, med en produktion av kraft till samhandling med barnens affekt, begär och kapacitet att göra saker med filmkameran.

Som jag har resonerat ovan, verkar den pixelupplösta bilden, alltså bildpunkterna och den digitala plattans inspelnings- och uppspelningsfunktioner, utmana och påverka barnens handlingar. Hur barnen utmanas visas genom att de kan filma och direkt därefter spela upp och se sin film för att sedan filma igen. När barnen ser sin film utmanas de att utforska verkligheter i sin omgivning vidare. Filmplattans intelligens ligger i att den kan hjälpa barnen att titta, se och söka fokuserat efter osynliga fenomen via sökaren. Den digitala plattans filmfunktioner kan även hjälpa barnen att minnas och försöka se fenomen som tidigare har visat sig, faktiskt eller virtuellt, på en bestämd plats.

Den digitala plattans uppspelningsfunktioner kan visa barnen en bild av verkligheter som barnen har filmat i sin omgivning. Men det är en pixlad bild av verkligheterna och inte verklighet i sig själv som barnen ser när de spelar upp och tittar på sin film. Det blir dessutom en tidsförskjutning, den verklighet som barnen filmade i nutid blir dåtid när den spelas upp. Barnen påverkas av den digitala versionen av verklighet och det linjära tänkandet om tid förskjuts. Även minnen som går att söka med plattans filmfunktioner bidrar med en förskjutning och av normativ förståelse av tid. Den digitala plattans funktioner kan sägas fungera med en intelligens som påverkar barnen i likhet med hur forskning visar att intelligenta algoritmer har potential att erbjuda nya idéer om underbyggandet av intelligens i den mänskliga hjärnan (Hassabis et al. 2017). Forskarna menar att AI-forskning kan hjälpa till att formalisera oklara begrepp och på så sätt kan det skapas ett gemensamt språk för att prata om intelligenta beteenden på nya sätt.

Denna avhandling visar hur filmkameran med sin kognitiva förmåga verkar uppfatta sin omgivning och förstå barnens önskan att vilja se det icke-linjära och osynliga – som om filmkameran har en hjärna. Med begrepp som ”virtual brain analytics” visar forskning att visualisering av hjärntillstånd genom dimensionsreduktion som förekommer inom neurovetenskap har tillämpats på neurala nätverk (Hassabis et al. 2017). Mitt antagande är ett erbjudande om hur den digitala filmplattans hjärna kan förstås som en simulering av det mänskliga ögats seende sammankopplat med hjärnans förmågor av verkligheter. Men filmplattan är datoriserad och visar till skillnad från barnens och mina bild-filmer som bildpunkter och tidsflöden.

Ett antagande är att avhandlingens resultat som visar hur filmkameran i den digitala plattan bryter sig loss från handlingar, kan uppfattas som kronologiska med sin tidslinje (enligt anglosaxisk filmtradition). Filmkamerans intelligens, organiska öga och även kropp verkar drastiskt uttryckt påverka barnens begär av att spåra sin erinran. Filmkameran bryter sig loss från handlingen för att den som i ett exempel verkar vilja filma Andreas öga. Filmkamerans medvetande hjärna vill filma det organiska mänskliga ögat för att visa själva seendet. Den digitala filmplattan bryter ordningen och utmanar både forskarens och barnens mänskliga bildseende på olika sätt som visar att även filmkameran blir en del av barnens och forskarens seende i samma bild.

Den digitala filmplattan fungerar med sin fysiska tekniska kropp som har en potential att hamna i mitten av en händelse. Filmplattan kan utmana barnen att titta in i snåriga tidspassager med oväntade fenomen som när som helst kan dyka upp. Den digitala plattans filmfunktioner och samhandlingar med barnens filmgörande handlande kan förstås i linje med hur forskare beskriver den biologiska hjärnans interagerande delsystem stöder nyckelfunktioner som minne, språk och kognitiva kontroll har importerats till forskning inom maskinintelligens.

Barnens och mitt bildseende i förskolans datoriserade vardagsmiljö

Betraktat ur ett samhälleligt perspektiv utgör digitala enheter en stor del av barns vardagsliv (Matzog & Suggate 2022, Feierabend et al. 2017; Miller et al. 2017). Den digitala filmplattan som barnen filmar med i föreliggande studie är en integrerad del av barnens alltmer datoriserade vardagsliv i förskolans verksamhet, vilket Matzog och Suggate (2022) beskriver som miljöer som erbjuder sensomotoriska upplevelser kopplat till skärmmedieanvändning.

Andra forskningsresultat visar exempel på hur barn använder plattans skärm som på ett lekfullt sätt omvandlar didaktiska mönster samt hur applikationernas design kan förskjuta auktoritet mellan barn och vuxen (Kjällander & Moinian 2014; Petersen 2020).

Resultatet från denna avhandling ger en bild av hur barns samhandlande med plattans filmkamera och visningsskärm erbjuder möjligheter att följa barnens filmgörande och titta in i dåtid, nutid och framtid. Barnen filmar, pausar, backar och tittar på sin filminspelning för att söka efter sin erinransbild. Det visar att barns bildseende inte är skilt från den digitala filmteknologin utan sammanblandat med den via sökaren och visningsskärmen. Bildseende i barns digitala filmgörande är således sensoriskt och haptiskt, vilket är i linje med hur MacRae och MacLure (2021) beskriver barns filmande och kroppslighet.

Att förstå hur barnens och mitt bildseende blir *haptiskt* och *sensoriskt* kräver, menar jag, ett tänkande om sensoriska beröringspunkter mellan filmkameror, bildvisningsskärm och barnens och mina ögon. Barnen tittar in i filmplattans sökare, filmar den värld som omger dem, pausar filminspelningen, spelar upp filmen och tittar på filmen via plattans skärm.

På detta sätt kan filmbilden förstås som materiell och haptisk vilket Chauderlot (2001) beskriver som en möjlighet att både känna omgivningens materiella närvaro och de sociala handlingar som filmen visar. Mitt antagande är dock att detta inte är tillräckligt att förstå hur sammansättningar mellan barnens ögon, filmbilder och filmplattan fungerar för att det ska bli möjligt att känna omgivningens materiella närvaro i filmgörandet.

Med mitt antagande vill jag problematisera hur ögat i sig själv kan förväntas producera möjlighet att känna omgivningens materiella närvaro och sociala handlingar. En vidare bild behöver ges av hur ögat kopplas till kontaktytor mellan synapser i hjärnan och därmed förståelse för hur det osynliga, virtuella går att se och känna. Vad jag menar är att uppfattningar av verklighet inte finns i ögat utan de produceras snarare i en sammansättning mellan ögat och hjärnans aktiviteter.

Frågan är även vad sammansättningen mellan den digitala filmteknologin, barnens ögon, och barnens hjärnor gör med barnens bildseende och uppfattningar av verkligheter i den värld som omger dem. Till att börja med består den digitala filminspelningen som visas på plattans skärm av en pixelupplösning, som kan sägas vara ett grafiskt raster med bildpunkter. Vad barnen faktiskt ser är alltså bildpunkter som återskapar en ny digitaliserad filmbild. Den digitaliserade filmbilden blir, i enlighet med Sánchez (2016), en form av materialiserad tid och verklighet. Barnens resonemang om osynliga fenomen, i denna avhandling, utgår alltså från materialiserade bilder av verklighet och tid som de pixelupplösta filmbilderna synliggör via plattans skärm.

Även barnens uppfattningar av tidsflöden verkar påverkas av barnens filmgörande på ett sätt som liknar Densons (2016) resonemang om hur den mikrotemporal skalans i datoriserad media påverkar människors uppfattningar och erfarenhet därför att hjärnan påverkas mikrotemporalt. Från resultaten i denna avhandling visas hur bilden, i barnens egna filmgörande, blir en del av framträdande datoriserade och virtuella verkligheter. Det blir därmed nödvändigt att göra ontologiska antaganden om hur relationer mellan filmens bildpunkter, barnens ögon och kontaktytor mellan synapserna i hjärnan arbetar.

