

Om användning av videoinspelning i fältarbete

MIA HEIKKILÄ
FRITJOF SAHLSTRÖM
Pedagogiska institutionen, Uppsala Universitet

Sammanfattning: *I den här artikeln diskuteras de möjligheter och begränsningar som videoinspelningar under fältarbete innebär för analyser av barns vardag ur barns perspektiv. Hur påverkar olika användande av bild och ljudinspelningar av barns interaktion analytiska möjligheter och begränsningar? Användningen av video som en teknik i fältarbete har blivit en väletablerad form för att arbeta.*

Syftet med artikeln är att diskutera möjligheter och begränsningar i det konkreta upplägget av videoinspelningar under fältarbete. Framför allt är vi intresserade av att se hur olika användning av bild- och ljudinspelningar av barns interaktion möjliggör och begränsar den analys som kan göras. Problemet framstår mot bakgrund av ett ökande bruk av video för datainsamling. Video har blivit en väletablerad metod i fältarbete och förtjänar att diskuteras.

Vi har valt att begränsa oss till att diskutera etnografiska studier av barn, studier som har sina teoretiska utgångspunkter i en syn på barns interaktion som konstituerande (jfr Mehan 1991). Det vi vill diskutera är något som sällan berörs: Hur handhar man kamera och mikrofon i fältarbete? Och vilken betydelse får de beslut som fattas för de anspråk man kan göra i sina analyser?

Den teoretiska bakgrunden för vårt intresse är att inspelningsarbetet är en av de många handlingar som formar forskningen sett i ett konstruktionistiskt perspektiv (se t ex Berger & Luckmann 1967, Mehan 1991).¹ Vill vi förstå forskning och forskning om barns perspektiv, så måste vi också förstå oss på de handlingar som formar denna forskning. På samma sätt som barnens vardag i förskola och skola är en del av vad som skapar deras liv, så är inspelningsarbetet en del av det som gör forskning.

Detta problem har inte fått speciellt mycket uppmärksamhet i litteraturen. Det finns ett betydande antal texter som utförligt diskuterar andra aspekter av att genomföra fältarbete, med explicita diskussioner kring relationen mellan inspelningar och annan datainsamling (se t ex Corsaro 1981). Vi har dock hittat mycket lite som handlar om relationen mellan konkret kamera- och

ljudarbete i förhållande till teoretiskt intresse, det vill säga hur kamera-, mikrofon- och stativanvändande är relaterat till utgångspunkter i traditioner.²

Mot bakgrund av vår utgångspunkt i socialkonstruktivistisk teori är detta intresse för till synes små frågor inte ett problem. Det utgör snarare själva poängen, så länge vi inte tror att vår text förmår berätta allt om den forskning vi diskuterar. Vi menar att det är i små vardagshandlingar som vi, mer eller mindre reflekterat, konstruerar våra videodata. Utfallet av dessa små vardagshandlingar får systematiska konsekvenser för vilken typ av analyser som kan göras på basis av materialet.³

Den här texten tar sin utgångspunkt i två material: Det ena består av en översikt över ett antal doktorsavhandlingar med anspråk på att studera barnperspektiv där man använt sig av videoinspelningar. Det andra utgörs av sex videosekvenser från vårt eget forskningsprojekt.

Vi har valt att se på avhandlingar därför att de innehåller utförliga metodbeskrivningar, och att de ofta ger en fylligare bild när det gäller metodfrågor. I valet av avhandlingar (se Tabell 1) har vi försökt få en rimlig representation av svenska forskningsmiljöer, medan övriga nordiska länder är mer tillfälligt representerade. Läsningen av texterna har gjorts med fokus på beskrivningar av inspelningsmetod. Där har vi sett om det på basis av beskrivningarna av inspelningsarbetet går att skapa sig en bild av det använda materialets begränsningar och möjligheter för att studera barns perspektiv.

Det andra materialet består av en genomgång av sex videosekvenser från våra egna inspelningar inom projektet *Förskola och Skola i Samverkan* (FISK; se <http://www.ped.uu.se/fisk>). Där har vi under några år gjort inspelningar i förskola, förskoleklass och skola samt i barns vardag före och efter deras vistelse i förskoleklassen. I projektet är vi intresserade av barns agerande i vardagen: inne och ute, med vuxna eller i barngrupp. Interaktionsanalysen görs i ett samtalsanalytiskt perspektiv, vilket innebär att alla resultat måste förankras i de studerade deltagarnas påvisbara orientering mot de fenomen man gör anspråk på att beskriva. I detta avseende är vårt material tänkt att också kunna användas för att säga något om barns perspektiv. I valet av sekvenser har vi framför allt önskat finna en så stor metodisk variation som möjligt. Vi har sökt olika bild- och ljudupplägg i vårt material, för att så brett som möjligt kunna diskutera relationen mellan olika sätt att göra inspelningar och vad man analytiskt kan göra med dessa inspelningar.

BESKRIVNINGAR AV ARBETET MED VIDEOINSPELNINGAR I TRETTON DOKTORSAVHANDLINGAR

Vi har valt ut tretton avhandlingar med intresse för såväl barnperspektiv som videoinspelning som metod publicerade till och med 2002. Avhandlingarna redovisas i Tabell 1 efter år för publicering. Anledningen till att vi enbart läst och diskuterat kvinnliga forskare är att de studier som genomförts i det här sammanhanget nästan uteslutande är gjorda av kvinnor. Avhandlingarna är indelade i tre grupper med avseende på i vilken omfattning de uttryckligen förhåller sig till frågor som rör uppläggningsen av videoinspelningarna..

Tabell 1. Förteckning över lästa avhandlingar.

<i>Författare</i>	<i>År</i>	<i>Titel</i>	<i>Institutionell anknytning</i>
Lena Rubinstein Reich	1993	Samling i förskolan	Inst för pedagogik, Lärarhögskolan i Malmö
Vibeke Grøver Aukrust	1995	Fortellinger fra stellerommet. To-åringer i barnehage. En studie av språkbruk: innhold og struktur.	Pedagogisk forskningsinstitutt, Universitet i Oslo
Gunilla Lindqvist	1995	The aesthetics of play. A didactic study of play and culture in pre-schools	Pedagogiska institutionen, Uppsala universitet
Marita Lindahl	1996	Inlärning och erfارande: Ett-åringars möte med förskolans värld	Inst för pedagogik och didaktik, Göteborgs universitet
Birgitta Odelfors	1996	Att göra sig hörd och sedd: Om villkoren för flickors och pojkars kommunikation på daghem	Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet
Mia Thorell	1998	Politics and alignments in children's play dialogue: Play arenas and participation	Tema Barn, Linköpings universitet
Eva Gulløv	1998	Børn i fokus: En antropologisk studie af betydningsdannelse blandt børnehavebørn	Institut for antropologi, Københavns univertsitet
Eva Johansson	1999	Etik i små barns värld: Om värden och normer bland de yngsta barnen i förskolan	Inst för pedagogik och didaktik, Göteborgs universitet
Anja-Riitta Lehtinen	2000	Lasten kesken: Lapset toimijoina päiväkodissa [Barn emellan: Barn som aktörer i förskolan]	Department of Childhood Education, Jyväskylä University
Annika Månsson	2000	Möten som formar: Interaktionsmönster på förskola mellan pedagoger och de yngsta barnen i ett genusperspektiv	Institutionen för pedagogik, Lärarhögskolan i Malmö
Pia Williams	2001	Barn lär av varandra: Samlärande i förskola och skola	Inst för pedagogik och didaktik, Göteborgs univ
Annica Löfdahl	2002	Förskolebarns lek: En arena för kulturellt och socialt meningskapande	Inst för utbildningsvetenskap, Karlstad universitet
Anna Sparrman	2002	Visuell kultur i barns vardagsliv: Bilder, medier och praktiker	Tema Barn, Linköpings universitet

I. Studier där videospelningarna berörs utförligt

Den första gruppen, där upplägget av videospelningarna berörs förhållandevis utförligt, består av fyra avhandlingar. I Marita Lindahls *Inläring och erfarenhet: Ettåringars möte med förskolans värld* har syftet med inspelningarna varit att »upptäcka och fånga småbarns urskiljande av omvärlden» (s 72). Hon skriver ganska omfattande, framför allt i förhållande till många andra forskare, om videospelningarna i relation till sitt forskningsintresse, och beskriver sitt eget konkreta arbete ganska utförligt. Lindahl har spelat in dagar på förskola från den allra första dagen barnet kommit dit och haft som ambition att dokumentera det som barnet riktar sin uppmärksamhet emot. Detta, skriver hon, visade sig vara »ganska komplicerat».

Det framgår dock inte riktigt klart hur den här intresseorienteringen fått sitt konkreta uttryck. Har hon, till exempel, försök fånga »barnets blick», och då alltså i första hand arbetat bakom eller precis vid sidan av barnen, eller har hon arbetat med en »blick på barnet», och spelat in i första hand framifrån? Det är inte heller så lätt att på basis av texten veta hur nära barnen hon arbetat, hur mycket hon rört sig, eller hur ställningstaganden gjorts kring vem som fokuseras och följs. Likaså är Lindahls text knapphändig med avseende på ställningstaganden som har att göra med vilket ljud man väljer att fokusera. Sammanfattningsvis kan man säga att om man är intresserad av den konkreta konstruktionen av Lindahls videodata så kommer man en god bit på vägen med hjälp av hennes text, men det finns dock flera obesvarade frågor.