Genom att förstå hur dessa relationer fungerar kan det bli möjligt att komma närmare en förståelse för vad digital filmteknologi gör med barnens kognitiva uppfattningar av verklighet. Jag kan inte ge svar på vad som händer i barnens hjärnor, men menar att mina resultat pekar mot betydelsen av att barn kan använda och utveckla digital filmteknologi på egna och kreativa sätt.

Att fritt interagera med och utforska den digitala filmteknologin och det bildseende som därmed kan skapas, utan att uppgiften är föreskriven, kan, menar jag, vara en central del av barns vardagsliv i förskolan. Eller som Haynes och Murriss (2013) beskriver hur skolan kan vara en plats där även vuxna kan bli undervisade genom att lyssna och observera. Ålder blir då mindre viktigt än kvalitén på den relationella kommunikationen. Mer traditionell undervisning kan utmanas via vuxnas möten med barn och kunskap, det kan bli ett avlärande och ett ifrågasättande om vad som är värt att lära. Jag har beskrivit det som att tid och rum kan sättas i rörelse på oväntade men betydelsefulla sätt och att det har betydelse för förståelsen av och kunskapen om både barns film- och bildgörande och barns seende.

Jag har visat vad som uppstått i mitt möte, min rörelse och mitt samhandlande med barnen, nämligen hur det i denna process producerats: *barn-fors-*

kar-seende via digitaliserade seenden, barn-tids-maskiner via erinrings-seende och virtuellt seende, visuella och digitaliserade rytmik-barn galopperar genom bild-tids-rörelser. Barnen är i en bild-tid och det är så barnen blir bildgörande tänkare och bild-agentiska.

I forskningsprocessen har jag inte letat efter eller samlat in 'barns röster' i mitt avhandlingsprojekt. Jag har snarare sett forskningsprocessen som en affektiv, förkroppsligad, materiell och relationell process som gett mig möjlighet att forska 'med' barn, såsom Victoria Cooper (2022) beskriver det. Det innebär att jag som forskare skapat ett forsknings-sammanhang och en dynamisk grupp där barnen ingår som medforskare. Deras uppgifter i gruppen är flytande och med fria roller och möjlighet att tillsammans med mig undersöka och ta reda på hur världen runtomkring dem fungerar. Det är min förhoppning att detta bidrag bidrar till att visa hur barndom är mångfasetterad och uttryck för förkroppsligade, sociala, kulturella, materiella och relationella erfarenheter för barn i förskolan.

Epilog. Bildseende, filmgörande, förskola och (kanske) AI. Mitt bidrag i en tänkt framtid

Resultaten från denna avhandling har i förgående avsnitt placerats på scen. En omtagning av resultaten har gjorts och en mängd nya antagande om hur barnens och mitt bildseende möjligen kan uppstå när jag följer med och filmar barnens filmgörande i förskolan. Avhandlingens frågor har inte direkt besvarats med absoluta svar utan har i snarare problematiserats och nya frågor har väckts. Genom diskussionen väcks frågor som handlar om vilka virtuella bilder av seende som blir synliga och faktiska i barnens och mitt filmgörande i samverkan med begreppen spegelbild, erinransbild och galoppen och ritornelion. En molekylär rörelse visar hur barnens och mitt bildseende splittras i en mångfald av virtuella och faktiska bildseende i en och samma bild. Med begreppen samt en filmvetenskaplig utveckling om hur digital film fungerar har det blivit möjligt att följa barnen genom en datoriserad tidspassage utan början eller slut. Mer implicit har det även inneburit ett erbjudande om att tänka om livet utan början och slut och en möjlighet att börja om många gånger i barnens filmgörande. Möjligheter erbjuds att följa med barnen i en datoriserad tidspassage och se osynliga och virtuella fenomen som exempelvis spöken från förfluten tid.

En brytningspunkt uppstår när barnen gör omtagningar av sina filminspelningar och blir filmskapare och åskådare i samma stund. När barnen filmar och sedan tittar på sin datoriserade filminspelning som består av bildpunkter ser barnen en pixlad bild av den filmade omgivningen. Brytningspunkten når sin kulmen då Kim vänder den digitala plattans sökare mot sitt öga och filmar sitt öga samtidigt som han visar sitt öga via skärmbilden som är vänd mot oss och frågar om vi kan se hans öga. Det är alltså inte den delade skärmen som bidrar med en datoriserad bild av verkligheter utan snarare den vända skärmen, när Kim vänder skärmen mot mig och Hanna och visar sitt öga. Men härmed krossas bilden av barnens och mitt samexisterande bildseende. Vuxnas förväntningar på att det är möjligt att komma nära barnens förståelse för omvärlden är en normativ vuxenbild.

Vad jag menar är att bilden av hur och vad vuxna forskare och andra aktörer kan se tillsammans med barnen i filmgörandet utmanas. Utmaningen väcker frågor om vem som har förståelseföreträde till vilka verkligheter som är möjliga att se och känna när barn och vuxna filmar tillsammans i förskolan. Till-

träde till osynliga och virtuella verkligheter tillsammans med barns filmgörande kräver och en vidgad kunskap om hur den datoriserade kamerateknologin fungerar tillsammans med det mänskliga seendet och hjärnans kognitiva förmåga att förstå omvärlden. Vidare krävs även förståelse för hur den digitala plattans filmteknologiska funktioner fungerar som en samhandlande, seende och tänkande artificiell intelligens i barns och vuxnas filmgörande i förskolan.

Ett sista antagande är att det i framtiden behövs en samverkan mellan forskning inom förskoledidaktik, filmteori, filmfilosofi och AI för att möjliggöra nya begrepp för att förstå hur filmteknologins datoriserade intelligens kan samhandla med barns bildseende i barnens filmgörande i förskolan. Som Hasabis et al. (2017) beskriver det, skulle en ömsesidighet mellan neurovetenskap och AI kunna leda till en bättre förståelse för mänskliga sinnen och tankeprocesser. Forskarna menar vidare att genom att omvandla intelligens till en algoritmisk konstruktion, och jämföra den med den mänskliga hjärnan, kan ge insikter om några av sinnets djupaste och mest bestående mysterier såsom kreativitet, drömmar och medvetandet.

Med mitt antagande vill jag argumentera för att en förståelse för hur samsättningar mellan barnens hjärna, bildseende och datoriserad filmteknologi på ett likande sätt som ovan skulle kunna bidra till en ny insikt i hur barn i samhandlande med filmteknologins datoriserade möjliga intelligens ser och förstår osynliga, virtuella verkligheter som rumslighet och tid och olika slags fenomen som kan visa sig i den värld som omger barnen. Det kan vara ett område för mer forskning.

Tillsammans med mina handledare har jag nu frågat ChatGPT om relationen mellan förskola, bildseende och artificiell intelligens. Vi blev förvånade när den levererade ett ganska utförligt svar – den kunde alltså sätta samman dessa relationer. Men medan mitt forskningsintresse fokuserar på möjligheter att tänka om hur osynliga och virtuella verkligheter kan bli synliga och faktiska, samt hur filmkameran kan producera kraft och samverka med barnens begär och handlingar i filmgörande, är ChatGPT mest intresserad av kognitiva möjligheter till inläring i filmgörandet, om olika sätt att förhöja barns lärande via det digitala. Men det kan ju ändras när fler texter och fler perspektiv på barns bildseende och filmgörande i förskolan, som hellre tar fasta på filosofiska och kreativa sätt att tänka och handla, blir offentliga. Som den här avhandlingen till exempel.

English summary. Crazy cameras and children's virtual image-vision, image-thinking and filmmaking in preschool

Chapters 1–3. Introduction to the thesis

This thesis combines the fields of Early Childhood Education and Film Studies. It shows how transcendental empiricism and concepts from film philosophy can be used to examine children's digital filmmaking in order to produce knowledge about children's image-vision, image-thinking, and image- and film-making in preschool. Digital film technology is seen as decentralized and entangled with people, things and places. The study was conducted as a de-centred digital ethnography (Pink et al. 2016) in a preschool together with 29 participating children and a preschool teacher over a period of 12 months. Pairs of children were encouraged to make a film about their preschool. That was the starting point for all the film events. Fifteen film-events were produced where the researcher followed and filmed the children's filmmaking. Three events were singled out for further investigation through the lens of concepts from Gilles Deleuze's Cinema books (1986 & 1989). The concepts relate to the *crystal-image* and they are: *mirror-image*, *recollection-image*, *gallop* and *ritornello*.