Eva Johansson har i *Etik i små barns värld: Om värden och normer bland de yngsta barnen i förskolan* studerat etik i små barns värld, med syftet att »få kunskap om hur de yngsta barnen i förskolan förhåller sig till varandra i etiskt avseende» (s 19). Hennes studie har sina utgångspunkter i fenomenologin, framförallt Maurice Merleau-Ponty. Av betydelse är också Alfred Schutz arbeten. Johanssons främsta metod när det gäller att samla in data är videospelningar, som hon använt dels i en förstudie, dels i själva huvudstudien. Det undersökningsmaterial hon använt sig av i avhandlingen omfattar cirka 40 timmars inspelningstid.

Johansson har valt att studera »etiska situationer» (s 91), det vill säga sammanhang där etik är eller blir relevant för barnen. Hon skriver att hon vid vissa tillfällen följt en aktivitet från början till slut, och att hon vid andra tillfällen befunnit sig i samma rum och låtit barn och aktiviteter variera. Exakta uppgifter om hur mycket inspelningar som gjorts finns inte, men Johansson anger att en huvuddel av inspelningarna gjorts inomhus. Skälet till detta anger Johansson som främst praktiskt; barnen är mer samlade och deras kommentarer hörs tydligare. I anslutning till frågor om etik skriver Johansson också om hur kameran fungerat som en slags hjälp för att inte hamna i en traditionell vuxenroll på förskolan.

Anna Sparrmans *Visuell kultur i barns vardagsliv: Bilder, medier och praktiker*, har fokus på barns vardagsliv på ett fritidshem, där hon studerar barnens användning av visuell kultur. Hennes syfte är att förstå barns användning av visuell kultur utifrån hur barnen själva väljer att presentera den. Sparrman finner sju olika bildkategorier där barns visuella kultur framkommer. Hon lyfter tydligt fram ett barnperspektiv med fokus på barns aktörskap med fokus

på att problematisera barns kultur ur bildperspektiv. Videoinspelningar utgör det huvudsakliga sättet på vilket hon samlar in sitt empiriska material. Huvudmaterialet består av 90 timmar film och till det har hon intervjuer, diabolbilder och teckningar, som inte får lika stor plats i analysen som videoinspelningarna.

Sparrman problematiserar sitt metodval med en genomgång av hur hon gått till väga med videoinspelningarna, både med avseende på hur hon gjort och när hon gjort vad. Hon ger metodkapitlet stort utrymme och låter metodologiska reflektioner ingå som ett eget avsnitt; bland annat reflektioner och resonemang kring videokamerans fokusering. Hon poängterar att:

aspekter som komposition, ljusförhållanden och formspråk har ... mindre betydelse vid videofilmmandet medan kameravinkeln kan ha en avgörande betydelse. (s 56)

I relation till sitt valda perspektiv och syfte använder Sparrman videoinspelning både för att kunna beskriva en diskursiv praktik och för att göra detaljerade samtalsanalyser av denna praktik. Sparrmans sätt att resonera och identifiera problematiken kring videoanvändning tangerar den problematik vi försöker lyfta fram i den här artikeln.

Vibeke Grøver Aukrust skriver i *Fortellinger fra stellerommet. To-åringer i barnehage: En studie av språkbruk. Innhold og struktur* om samlingsrummet på en förskola och om vilka berättelser som där framkommer och uppkommer. Syftet är att med ett »nerifrån-perspektiv» uppmärksamma barns språkliga färdigheter tillsammans med att studera barns kognitiva kunskap om småbarns kunskap om dagliga rutinhändelser (s 5). Hon har använt videofilmning som observationsmetod. Barnen i studien är ungefär två år gamla. Om videofilmningen skriver Aukrust att hon tyckte att förutsättningarna för inspelningarna var goda och att lunchsamlingen, som utgör hennes empiriska material, hade en tydlig början och ett tydligt slut vilket gjorde det lätt att bedöma om inspelade materialet var relevant eller inte. Aukrust redovisar hur länge hon vistats på förskolan liksom hur mycket hon filmat i form av insamlat material. I ett avsnitt beskriver Aukrust materialet i bild och ljud och där beskriver hon i en mening hur hon videofilmade:

Når to barn ble skiftet på samtidig, ble videokameraets fokus flyttet fra den ene dyaden til den andra slik at det foreligger en kombinasjon av bilde- og lydmateriale på begge. (s 28)

I likhet med Sparrman beskriver Aukrust hur videoinspelningarna gått till relaterat till undersökningens syfte.

II. Studier där videoinspelningen berörs i begränsad omfattning

I den andra gruppen av studier berörs upplägg av videoinspelningar endast i begränsad utsträckning. Det första exemplet är Pia Williams *Barn lär av varandra: Samlärande i förskola och skola*. Studien utgår ifrån ett barnperspektiv med en kombinerad ansats av sociokulturellt perspektiv och fenomenografisk ansats. Syftet med avhandlingen är att undersöka olika situationer och sammanhang då barn lär av varandra och hur barnen själva uttrycker sig kring sitt

lärande. Williams skriver att det är viktigt att fånga språklig och fysisk interaktion och beskriver den fysiska interaktionen som mimik, kroppsspråk och ögonkontakt. Williams hävdar att transkriptionen är en så nära beskrivning och tolkning som möjligt gjorts. Hon skriver i ett avsnitt om videoobservationer att hon under inspelningarnas gång lärde sig att fokusera en situation i taget och att stanna kvar tills situationen avbröts.

Annica Löfdahls *Förskolebarns lek: En arena för kulturellt och socialt meningsskapande* är en studie av meningsskapande i förskolebarns lek. Löfdahl skriver ganska kortfattat om hur det konkreta arbetet med videokameran gått till. Hon skriver dock att hon arbetat med en kamera med monitor, vilket gjort att hon kunnat ha kameran i knät och föra kompletterande anteckningar samtidigt. Om hon också gjort på andra sätt, vilket är troligt, framgår inte av hennes beskrivning.

Mia Thorell har i sin sammanläggningsavhandling *Politics and alignments in children's play dialogue: Play arenas and participation* använt sig av videoinspelningar i tre av de fem delstudierna. Thorells fokus vid inspelningarna har varit på rollek. Hon har strävat efter att spela in alla barn i de grupper hon gjort sina studier. Inledningsvis har hon använt sig av stativ, men slutade snabbt med detta eftersom stativet var i vägen. Som det är beskrivet förstår man att hon därefter främst stått lutad mot en vägg och hållit i kameran. Thorell har främst spelat in data från lek inomhus, men det finns också episoder från andra sammanhang, som på badhuset och utomhus.

Annika Månssons *Möten som formar* handlar om hur interaktion mellan pedagoger och de yngsta barnen på en förskola formar könsidentiteter liksom hur de yngsta barnen behandlas olika med avseende på kön. Videoinspelningar utgör det huvudsakliga observationssättet och hon har fokuserat sina inspelningar på vuxen-barninteraktion. Månsson för ett resonemang kring etik i förhållande till videoobservation. Hennes observationsfokus har styrts av representativitet och teorianknytning. I ett avsnitt beskriver hon hur hon genomfört datainsamlingen, med noggrannare beskrivningar om när och vad hon filmat, men inte med vilket fokus.

Eva Gulløvs *Børn i fokus* är den sista avhandlingen som i begränsad utsträckning diskuterar relevansen av videoinspelningarnas upplägg för kommande analyser. Hon diskuterar frågan kort, på några sidor, om hur inspelningsarbetet gjort det möjligt för henne att få syn på barn som hon i sina fältanteckningar inte noterat. I likhet med de övriga avhandlingarna i denna grupp är Gulløv kortfattad med avseende på inspelningarna.

III. Studier där videoinspelningarna inte berörs

I den tredje gruppen berörs de aktuella frågorna knappt alls. Ett första exempel är Anja-Riitta Lehtinens avhandling *Lasten kesken: Lapset toimijoina päiväkodissa* (Barn emellan: Barn som aktörer i förskolan). Hon har använt sig av videoinspelningar i begränsad omfattning och dessa omfattar två dagar i förskolan. Lehtinen skriver så gott som ingenting (totalt sex rader) om hur inspelningarna har gjorts.

I Lena Rubinstein Reichs *Samling i förskolan* är syftet att beskriva och förstå förskolepedagogik som den framträder i »samlingen». Hon har genomfört

observationer med hjälp av videoinspelningar, intervjuer och stimulated-recall där barnen enskilt får se en del av videoinspelningen och efteråt fått delta i en tematisk intervju. Rubinstein Reich beskriver hur hon fått tillträde till fältet liksom hur hon gått till väga före och efter inspelningen, men beskrivningar av hur arbetet med videoinspelningarna i detalj gått till saknas.

Birgitta Odelfors har i sin studie *Att göra sig hörd och sedd: Om villkoren för flickors och pojkarnas kommunikation på daghem* skrivit om barns olika möjligheter att uttrycka sig i olika sammanhang. Beskrivningen av inspelningarna är ganska kortfattad. Hon nämner med några ord hur hon låtit barnen vara med och hjälpa till med inspelningskamerans fokus, och hon beskriver hur hon kunnat ha en viss distans med kamerans hjälp. Ytterligare uppgifter saknas.

Gunilla Lindqvist, *The aesthetics of play: A didactic study of play and culture in preschools*, använder videoinspelningar när de barn hon studerar gör någon form av uppvisning; antingen internt på förskolan eller för föräldrar. Syftet är att studera hur estetiska arbetsätt i form av drama och litteratur kan påverka och berika barns lek. Användningen av video är ett sätt för Lindqvist att kunna följa och beskriva vad som »egentligen» händer (s 69).