The thesis follows Deleuze's transcendental empiricism, including his views on thinking and being in and with the world. According to Deleuze's philosophy, being in the world begins with the very perceptions of people, animals, plants and different kinds of materiality. The study focuses on time and movement in visual becoming, where children, digital technology, the preschool environment and the researcher are related to each other in multiple becomings. The study is inspired by Deleuze's proposition to rethink the image as connected via sensory motor connections, the haptic, in relationships beyond language. I argue that children perceive realities in their surroundings with or through digital film technology which can be understood as haptic image visions.

In the research process a methodology for understanding children's digital filmmaking emerged and was developed. The methodology made it possible to follow the children's film- and image-making in a time-movement, challenging ideas about chronological order. In children's filmmaking, the plot

can start over and offers opportunities to recompose the children's, and also my own, haptic vision infinitely and many times. I looked for relationships that are created by, with, around and through the children – with the children as central nodes, or key actors, for the research gaze to be directed out from the children's perspective (Lindgren & Grunditz 2020; Lindgren et al. 2023; Olsson & Lindgren 2019; Sparrman & Lindgren 2010). The thesis shows how digital film technology offers children opportunities to look towards the outside world via the tablet's film camera and viewing screen. New digitalized, pixelated images of the world around us are opened and these breaking points give the children and me access to perceive, feel and see into computerized realities.

Chapter 4. Mirror-images of vision are widened and shattered – virtual and actual transformations

This chapter focuses on how the children, with the support of the digital tablet's film camera and viewing screen, try to visualize their own and my visualizations. A filming boy, (and also myself) and a girl, Hanna, drive the plot forward with her speech-acts about who sees whom. The focus on vision zooms in when the boy films his eye and at the same time turns the screen towards the other child and me, to show his eye and at the same time ask if we can see his eye. The boy's and my vision become parts of the same image, the eye is discovered: the organic eye is filmed and vision is detected and eventually mirror-images of a child-researcher vision is produced within an internal cycle.

The chapter shows how the children's and my speech acts broaden our image vision, which is crossed and re-composed within an internal sequence, and becomes a variety of different kinds of digitalized research-child visions. New advances are made in how images can be understood in children's filmmaking. The children, with the help of the film camera, break away from the researcher's image of researcher-child vision. Especially when the boy begins to search for vision and finally turns the film camera towards his own eye to film the eye that sees, thereby shattering the image of child-research-vision. An unclear, virtual image becomes visible and factual when the girl verbally pronounces and asks me and the boy questions about seeing, who sees whom in the filmmaking. Although the girl does not film herself, she becomes a participant and director in the filmmaking event. In the analyses, the meeting between the children's and my organic eyes and the digital tablet's camera, lenses and viewing screen becomes haptic.

In the chapter, I consider Deleuze's (1989) concept of the mirror-image when studying the empirical data to understand how film cameras can function as mirror-images of vision. Laura Mark's (2000) development of

Deleuze's film philosophy has also been added to understand how the image of seeing can become haptic. In addition, Denson's (2016) development of Deleuze's film philosophy within the contemporary digital era is used to understand how algorithms expand perceptual film images outside.

Chapter 5. Recollecting and actual virtuality. It is possible to see a ghost when filmed in the present

Chapter 5 zooms in on the two boys, Erik and Kim, who use the digital tablet's film camera and viewing screen to try to make a ghost visible in a cloak room. Already when starting the film event, Erik tells us that he has seen a ghost in the room outside the toilets and that it is only possible to see the ghost by filming and watching it via the tablet's viewing screen. Erik and Kim film together to catch the ghost on the tablet. The children begin to direct the camera and point at something that they express as a white light and may be a "clown ghost". Only when the camera is activated do the children seem to react to the invisible, virtual ghost that is not yet visible. When the camera is turned off, the focus ceases to be on the ghost that is becoming actualized, appearing and becoming visible. In other words, it seems to be with the digital tablet that the ghost's visible and actual appearance can be made possible in the children's (and my) filmmaking. Hence, in the filmmaking and image production, the virtual and the actual are becoming in the same image. With the recollection image, virtual images of the ghost from the past can become actual in the present in the children's filmmaking.

With Patricia Pister's (2016) development of Deleuze's film philosophy, audiovisual relations can be understood as relations of time. Together with digital film technology, the concept opens up images of time and access to time passages. Within the passages, it becomes possible to see how images of the invisible, that which lies wrapped up and hidden in time, can become visible and actualized in conjunction with the digital tablet and its images. The passages give me as a researcher the opportunity to follow the children in time-movements that do not have to be in chronological order. The actions and life of the children's and my filmmaking can begin several times. With digital film technology, we go back in time several times to remember, see and retrieve Erik's image of the ghost.

Chapter 6. Two children dance through time as in a gallop and ritornello

Chapter 6 shows how a boy and a girl, Isak and Rebecka, in collaboration with their preschool teacher, a digital tablet and a digital film projector, project the film they had made earlier in the film event onto a screen on the wall. The children recorded the film in the same room that they get to watch it in. The children's film shows the children dancing to music and moving with the music. They film moving coloured spots from a lamp, they film each other, and also me, as I can be seen filming in their movie. When the children's film is projected onto the screen, the children begin to imitate their movements and playing on instruments as they did when they made their film. Here, and with the help of the concept of gallop, it becomes clear how images of rhythm and music can be actualized in children's filmmaking and film showing. They do not sit still to watch their film, instead they become activated by their own film when seeing it on the wall – they move as a rhythmic (and musical) gallop towards the future.

With the concept *ritornello*, it becomes possible to understand children's filmmaking and relation to the technology and images as a way to break away and spread new images of children's musical movements in different time dimensions. The results show how sound and image become parts of the same image. Two different and temporal movements become visible with the gallop and the ritornello. As in a ritornello, the children wrestle away when they first imitate the image of themselves on the screen, but then create new movements with the rhythmic instruments and dance visualized via their own film. The children's new movements break away from the repeating chronological movement and make new movements towards the future and then return to imitating the galloping image on the screen. In this way, two parallel time immersions and an interaction between images of the present and the future are created in the children's viewing of their films. In addition, Steven Shaviros' (2016) reasoning about how digitalized film technology's capabilities to expand human experiences is included in the analysis of the children's digital filmmaking.

Chapters 7–8. Re-shooting 1 and 2

The thesis contributes a new child-centred methodology for researching children's filmmaking and thinking with digital film. By using de-centred digital videography and following and interacting with children's filmmaking, it has become possible to understand how relationships can be played out between the children, myself, the preschool teacher, the digital film technology and the surrounding environment in the preschool. Deleuze's film philosophy offers

the power to show and understand how adults together with children and digital film technology can interact and think with digital film. The thesis points towards the importance of acknowledging the relationality and interconnectedness between materiality, images and life in preschool. Through these interconnections, mobility increases and more relationships can be actualized via children's engagement with film and film images. My hope is that the results of the thesis can contribute to challenging accepted conventions about how children can produce and think in and via digital film production and film viewing.