VIDEOANVÄNDNING OCH ANALYS I TRETTON AVHANDLINGAR

Det är påfallande i vilken liten utsträckning de ovan redovisade avhandlingarna beskrivit det konkreta arbetet med videoinspelningarna, liksom att de beskrivningar som finns i många fall är ganska, för att inte säga mycket, vaga. Mot bakgrund av det intresse för vardagshandlingar, som finns i flertalet av avhandlingarna, är den begränsade omfattningen av beskrivningar av inspelningsarbetets vardag delvis överraskande. Det förefaller inte som om det perspektiv, som dominerar avhandlingarnas analyser av det inspelade materialet, tillämpas i beskrivning och reflektion över det egna inspelningsarbetet.

Det är också intressant att notera att diskussioner som rör val av perspektiv inte förefaller ha någon relevans när det gäller val av inspelningstekniker. Hårddraget kan man säga att det inte finns någon uttryckt relation mellan teoretiskt intresse och inspelningsmetod.

Även om replikerbarhet i strikt bemärkelse inte är något man väntar sig i det här sammanhanget, så skulle det ändå vara svårt att med hjälp av aktuella metodbeskrivningar åstadkomma videomaterial som liknar det material som använts för analyserna. Beskrivningarna medger helt enkelt inte den typen av upprepningar. Undantag är Anna Sparrmans och Marita Lindahls beskrivningar samt i viss mån också Vibeke Grøver Aukrusts.

En möjlig anledning till att det förhåller sig på det sättet kan vara att flera av de aktuella avhandlingarna gått i bräschen när det gällt att introducera en ny metod eller teknik, både nationellt och i Norden, men också vid de egna institutionerna. Det är också i en av de senaste avhandlingarna, Sparrmans, som den mest elaborerade beskrivningen återfinns.

Ljud-, blick- och kroppsorientering

Forskning med fokus på barns perspektiv kan ägnas åt en mängd olika aspekter av barns liv. Även i videomaterial är informationsmängden stor och urval och överväganden är ofrånkomliga. En första aspekt av interaktion, som låter sig fångas och beskrivas med hjälp av videoinspelningar, är det samtal som barnen deltar i liksom andra ljudande sociala handlingar (t ex sång, instrumentspel, ljud som uppstår när man bankar eller slår). Om man inte hör eller förstår vad som sägs är det svårt att på någorlunda säker grund uttala sig om vad barnen gör, även om det är så att man kan se vad som sker. En annan aspekt av interaktionen, som visat sig vara av stor betydelse, är blickorientering både hos talare och hos lyssnare (t ex Streeck & Knapp 1992, Goodwin 1981). Det visar sig att blickorientering är en integrerad del i det samtal man deltar i.

Blickorientering visar sig till exempel fungera som en indikator på de sociala aspekterna av lyssnande (Goodwin 1981). Samtalande människor använder sig också frekvent av mimik av olika slag, både samtidigt med eget tal och ensamt. När det gäller videoinspelningar som empirisk grund för utsagor om barns perspektiv, kan man alltså säga att blickorientering och mimik hos både talare och lyssnare är användbara verktyg. En annan aspekt av interaktion som också är av betydelse är kroppsorientering, där det visar sig att människor i samspel med andra människor tenderar att vara vända mot varandra. Som underlag för utsagor om barns perspektiv kan kroppsorientering alltså användas som ett sätt att ta reda på vem som barnet är orienterat emot, och vem den personen i sin tur är orienterad emot. En sista aspekt som vi, i enlighet med tidigare forskning (t ex Streeck 1995) menar att är av relevans för den videoanvändande barnperspektivforskaren, är de artefakter som barnen och deras interaktionspartners använder och är orienterade emot – till exempel böcker och leksaker (jfr Exempel 3 nedan).

METODISK VARIATION HOS SEX VIDEOSEKVENSER

För att diskutera metodisk variation i videomaterial⁴, i relation till möjligheter och begränsningar för att uttala sig om barnperspektiv, menar vi, med stöd i tidigare interaktionsforskning (t ex Goodwin 1994), att man kan använda sig av en uppdelning i variation i ljudupptagningar, bildupptagningar av blick- och kroppsorientering och mimik, samt bildupptagningar av användande av artefakter. Med hjälp av dessa kriterier har vi från FISK-projektet valt ut ett antal sekvenser ur det material som finns inspelat⁵. Urvalet är gjort enbart med avseende på metodologiska aspekter. De sekvenser som vi valt ut täcker i stor utsträckning den metodiska variation som finns i det tillgängliga materialet.

Flertalet av de sex situationerna är valda från »förskolematerialet». De sekvenser som valts ut är sådana, vars ljudkvalitet är så pass bra att det går att analysera talet. Vi har undvikit sekvenser där barn är filmade bakifrån under hela sekvensen och där det således inte finns någon möjlighet att se deras ansikten. Vår utgångspunkt för urval att bildens fokus ska inkludera möjlighet att följa ansikten och inspelningen ska ha en tillfredsställande ljudkvalitet.

De utvalda situationerna är uppställda i Tabell 2. Exempelen i tabellen är en blandning av olika slags insamlingsmetodiska situationer. Vi har inledningsvis valt att variera bildfokus och typ av ljudupptagning. Efter en genomgång av dessa aspekter vill vi också diskutera betydelsen av användningen av fast eller rörlig kamera och mikrofon.

Tabell 2. Exempel på metodologisk variation i det genomgångna materialet.

<i>Bildfokus</i>	<i>Kameramikrofon</i>	<i>Trådlös mikrofon</i>
Större grupp	<i>Samling i förskoleklassen (1)</i>	<i>Stormöte i barnskolan (4)</i>
Mindre grupp	<i>Samling i förskolan (2)</i>	<i>Lunch i förskolan (5)</i>
Individuellt barn	<i>Fri lek i förskolan (3)</i>	<i>Arbetspass i skolan (6)</i>

Exempel 1: Samling i förskoleklassen, kameramikrofon: större grupp

Den här situationen är en samling, en vanlig dag.⁶ Inspelningen är gjord på en förskoleklass och i bild finns alla barnen i gruppen. Barnen sitter på bestämda platser och under sekvensens gång förekommer att barn både ligger ner på golvet, stiger upp, rullar runt och gör andra rörelser. Kameran och därmed mikrofonen är placerad så, att alla barn ska synas, det vill säga hela barnet – inklusive kroppen – oavsett från vilken vinkel barnen syns i bild. Detta medför att inspelningen är gjord rätt långt ifrån. Mikrofonens placering (i detta fall en konsekvens av gjorda ställningstaganden) gör det svårt att uppfatta korta kommentarer av främst barnen med ryggen mot kameran, eftersom ljudet upptas via kamerans mikrofon. Ett golvstativ är använt och bilden är stadig. Lärarens ansikte är rakt mot kameran och medför att, i detta fall, hennes aktivitet i situationen är möjlig att följa, och att hennes tal hörs tydligt.

Med avseende på barnens tal gör inte denna inspelningsteknik det möjligt att höra vad de säger. Detta gäller både när barnen säger offentliga saker, men framför allt när barnen pratar viskande med varandra. Man kan inte heller se de flesta barns blick- och kroppsorientering, och på detta avstånd är det svårt att vara precis med avseende på möjligt artefaktutnyttjande. Däremot både syns och hörs barngruppens samtalspartner, förskolläraren, bra. Kamerans och mikrofonens placering gör att det kan uppfattas som om inga större förändringar sker interaktionellt och att situationen enbart är styrd av läraren, eftersom barnens lyssnarhandlingar är omöjliga att uttala sig om med hjälp av den här typen av data. Möjligheterna att på basis av den här typen av data uttala sig om barns perspektiv är alltså ganska begränsade.

Exempel 2: Samling i förskolan, kameramikrofon: mindre grupp

Under en samlingsstund i förskolan filmades Pontus, Maria och Annika (namnen är fingerade). De sitter och äter frukt i slutet av en samling. Alla barnen sitter i ring och Pontus, Maria och Annika sitter bredvid varandra och blickarna är riktade mestadels mot fröken, men ibland också mot någon annan i gruppen. Gruppen den här dagen består av cirka 14 barn. När kameran är fokuserad på tre barn under en samling hör man ganska bra vad de tre fokuserade barnen säger. Här är det avgörande dock inte att barnen är fokuserade med kamerans objektiv, utan att kameran med mikrofonen befinner sig nära barnen. Man ser tydligt barnens mimik, och blick- och kroppsorientering, och deras äppelätande är väl synligt. I de här avseendena fungerar den här typen av inspelningsteknik bra för att studera barns perspektiv. Däremot går det inte många gånger att avgöra vad barnen tittar på, eftersom det som fokuseras är utanför den ganska snäva bilden. Det går inte heller att uttala sig om annat än rösten hos förskolläraren och andra barn som pratar. Med avseende på relationen mellan möjliga anspråk på barns vardag och teknik kan man säga att den här typen av bilder gör det möjligt att på ett detaljerat sätt uttala sig om de fokuserade barnens uttryck och agerande. Däremot är det svårt att göra anspråk på att fånga barnens perspektiv i termer av vad de är orienterade emot, eftersom det som barnen tittar på sällan syns i bild.

Exempel 3: Fri lek i förskolan, kameramikrofon: individuellt barn

I förskolan har barnen flera gånger per dag det som i de flesta fall kallas fri lek. I den här sekvensen sitter Antonia (fingerat namn) vid ett bord i ett av de mindre rummen på förskolan och har plockat fram en plastmodell av ett hus där Mumin-trollen bor. På bordet finns också lite legoklossar, några böcker och andra platsfigurer som hon tar med in i Mumin-trollens hus. I bakgrunden spelar en CD-skiva musik producerad för barn. Ibland kommer ett eller flera barn in i rummet, men stannar inte länge och verkar ha annat på gång än att greja tillsammans med Antonia.