REFERENSER

- Areljung, S. (2020). The Risks of Reification: Using 'Professional Risk' to Understand Why and How Teachers Choose to Document (Some of) Children's Ideas and Actions. In: M. Alasuutari, H. Kelle and H. Knauf (Eds.), *Documentation in Institutional Contexts of Early Childhood. Normalisation, Participation and Professionalism*, Springer: 187–204.
- Bendroth Karlsson, M. (1996). *Bildprojekt i förskola och skola: estetisk verksamhet och pedagogiska dilemman*. Avhandling: Linköpings universitet.
- Birtwistle, E., Schoedela, R., Bemmamb, F., Wirtha, F., Sürigc, C., Stachld, C., Bühnera, M., & Niklas, F. (2017) Mobile sensing in psychological and educational research: Examples from two application fields. *International Journal of testing*, 22(3–4), 264–288
<https://doi.org/10.1080/15305058.2022.2036160>.
- Bohlmann, M. P. J., & Hickey-Moody, A. (2019). Introduction. In M. P. J. Bohlmann and A. Hickey-Moody (Eds.), *Deleuze and Children*, Edinburgh: University, 1–9.
- Buchanan, I., & MacCormack, P. (2008). Deleuze and the Schizoanalysis of Cinema. *Film-Philosophy*, 14(1), 387–391.
<https://doi.org/10.3366/film.2010.0023>.
- Caton, L. C. (2019). Video Data Sensing. Working Post Qualitatively in Classroom Based Video Inquiry. *Video Journal of Education and Pedagogy*, 4(1), 23–45. <https://doi.org/10.1163/23644583-00401001>.
- Chauderlot, F.S. (2001). “Becoming-Image”: Deleuzian Echoes in Jacques Rivette's *La Religieuse*. Eighteenth-Century. *Duke University Press*, 25(1), 88–100.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education* (8. uppl.). London & New York: Routledge.
- Colebrook, C. (2010). *Gilles Deleuze: En introduktion*. Göteborg: Korpen.

- Colebrook, C. (2014). *Death of the Post Human: Essays on extinction*, Vol. 1. Open Humanities Press: Michigan Publishing.
<http://doi.org/10.3998/ohp.12329363.0001.001>.
- Cooper, V. (2022). Child focused research: Disconnected and disembodied voices. *Childhood*, 30(1), 1–15. <http://doi.org/10.1177/09075682221132084>.
- Dahlberg, G., & Elfström, I. (2014). Pedagogisk dokumentation i tillblivelse. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 19(4–5), 268–296.
- Dahlberg, G., & Moss, P. (2008). *Ethics and politics in early childhood education*. London: Routledge Falmer.
- Deleuze, G. (2017a/1994/1968). *Difference and Repetition*. Bloomsbury Academic.
- Deleuze, G. (2017b/1990/1969). *Logic of Sense*. Bloomsbury Academic.
- Deleuze, G. (1986/2015). *Cinema I: The Movement Image*. Bloomsbury Academic.
- Deleuze, G. (1989/2017). *Cinema 2: The time image*. University Minnesota Press.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (2016/1988). *A thousand plateaus: capitalism and schizophrenia*. Bloomsbury Academic.
- Denson, S. (2016). Crazy Cameras, Disscorrelated Images, and the Post-Perceptual Mediation of Post Cinematic Affect. In Shane Denson & Julia Leyda (eds.) *Post-Cinema: Theorizing 21st-Century Film*. Falmer reframe books, 193–233.
- Denson, S., & Leyda, J. (2016). Perspectives on Post-Cinema: An Introduction. In Shane Denson & Julia Leyda (eds.) *Post-Cinema: Theorizing 21st-Century Film*. Falmer reframe books, 1–19.
- Eckhoff, A. (2015). Ethical considerations of children’s digital image-making and image-audiencing in early childhood environments. *Early Child Development and Care*, 185(10), 1–12.
<http://doi.org/10.1080/03004430.2015.1013539>.

- Eckhoff, A. (2017). Images of play experiences through a child's lens: An exploration of play and digital media with young children. *International Journal of Early Childhood*, 49(1), 113–129.
- Elfström Pettersson, K. (2015) Children's participation in preschool documentation practices. *Childhood*, 22(2), 231–247. <http://doi.org/10.1177/0907568213513480>.
- Elfström Pettersson, K. (2017). *Production and Products of Preschool Documentation: Entanglements of Children, Things, and Templates*. Avhandling: Linköpings universitet.
- Elfström Pettersson, K. (2019). Barns delaktighet i förskolans dokumentation. *Venue*, 8(2), 1–3. <https://doi.org/10.3384/venue.2001-788X.19811>.
- Elfström Pettersson, K. (2020). Children's participation in ECE documentation: creating new stories. In: M. Alasuutari, H. Kelle and H. Knauf (Eds.), *Documentation in Institutional Contexts of Early Childhood. Normalisation, Participation and Professionalism*, Springer: 127–146.
- Eriksson, C., & Sand, M. (2017). Placing voice meetings through vocal strolls: Toddlers in resonance with public space. *Sound Effects*, 7(2), 64–78.
- Eriksson, C. (2020). *A Preschool That Brings Children Into Public Spaces: Onto-epistemological Research Methods of Vocal Strolls, Metaphors, Mappings and Preschool Displacement*. Avhandling: Stockholms universitet.
- de Freitas, E., & Palmer, A. (2016). How scientific concepts come to matter in early childhood curriculum: Rethinking the concept of force. *Cultural Studies of Science Education*, 11(4), 1201–1222. <https://doi.org/10.1007/s11422-014-9652-6>.
- Gustafsson, L. (2021). *Att ramla är att falla. Experimenterande dans med små barn. Kroppslighet och rörlighet i förskolan*. Licentiatavhandling: Stockholms universitet.
- Hassabis, D., Kumaran, D., Summerfield, C., Botvinick, M. (2017). Neuroscience-Inspired Artificial Intelligence. *Neuron*, 6(11), 245–258. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2017.06.011>.
- Haynes, J., & Murriss, K. (2013) Child as Educator: Introduction to the Special Issue. *Stud Philos Educ*. 32, 217–227 DOI 10.1007/s11217-013-9363-6.

- Hickey-Moody, A. (2013). Deleuze's children. *Educational Philosophy and Theory*, 45(3), 272–286.
- Hultman, K., & Lenz Taguchi, H. (2010). Challenging anthropocentric analysis of visual data: A relational materialist methodological approach to educational research. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 23(5), 525–542.
- Hultqvist, K. (1990). *Förskolebarnet: en konstruktion för gemenskapen och den individuella frigörelsen: en nutidshistorisk studie om makt och kunskap i bilden av barnet i statliga utredningar om förskolan*. Avhandling: Stockholms universitet.
- Johansson, L. (2015). *Tillblivelsens pedagogik Om att utmana det förgivettagna. En postkvalitativ studie av det ännu-icke-seddans pedagogiska möjligheter*. Avhandling: Lunds universitet.
- Kjällander, S. & Moinian, F. (2014). Digital tablets and applications in pre-school-preschoolers creative transformation of didactic design. *Designs for Learning*, 7(1), 10–33.
- Knauf, H., & Leopold, M. (2021). The children's voice – how do children participate in analog and digital portfolios? *European Early Childhood Education Research Journal*, 29(5), 669–682. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2021.1906291>.
- Kvale Sørensen, I., Aarsand, P. & Honerød Hoveid, M. (2019). Beyond Binaries. Enacting Agency in video observations in ECEC. *Video Journal of Education and Pedagogy*, 4(1), 81–98. https://brill.com/view/journals/vjep/4/1/article-p81_81.xml.
- Lafton, T. (2015). Digital literacy practices and pedagogical moments: Human and non-human intertwining in early childhood education *Contemporary Issues in Early Childhood*, 16(2), 142–152. <http://doi.org/10.1177/1463949115585657>.
- Lafton, T. (2021). Becoming clowns: How do digital technologies contribute to young children's play? *Contemporary Issues in Early Childhood*, 22(3), 221–231. <http://doi.org/10.1177/1463949119864207>.
- Lenz Taguchi, H. (2010). *Going Beyond the Theory/Practice Divide in Early Childhood Education. Introducing an Intra-active Pedagogy*. Routledge Taylor & Francis Group.

- Lenz Taguchi, H. (2012). *Pedagogisk dokumentation som aktiv agent: introduktion till intra-aktiv pedagogik*. Gleerups.
- Lenz Taguchi, H. (2016). "The Concept as Method": Tracing-and-Mapping the Problem of the Neuro(n) in the Field of Education. *Cultural Studies <=> Critical Methodologies*, 6(2), 2013–2023.
- Lenz Taguchi, H. (2017). "This is not a photograph of a fetus": a feminist re-configuration of the concept of posthumanism as the ultrasoundfetusimage. *Qualitative Inquiry*, 23(9), 699–710.
- Lenz Taguchi, H., Palmer, A., & Gustafsson, L. (2016). Individuating 'sparks' and 'flickers' of 'dancepractices with preschoolers: The 'monstrous child' of Colebrook's queer vitalism. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 37(5), 705–716.
- Lind, U. (2010). *Blickens ordning. Bildspråk och estetiska läroprocesser som kulturform och kunskapsform*. Avhandling: Stockholms universitet.
- Lindgren, A-L. (2003). Att ha fokus på barns aktivitet. Hur förskolebarndomen blev norm i välfärdsstaten. I B. Sandin och G. Halldén (Eds.), *Barnets bästa. En antologi om barndomens innebörder och välfärdens organisering*. Brutus Östlings Bokförlag Symposion, 177–219.
- Lindgren, A-L. (2006). *Från små människor till lärande individer. Föreställningar om barn och barndom i utbildningsprogram 1970–2000*. (Stiftelsen Etermedierna i Sverige nr 16). Arkiv Förlag.
- Lindgren, A-L. (2012). Ethical Issues in Pedagogical Documentation: Representations of Children Through Digital Technology. *International Journal of Early Childhood*, 44(3), 327–340. <http://doi.org/10.1007/s13158-012-0074-x>.
- Lindgren, A-L. (2020[2016]). *Etik, integritet och dokumentation i förskolan*. 2. uppl. Gleerups.
- Lindgren, A-L., Backman Prytz, S., & Westberg Broström, A. (2023). Observed children at play: Complex relations of agency in a 1930s' kindergarten. *Journal of the History of Childhood and Youth*, 16(1), 115–133. <http://doi.org/10.1353/hcy.2023.0011>.

- Lindgren, A-L., & Grunditz, S. (2020). Examining Children's and Adult's Ways of Looking in Kindergarten: An Analysis of Documented Observations from the 1930s. In: M. Alasuutari, H. Kelle and H. Knauf (Eds.), *Documentation in Institutional Contexts of Early Childhood. Normalisation, Participation and Professionalism*, Springer: 147–165.
- Lindgren, A-L., & Söderlind, I. (2022 [2019]). *Förskolans historia: Förskolepolitik, barn och barndom*. 2. uppl. Gleerups.
- MacRae, C. (2019). 'Grace taking form'. Re-animating Piaget's concept of the sensori-motor through and with slow-motion. *Video journal of education and pedagogy*, 4(1), 1–16.
- MacRae, C. & MacLure, M. (2021) Watching two-year-olds jump: video method becomes 'haptic.' *Ethnography and Education*, 16(3), 263–278 <https://doi.org/10.1080/17457823.2021.1917439>.
- Magnusson, L. (2018). *Treåringar, kameror och förskola – en serie diffraktiva rörelser*. Avhandling: Göteborgs universitet.
- Marks, L.U. (2000). *The skin of the film: intercultural cinema, embodiment, and the senses*. Duke Univ. Press.
- Matzog, P., & Suggate, S.P. (2022). Screen media are associated with fine motor skill development in preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 60(3), 363–373. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.
- Mazzei, A. L. (2010). Thinking data with Deleuze. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 23(5), 511–523.
- McClure, M. (2013). The monster and Lover girl: Mapping complex relations in preschool children's digital videoproductions. *Studies in art education* 18(34), 1–17.
- Miller, J.L, Paciga, K. A, Darby, S., Beaudin-Ryan, L, & Kaldor, T. (2017). Looking beyond swiping and tapping: Review of design methodologies for researching young children's use of digital technologies. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 11(3), article 6. <https://dx.doi.org/10.5817/CP2017-3-6>.

- Murris, K. (2023). This is Not a Photograph of Zuko': how agential realism disturb child-centered notions of agency in digital play research. *Children's geographies*, 21(3), 547–562. DOI: 10.1080/14733285.2022.2098005.
- Nilsen, M. (2018). *Barns och lärares aktiviteter med datorplattor och appar i förskolan*. Avhandling: Göteborgs universitet.
- Olsson, L. (2008). *Movement and experimentation in young children's learning: Deleuze and Guattari in early childhood education*. Avhandling: Umeå universitet.
- Olsson, M., & Lindgren, A-L. (2019) The role of digital cameras in child and researchers encounters in preschool. *Video Journal of Education and Pedagogy*, 4(1), 99–115. <https://doi.org/10.1163/23644583-00401004>.
- Otterborn, A., Schönborn, K., Hultén, M. (2018). Surveying preschool teachers' use of digital tablets: general and technology education related findings. *Journal of Technology and Design Education*, 29(4), 717–737. <https://doi.org/10.1007/s10798-018-9469-9>.
- Pavis, P. (2012). *Contemporary Mise en Scène. Staging Theatre Today*. Routledge.
- Petersen, P. (2020) *Delaktighet och digitala resurser Barns multimodala uttryck för delaktighet i förskolan i flerspråkiga områden*. Avhandling: Stockholms universitet.
- Pink, S. (2015). *Doing Sensory Ethnography*. (2. ed.) Sage.
- Pink, S., Horst, H., Postill, J., Hjorth, L., Lewis, T., & Tacchi, J. (2016). *Digital Ethnography: Principles and Practice*. Sage.
- Pisters, P. (2012). *The neuro-image: a Deleuzian film-philosophy of digital screen culture*. Stanford University Press.
- Pisters, P. (2016). The Filmmaker as Metallurgist: Political Cinema and World Memory. *Film-Philosophy*, 20(1), 149–167. DOI: 10.3366/film.2016.0008.
- Powell, A. (2019). Pathways through the labyrinth: Deleuze's gothic child in Stanley Kubrick's *The Shining* (1980). In M. P. J. Bohlmann and A. Hickey-Moody (Eds.), *Deleuze and Children*. Edinburgh University Press, 89–109.

- Rajchman, J. (2009). Deleuze's Time, or How the Cinematic Changes Our Idea of Art. In David N. Rodowick *Afterimages of Gilles Deleuze's film philosophy*, University of Minnesota Press, 283–306.
- Rodowick, D.N. (1997). *Gilles Deleuze's time machine*. Duke Univ. Press.
- Sánchez, S. (2016). Towards a Non-Time Image: Notes on Deleuze in the Digital Era. In Shane Denson & Julia Leyda (eds.) *Post-Cinema: Theorizing 21st-Century Film*. Falmer reframe books, 171–192.
- Shaviro, S. (2016). Splitting the Atom: Post-Cinematic Articulations of Sound and Vision. In Shane Denson & Julia Leyda (eds.) *Post-Cinema: Theorizing 21st-Century Film*. Falmer reframe books, 362–397.
- Simonsson, M. (2004). *Bilderboken i förskolan – en utgångspunkt för samspel*. Avhandling: Linköpings universitet.
- Sintonen, S. (2020). From an experimental paper to a playful screen: How the essence of materiality modulates the process of creation. *British Journal of Educational Technology*, 51(4), 1322–1333.
<https://doi.org/10.1111/bjet.12906>.
- Sparman, A., & Lindgren, A-L. (2010). Visual Documentation as a Normalizing Practice: A New Discourse of Visibility in Preschool. *Surveillance & Society*, 7(3/4), 248–261.
- Spindler, F. (2013). *Deleuze tänkande och blivande*. Glänta Produktion.
- Szaloky, M. (2009). Mutual Images: Reflections of Kant in Deleuze's Transcendental Cinema of Time. In D-N. Rodowick *Afterimages of Gilles Deleuze's film philosophy*, University of Minnesota Press, 47–73.
- Unga, J. (2013). *Det är en spricka i allt, det är så ljuset kommer in...: Matematik och förskolebarns experimenterande och potentialitet*. Licentiatavhandling: Stockholms universitet.
- Undheim, M. (2021). Children and teachers engaging together with digital technology in early childhood education and care institutions: A literature review. *European Early Childhood Research Journal*, 30(3), 472–489.
<https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1080/1350293X.2021.1971730>.