Kameran är fastsatt med ett bordsstativ i bordskanten vid det bord där Antonia sitter.⁷ Bordet är rektangulärt och Antonia sitter med ansiktet mot fönstret och kameran finns rakt framför henne. Den som sköter kameran sitter

i en soffa i samma rum. Via kameramikrofonen tas en hel del ljud upp från CD-spelaren, men de ljud och det tal Antonia gör kommer också med eftersom kameran är placerad cirka en meter från henne. Ljud och bild av Antonia är alltså av användbar kvalitet. Hennes kroppsliga handlingar går bra att analysera. Likaså syns de artefakter hon använder i sin lek på ett sätt som gör att det går att uttala sig specifikt om hur de används. En talspråklig analys av den här sekvensen är inte möjlig att göra, men det beror inte på använd teknik utan på karaktären av den interaktion som försiggår. Däremot synliggör inspelningen många andra aspekter av interaktion som är av intresse; till exempel barns interaktion med leksaker och andra objekt, och hur barn ensamt hanterar förskolevardagen.

Exempel 4: Stormöte i barnskolan, trådlös mikrofon: större grupp

I en av de så kallade barnskolor vi studerat, där barn från förskoleklassen upp till andra året i grundskolan går, anordnas så kallade stormöten en gång i veckan. Dessa utgörs av olika typer av information, påminnelser av praktiskt slag, och leds av en lärare och där både lärare, fritidspersonal, assistenter och elever kan ha inslag av den karaktären. Vid dessa tillfällen samlas omkring sextio barn på en relativt liten yta och sitter mycket trångt.

Vid flera sådana här tillfällen har vi filmat. Under ett tillfälle hade Anders (fingerat namn), som då gick i förskoleklassen, en trådlös mikrofon på sin tröja. Kameran var fäst på stativ vid ett bord några meter från den plats där Anders satt och han var tydligt med i bild tillsammans med många andra barn.

Under tiden medan informationen pågick hördes inte barn som pratade, men när vi tittade på bandet i efterhand hördes det viskningar och småprat som mikrofonen hade tagit upp. Ljudmässigt får vi alltså en bra bild av Anders perspektiv på situationen. Den ljudupptagning som görs är i de flesta avseenden snarlik den ljudmiljö som just Anders hör (eftersom mikrofonen sitter i stort sett på samma ställe som hans öron). Bildmässigt är Anders också fokuserad. Detta gör det möjligt att i detalj uttala sig om hans icke-verbala agerande. Nackdelen med detta snävare bildperspektiv är dock att man i de flesta fall inte kan se vad Anders är orienterad emot icke-verbalt. Förskolläraren och annat offentligt tal hörs dock oftast ganska tydligt.

Detta är material av känslig karaktär, eftersom barnen måste sitta tysta även om de inte gör det. Det vi kan höra på inspelningen är korta viskningar som Anders gör när han sitter ner. Det ger oss en inblick i barns vardag där interaktion med andra barn är centralt och viktigt. Det som barnen säger till varandra konstituerar dem som elever och ger oss ett sätt att se på skolan med barns perspektiv på ett mera barnnära sätt, samtidigt som frågan om barns integritet kvarstår. När går man för långt? Till skillnad från när många var i

bild och kameramikrofonen användes blir analysen utifrån ett sådant här material mera lik den som kan göras med barn i mindre grupp, eftersom man medan hjälp av den trådlösa mikrofonen kan identifiera de mikrogrupperingar som uppkommer i stora grupper.

Vad vi vill peka på är att det i varje projekt och i varje studie är viktigt att diskutera dessa frågor. Det är också, menar vi, viktigt att inte likställa »oetiskt» och »nära». Den här typen av inspelningsteknik gör det också möjligt att ge barnen rättvisa i beskrivningarna, och ger möjlighet till insikt i barns interaktionella kunnande som är svårt att komma åt på andra sätt.

Exempel 5: Lunch i förskolan, trådlös mikrofon: mindre grupp

Under en lunchstund på förskolan har Josefine (i mitten; fingerat namn) på sig en trådlös mikrofon. Hon sitter på sin plats och väntar på att lunchen ska börja. Josefine går i förskolan och sitter och pratar med Amanda (fingerat namn) om vem som ska komma hem till vem när förskoledagen är över. Situationen är orolig. Barn springer omkring, lärarna delar ut mat till borden, håller upp dryck och försöker samtidigt lugna situationen. På samma sätt som i det förra exemplet gör Josefines mikrofon att de ljud som hon gör och hör, och också de närmast runt omkring henne, hörs bra på inspelningen. Hon och hennes kompisars icke-verbala agerande syns också tydligt, och de artefakter de är orienterade emot är väl synliga. Med avseende på tekniska förutsättningar för analyser av barns perspektiv är detta material synnerligen användbart.