- Vetenskapsrådet (2017). *God forskningssed*. Tillgänglig på:
<https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2017-08-29-god-forskningssed.html> (hämtat 2023-05-13).
- Wargo, J. (2019). Examining the making and Movement of Speculative Whiteness in Young Children's A/r/trographic Collage. *Video journal of education and pedagogy*, 4(1), 1–3. <http://doi.org/10.1163/23644583-00401009>.
- Willekens, H., Scheiwe, K. & Nawrotzki, K. (2015). Introduction: The Longue Durée – early Childhood Institutions and Ideas in Flux. I: H. Willekens, K. Scheiwe & K. Nawrotzki (red.), *The Development of Early Childhood Education in Europe and North America. Historical and Comparative Perspectives*. Palgrave Macmillan, 1–28.
- Änggård, E. (2005). *Bildskapande – en del av förskolebarns kamratkulturer*. Avhandling: Linköpings universitet.

Bilaga 1. Filmhändelselogg

Filmhändelseloggen nedan visar barnens och mina digitala filminspelningar som påbörjades 2016-11-09 och avslutades 2017-04-25 vid 15 filmtillfällen (Händelse A-O). Datum och tidpunkter för barnens och mina filminspelningar är sorterade som olika händelser. Med ett undantag äger händelserna rum under en och samma dag. Filmerna spelas huvudsakligen in under förmiddagarna eftersom det är möjligt för barnen att filma i par om två då övrig barngrupp befinner sig utomhus på förskolans gård. Vid den tidpunkt då filmproduktionen startar är 29 barn inskrivna på förskoleavdelningen där filmerna spelas in. I loggen redovisas de 19 barn som deltar med att spela in film. Samma barn kunde filma mer än en gång; Naomi, Baara, Rebecka och Hanna filmade 2 gånger, Manuel filmade 4 gånger och Erik filmade 6 gånger.

Händelse A: Naomi och Samuel filmar och visar sin film

Datum:	Tid:	Platser: 2
2016-11-09	09:15-11:15	Lekrum 1; Sagorum

Da- tum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filminspelningar	Tid: Filmer	Medverkande barn: Filmer	Medverkande vuxna: Filmer
2016- 11-09	Naomis och Samuels film:	Ca:4 min	Naomi, Samuel	Doktorand Maria
2016- 11-09	Doktorand Marias film 1: Naomi och Samuel filmar	Ca:12 min	Naomi, Samuel	Doktorand Maria
2016- 11-09	Doktorand Marias film 2: Naomi och Samuels filmvis- ning	Ca:38 min	Naomi, Samuel, samt övriga barn	Doktorand Maria, förskollärare Anita

Händelse B: Anima och Adrijana filmar och visar sin film

Datum:	Tid:	Platser: 3
2016-11-15; 2016-11-16; 2016-11-22	09:15-11:15	Lekrum 1; Rytmik- och filmrum; Byggrum

Datum:	Doktorandens och barnens filmer	Tid:	Medverkande barn:	Medverkande vuxna:
2016-11-15	Animas och Adrijanas film	Ca:42 min	Anima, Adrijana	Doktorand Maria
2016-11-15	Doktorand Marias film 1: Anima och Adrijana filmar	Ca:59 min	Anima, Adrijana	Doktorand Maria, förskollärare Anita
2016-11-16	Doktorand Marias film 2: Anima och Arijana visar film: digital-platta /filmduk	Ca:56 min	Anima, Adrijana	Doktorand Maria, förskollärare Anita
2016-11-22	Doktorand Marias film 3: Anima och Arijana visar film: digital-platta /filmduk	Ca:32 min	Anima, Adrijana, samt övriga barn	Doktorand Maria, förskollärare Anita

Händelse C: Aamir och Abia filmar och visar inte sin film

Datum:	Tid: 09:15-11:15	
Hela händelsen:	Hela händelsen:	Plats: 2
2016-12-13	09:15-11:15	Lekrum1; Ritrum.

Datum:	Doktorandens/barnens: Filmer	Tid: Filmer	Medverkande barn: Filmer	Medverkande vuxna: Filmer
2016-12-13	Aamirs och Abias film	Ca:17 min	Aamir och Abia	Doktorand Maria
2016-12-13	Aamir och Abia vill inte bli filmade	0 min	Inga deltagare	Doktorand Maria
2016-12-13	Aamir och Abia vill inte visa sin film	0 min	Inga deltagare	Doktorand Maria

Händelse D: Baara, Kadi och Naomi filmar och visar inte sin film

Datum:	Tid:	
Hela händelsen:	Hela händelsen:	Platser: 2
2016-12-19	09:15-11:15	Lekrum 1; Rytmikrum.

Datum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filmspelningar	Tid: Filmer	Medverkande barn: Filmspel- ningar	Medverkande vuxna: Filmspelningar
2016-12-19	Baaras, Kadis och Naomis film	Ca:6 min	Baara, Kadi och Abia	Doktorand Maria
2016-12-19	Doktorand Marias film 1: Baara, Kadi och Naomi filmar	Ca:11 min	Baara, Kadi och Abia	Doktorand Maria
2016-12-19	Baara, Kadi och Naomi vill inte visa sin film	0 min	Inga deltagare	Doktorand Maria

Händelse E: Erik och Manuel filmar och visar sin film

Datum:	Tid:	
Hela händelsen:	Hela händelsen:	Platser: 3
2017-03-19	09:15-11:15	Byggrum; Lekrum 1; Rytmik- och filmrum.

Datum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filmspelningar	Tid: Filmer	Medverkande barn:	Medverkande vuxna: Filmspelningar
2017-03-19	Eriks och Manuels film	Ca:10 min	Erik och Manuel	Doktorand Maria, förskollärare Anita
2017-03-19	Doktorand Marias film: Erik och Manuel filmar och tittar på sin film/digital-platta	Ca:43 min	Erik och Manuel	Doktorand Maria

Händelse F: Rebecka och Isak filmar och visar sin film

Datum:	Tid:	Platser: 1
2017-03-22	09:15-11:15	Rytmik- och filmrum

Datum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filmspelningar	Tid: Filmer	Medverkande barn: Filmspel- ningar	Medverkande vuxna: Filmspelningar
2017-03-22	Rebeckas och Isaks film	Ca:9 min	Rebecka och Isak	Doktorand Maria, förskollärare Anita
2017-03-22	Doktorand Marias Film1: Rebecka och Isak filmar	Ca:19 min	Rebecka och Isak	Doktorand Maria, förskollärare Anita
2017-03-22	Doktorand Marias film 2: Rebecka och Isak visar sin film/filmduk	Ca:24 min	Rebecka och Isak	Doktorand Maria, förskollärare Anita

Händelse G: Baara och Kristina filmar och visar sin film

Datum:	Tid:	Platser: 2
2017-03-31	09:15-11:15	Sagorum; Rytmik- och filmrum

Datum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filmspelningar	Tid: Filmer	Medverkande barn: Filmspel- ningar	Medverkande vuxna: Filmspelningar
2017-03-31	Baaras och Kristinas film:	Ca:4 min	Baara och Kris- tina	Doktorand Maria, förskollärare Anita
2017-03-31	Doktorand Marias film 1: Baara och Kristina filmar	Ca:26 min	Baara och Kris- tina	Doktorand Maria, förskollärare Anita
2017-03-31	Doktorand Marias film 2: Baara och Kristina visar sin film/filmduk	Ca:14 min	Baara och Kris- tina	Doktorand Maria, förskollärare Anita

Händelse H: Andreas och Hanna filmar och visar sin film

Datum:	Tid:	Platser: 1
2017-04-25	09:15-11:15	Lekrum 2

Datum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filmspelningar	Tid: Filmer	Medverkande barn: Filmspel- ningar	Medverkande vuxna: Filmspelningar
2017-04-25	Andreas och Hannas film	Ca:13 min	Andreas och Hanna	Doktorand Maria, förskollärare Anita
2017-04-25	Doktorand Marias film 1: Andreas och Hanna filmar	Ca:17 min	Andreas och Hanna	Doktorand Maria, förskollärare Anita
2017-04-25	Doktorand Marias film 2: Andreas och Hanna visar sin film/filmduk	Ca:34 min	Andreas och Hanna	Doktorand Maria, Förskollärare Anita

Händelse I: Sebastian och Emir filmar och visar sin film

Datum:	Tid:	
Hela händelsen:	Hela händelsen:	Plats: 3
2017-05-09	09:15-11:15	Lekrum 1; Lekrum 2; Rytmik- och filmrum

Datum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filmspelningar	Tid: Filmer	Medverkande barn:	Medverkande vuxna: Filmspelningar
2017-05-09	Sebastians och Emirs film	Ca:42 min	Sebastian och Emir	Doktorand Maria, förskollärare Anita
2017-05-09	Doktorand Marias film 1: Sebastian och Emir filmar	Ca:17 min	Sebastian och Emir	Doktorand Maria, förskollärare Anita
2017-05-09	Doktorand Marias film 2: Sebastian och Emir visar sin film/filmduk	Ca:17 min	Sebastian, Emir, samt andra barn	Doktorand Maria, förskollärare Anita

Händelse J: Erik och Manuel filmar och visar sin film

Datum:	Tid:	Plats: 3
2017-06-13	09:15-11:15	Lekrum 1; Lekrum 2; Rytmik- och filmrum

Datum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filmspelningar	Tid: Filmer	Medverkande barn:	Medverkande vuxna: Filmspelningar
2017-06-13	Eriks och Manuels film:	Ca:2 min	Erik och Manuel	Doktorand Maria, förskollärare Anita
2017-06-13	Doktorand Marias film 1: Erik och Manuel filmar och visar sin film/digital platta	Ca:49 min	Erik och Manuel	Doktorand Maria, förskollärare Anita

Händelse K: Erik och Manuel filmar och visar sin film

Datum:	Tid:	Plats: 4
2017-06-20	09:15-11:15	Rum utanför toaletterna, Lekrum 1; Lekrum 2; Rytmik- och filmrum.

Datum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filmspelningar	Tidsekvenser: Filmer	Medverkande barn:	Medverkande vuxna:
2017-06-20	Eriks och Manuels film	Ca:10 min	Erik och Manuel	Doktorand Maria
2017-06-20	Doktorand Marias film 1: Erik och Manuel visar film/filmduk och filmar	Ca:44 min	Erik och Manuel	Doktorand Maria förskollärare Anita

Händelse L: Erik och Manuel filmar och visar sin film

Datum:	Tid:	Platser: 4
2017-06-21	09:15-11:15	Lekrum 1; Lekrum 2, Rytmik- och filmrum; Byggrum.

Datum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filminspelningar	Tid: Filmer	Medverkande barn: Filminspel- ningar	Medverkande vuxna: Filminspelningar
2017-06-21	Doktorand Marias film 1: Erik och Manuel visar film/filmduk	Ca:26 min	Erik och Manuel	Doktorand Maria, försköllärare Anita
2017-06-21	Erik och Manuels film efter filmvisning	Ca:42 min	Erik och Manuel	Doktorand Maria

Händelse M: Erik och Hanna filmar och visar sin film

Datum:	Tid:	Platser: 4
2017-09-08	09:15-11:15	Lekrum 1, Lekrum 2, Byggrum, Rytmik och filmrum

Datum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filminspelningar	Tidsekven- ser: Filmer	Medverkande barn:	Medverkande vuxna:
2017-09-08	Doktorand Marias film1:	Ca:20 min	Erik och Hanna	Doktorand Maria
2017-09-08	Eriks och Hannas film	Ca:32 min	Erik och Hanna	Doktorand Maria
2017-09-08	Doktorand Marias film 2: Erik och Manuel visar film/filmduk	Ca:23 min	Erik och Hanna	Doktorand Maria, försköllärare Anita

Händelse N: Erik och Kim filmar och visar inte sin film

Datum:	Tid:	Plats: 1
2017-09-15	09:15-11:15	Rum utanför toalettterna

Datum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filminspelningar	Tidsekven- ser: Filmer	Medverkande barn: Filminspel- ningar	Medverkande vuxna: Filminspelningar
2017-09-15	Doktorand Marias film	Ca:23 min	Erik och Kim	Doktorand Maria
2017-09-15	Eriks och Kims film	Ca:32 min	Erik och Kim	Doktorand Maria

Händelse O: Rebecka och Anna filmar och visar sin film

Datum:	Tid:	Platser: 3
2017-09-15	09:15-11:15	Byggrummet, Sagorummet och Rytmik- och filmrum

Datum: Filmer	Doktorandens/barnens: Filminspelningar	Tidsekven- ser: Filmer	Medverkande barn: Filminspel- ningar	Medverkande vuxna: Filminspelningar
2017-09-15	Doktorand Marias film	Ca:112 min	Rebecka och Anna	Doktorand Maria förskollärare Anita
2017-09-15	Rebeckas och Annas film	Ca:53 min	Rebecka och Anna	Doktorand Maria förskollärare Anita

Bilaga 2. Samtyckesformulär

Samtycke förskollärare

Informerat samtycke och förfrågan om medverkan i forskningsprojekt vid Stockholmsuniversitet

Till förskollärare och barnskötare på förskolan x

Jag heter Maria Olsson och är anställd som doktorand i ämnet förskoledidaktik vid Stockholms Universitet. Med anledning av mitt forskningsprojekt som handlar om barns filmskapande i förskolan tar jag kontakt med dig förskollärare/barnskötare för att fråga om du är intresserad av att delta och medverka i projektet.

Syftet med projektet är att tillsammans med 3-5 åriga barn på förskolan studera barnens filmskapande praktiker dels då barnen själva filmar varandra och vuxna i verksamheten och dels då barnen i grupp tillsammans med er förskollärare/barnskötare tittar på och diskuterar sina filmer. Barns filmskapande och samtal om filmerna är tänkt att ingå inom ramarna för ett tema som jag kommer att föreslå och som ni tycker är intressant att arbeta med. Förslag på tema, upplägg och genomförande kommer att diskuteras noggrant med er så att ni känner er bekväma med ert deltagande och ert ansvar för barnen.

Under augusti, september och oktober 2016 kommer de barn, förskollärare och barnskötare som vill och kan delta i projektet att bli filmade inom ramarna för projektets tema och överenskommelser. Forskningsmaterial kommer således att samlas in genom videofilm och anteckningar. Som förskollärare/barnskötare har du en betydelsefull roll med ditt kunnande och erfarenhet att ansvara för barnens trygghet samt stödja barnen i projektet. Det är barnen som främst studeras och ditt pedagogiska arbete kommer inte att värderas eller bedömas. Men ditt pedagogiska kunnande och din erfarenhet av att arbeta med de barn som ska delta i studien, kommer att vara till stor nytta för barnens behov och för projektets genomförande på bästa möjliga sätt.

Under projektets gång kommer videoinspelningar och ett urval bilder, filmsekvenser, intervjuer och anteckningar att genomföras i forskningssyfte. En del av det filmade materialet filmas utav mig, och en del filmas av barnen. När materialet

presenteras på forskarkonferenser och liknande kommer utvalda sekvenser att redigeras till manipulerade sketchade sekvenser och ljudet kommer att formateras så röster inte kan kännas igen. Barnens och era identiteter kommer att anonymiseras så att ingen kan kännas igen. Forskningen genomförs således i enighet med Vetenskapsrådets och personuppgiftslagen (1998:204) etiska principer som kräver konfidentiellt skydd för deltagarnas integritet. Det innebär också att enskilda individer och deltagare aidentifieras och ges fingerade namn. Det gäller både personer och förskola. Inga listor eller register för personuppgifter kommer att upprättas. Insamlat material kommer endast att användas i forskningssyfte och förvaras skyddat på datorer och i ett stödsäkert skåp på Barn och Ungdomsvetenskapliga Institutionen i Stockholm. Samtliga deltagare både barn och vuxna kan när som helst avbryta sitt deltagande i studien vilket innebär att all den materialinsamling med den som avbryter sin medverkan kommer att avslutas. Som deltagande förskollärare/barnskötare innebär det att du:

- deltar i barns filmskapande projekt inom det tema som blir aktuellt för studien enligt överenskommelse.
- hjälper mig som forskare att ge råd och notera om barnen samtycker i sitt deltagandet under projektets gång.
- deltar vi informationsmöten där jag delger information om det pågående projektet och att du också bidrar med råd för exempelvis organisation och genomförande utefter behov.
- är intresserad av att arbeta med det tema som är aktuellt för projektet, delta i barnens filmskapande och i gruppdiskussion om barnens filmer.
- att anpassa verksamheten så att studien är möjlig att genomföra enligt forskningsplanen.
- är beredd på att synas i manipulerade sketchade teckningar/bilder och filmsekvenser i vetenskapliga artiklar och konferenser där du är anonym. Detta material kommer att vara aidentifierat vilket innebär att ditt namn eller andra detaljer som avslöjar din identitet är borttaget.
- kan avbryta ditt deltagande när som helst.
- kan bidra med råd till mig för att de enskilda barnen ska vara trygga och säkra i sitt gemensamma deltagande.

Härmed ber jag om ditt medgivande att delta i studien. Genom att underteckna bifogad blankett samtycker du till deltagande. Om du väljer att skriva på sänder du sedan blanketten åter till mig. Har du fler frågor om mitt forskningsprojekt går det bra att kontakta mig. Det går också bra att kontakta ansvarig handledare som är professor Anne-Li Lindgren vid Barn och Ungdomsvetenskapliga Institutionen, Stockholms Universitet.

Vänliga hälsningar Maria Olsson

Maria Olsson
Doktorand
Barn och Ungdomsvetenskapliga Institutionen
Stockholms Universitet
Maria.Olsson@buv.su.se
Mobil: 0763-506520

Anne-Li Lindgren
Professor
Barn och Ungdomsvetenskapliga Institutionen
Stockholms Universitet
Anne-Li.Lindgren@buv.su.se
Mobil: 0709 401064

Med min signatur intygar jag att jag har tagit del av den information som beskriver vad mitt deltagande och samtycke innebär och att jag har haft möjlighet att ställa frågor om vad studien handlar om. Jag är också medveten om att jag kan dra tillbaka mitt samtycke utan att behöva ange utläggande information om speciell anledning. Avslut görs muntligt eller skriftligt till Maria Olsson och vid den tidpunkten upphör insamling av material med min medverkan.

Jag samtycker till medverkan i forskningsprojektet

Ort och datum.....

Signerat av.....

Namnförtydligande.....

Kontaktuppgifter.....

Samtycke föräldrar

Informerat samtycke och förfrågan om medverkan i forskningsprojekt vid Stockholmsuniversitet

Till förskollärare och barnskötare på förskolan x

Jag heter Maria Olsson och är anställd som doktorand i ämnet förskoledidaktik vid Stockholms Universitet. Med anledning av mitt forskningsprojekt som handlar om barns filmskapande i förskolan tar jag kontakt med dig förskollärare/barnskötare för att fråga om du är intresserad av att delta och medverka i projektet.

Syftet med projektet är att tillsammans med 3-5 åriga barn på förskolan studera barnens filmskapande praktiker dels då barnen själva filmar varandra och vuxna i verksamheten och dels då barnen i grupp tillsammans med er förskollärare/barnskötare tittar på och diskuterar sina filmer. Barns filmskapande och samtal om filmerna är tänkt att ingå inom ramarna för ett tema som jag kommer att föreslå och som ni tycker är intressant att arbeta med. Förslag på tema, upplägg och genomförande kommer att diskuteras noggrant med er så att ni känner er bekväma med ert deltagande och ert ansvar för barnen.

Under augusti, september och oktober 2016 kommer de barn, förskollärare och barnskötare som vill och kan delta i projektet att bli filmade inom ramarna för projektets tema och överenskommelser. Forskningsmaterial kommer således att samlas in genom videofilm och anteckningar. Som förskollärare/barnskötare har du en betydelsefull roll med ditt kunnande och erfarenhet att ansvara för barnens trygghet samt stödja barnen i projektet. Det är barnen som främst studeras och ditt pedagogiska arbete kommer inte att värderas eller bedömas. Men ditt pedagogiska kunnande och din erfarenhet av att arbeta med de barn som ska delta i studien, kommer att vara till stor nytta för barnens behov och för projektets genomförande på bästa möjliga sätt.

Under projektets gång kommer videoinspelningar och ett urval bilder, filmsekvenser, intervjuer och anteckningar att genomföras i forskningssyfte. En del av det filmade materialet filmas utav mig, och en del filmas av barnen. När materialet presenteras på forskarkonferenser och liknande kommer utvalda sekvenser att redigeras till manipulerade sketchnade sekvenser och ljudet kommer att formateras så röster inte kan kännas igen. Barnens och era identiteter kommer att anonymiseras så att ingen kan kännas igen. Forskningen genomförs således i enighet med Vetenskapsrådets och personuppgiftslagen (1998:204) etiska principer som kräver konfidentiellt skydd för deltagarnas integritet. Det innebär också att enskilda individer och deltagare avidentifieras och ges fingerade namn. Det gäller både per-

soner och förskola. Inga listor eller register för personuppgifter kommer att upprättas. Insamlat material kommer endast att användas i forskningssyfte och förvaras skyddat på datorer och i ett stöldsäkert skåp på Barn och Ungdomsvetenskapliga Institutionen i Stockholm. Samtliga deltagare både barn och vuxna kan när som helst avbryta sitt deltagande i studien vilket innebär att all den materialinsamling med den som avbryter sin medverkan kommer att avslutas. Som deltagande förskollärare/barnskötare innebär det att du:

- deltar i barns filmskapande projekt inom det tema som blir aktuellt för studien enligt överenskommelse.
- hjälper mig som forskare att ge råd och notera om barnen samtycker i sitt deltagandet under projektets gång.
- deltar vi informationsmöten där jag delger information om det pågående projektet och att du också bidrar med råd för exempelvis organisation och genomförande utefter behov.
- är intresserad av att arbeta med det tema som är aktuellt för projektet, delta i barnens filmskapande och i gruppdiskussion om barnens filmer.
- att anpassa verksamheten så att studien är möjlig att genomföra enligt forskningsplanen.
- är beredd på att synas i manipulerade sketchade teckningar/bilder och filmsekvenser i vetenskapliga artiklar och konferenser där du är anonym. Detta material kommer att vara avidentifierat vilket innebär att ditt namn eller andra detaljer som avslöjar din identitet är borttaget.
- kan avbryta ditt deltagande när som helst.
- kan bidra med råd till mig för att de enskilda barnen ska vara trygga och säkra i sitt gemensamma deltagande.

Härmed ber jag om ditt medgivande att delta i studien. Genom att underteckna bifogad blankett samtycker du till deltagande. Om du väljer att skriva på sänder du sedan blanketten åter till mig. Har du fler frågor om mitt forskningsprojekt går det bra att kontakta mig. Det går också bra att kontakta ansvarig handledare som är professor Anne-Li Lindgren vid Barn och Ungdomsvetenskapliga Institutionen, Stockholms Universitet.

Vänliga hälsningar Maria Olsson

Maria Olsson
Doktorand
Barn och Ungdomsvetenskapliga Institutionen
Stockholms Universitet
Maria.Olsson@buv.su.se

Mobil: 0763-506520

Anne-Li Lindgren
Professor
Barn och Ungdomsvetenskapliga Institutionen
Stockholms Universitet
Anne-Li.Lindgren@buv.su.se
Mobil: 0709 401064

Med min signatur intygar jag att jag har tagit del av den information som beskriver vad mitt deltagande och samtycke innebär och att jag har haft möjlighet att ställa frågor om vad studien handlar om. Jag är också medveten om att jag kan dra tillbaka mitt samtycke utan att behöva ange utläggande information om speciell anledning. Avslut görs muntligt eller skriftligt till Maria Olsson och vid den tidpunkten upphör insamling av material med min medverkan.

Jag samtycker till medverkan i forskningsprojektet

Ort och datum.....

Signerat av.....

Namnförtydligande.....

Kontaktuppgifter.....



Maria Olsson

Författaren har en bakgrund som
filmkonstnär, bildlärare, förskollärare
och universitetslärare inom
förskoledidaktik

ISBN 978-91-8014-438-4

**Barn- och ungdomsvetenskapliga
institutionen**