Exempel 6: Arbetspass i skolan, trådlös mikrofon: individuellt barn

Emilia (fingerat namn) sitter på ett så kallat arbetspass under den första veckan av skolan och skriver och färglägger med färgpenna på ett papper. Under tiden har hon en trådlös mikrofon fäst i sin tröja. Hon sitter ensam vid sitt bord samtidigt som det pågår liknande saker runt omkring henne; andra barn som sitter och skriver och färglägger eller vässer pennor eller går fram till läraren. Dessa aktiviteter syns i bild ibland och Emilia blir ibland uppsökt av något annat barn för någon kort kommentar eller liknande. I den här situationen har Emilia, som redan nämnts, en trådlös

mikrofon med tillhörande sändare fäst på sin tröja och i linningen på byxorna. Kameran är fäst med stativet på ett annat bord än det hon sitter och arbetar vid, cirka två meter från Emilia.

Möjligheten att följa Emilias sätt att arbeta med hjälp av den trådlösa mikrofonen ger i stort sett samma slutsats som då kameramikrofonen används (som i Exempel 3 med Antonia). Materialets begränsningar och möjligheter är i allt väsentligt de samma, med undantag för att den bok som Emilia arbetar med är svårare att följa än vad gäller leksakerna i det förra exemplet. I användandet av text är det av stor betydelse var på en sida man pekar eller läser (jfr Melander 2003), och med ett kamerafokus framifrån går det inte att vara speciellt precis med avseende på textanvändningen. Det som också skiljer situationerna åt, är att kameran inte är placerad alls lika nära Emilia som Antonia. I det här fallet gör kameraplaceringen att Emilia kanske kan »glömma bort den» på ett annat sätt än kanske Antonia kan. Den trådlösa mikrofonen möjliggör för oss att lyssna och analysera hur Emilia gör när hon ljuder sig fram till ett ord hon tänker skriva på pappret.

Sammanfattningsvis kan vi placera in exemplen ovan i nedanstående matri-ser, där de olika exemplen är ordnade i fallande skala med avseende på materialets möjligheter för analyser av de olika aspekterna av interaktionella handlingar: först för *fokuserade* barn i Tabell 3, följt av deras *samtalspartners* i Tabell 4.

Tabell 3. Exempel på möjliga analyser av olika aspekter av interaktion för barn i fokus.

<i>Analyser av</i>	<i>Goda analysmöjligheter</i>	<i>Mindre goda analys-möjligheter</i>	<i>Små analys-möjligheter</i>
<i>Tal</i>	Ex 2: samling i förskolan Ex 3: fri lek i förskolan Ex 4: stormöte i barnskolan Ex 5: lunch i förskolan Ex 6: arbetspass i skolan		Ex 1: samling i förskoleklassen
<i>Blick- och kropps-orientering</i>	Ex 3: fri lek i förskolan Ex 5: lunch i förskolan Ex 6: arbetspass i skolan	Ex 2: samling i förskolan Ex 4: stormöte i barnskolan	Ex 1: samling i förskoleklassen
<i>Artefakt-användande</i>	Ex 2: samling i förskolan Ex 3: fri lek i förskolan Ex 4: stormöte i barnskolan Ex 5: lunch i förskolan Ex 6: arbetspass i skolan		Ex 1: samling i förskoleklassen

Tabell 4. Exempel på möjlighet till analys av olika aspekter av interaktion för fokuserade barns samtalspartners.

<i>Analyser av</i>	<i>Goda analysmöjligheter</i>	<i>Mindre goda analysmöjligheter</i>	<i>Små analysmöjligheter</i>
Tal	Ex 3: fri lek i förskolan Ex 5: lunch i förskolan Ex 6: arbetspass i skolan	Ex 1: samling i förskoleklassen	Ex 2: samling i förskolan Ex 4: stormöte i barnskolan
Blick- och kroppsorientering	Ex 3: fri lek i förskolan Ex 5: lunch i förskolan Ex 6: arbetspass i skolan	Ex 1: samling i förskoleklassen	Ex 2: samling i förskolan Ex 4: stormöte i barnskolan
Artefakt-användande	Ex 3: fri lek i förskolan Ex 5: lunch i förskolan Ex 6: arbetspass i skolan	Ex 1: samling i förskoleklassen	Ex 2: samling i förskolan Ex 4: stormöte i barnskolan

Tabell 3 och Tabell 4 visar att det finns en avsevärd variation mellan olika sätt att arbeta. I vissa fall är betydelsefulla aspekter av barns perspektiv inte alls möjliga att uttala sig om, som till exempel när man arbetar med en helgruppsbild på barn som deltar i en samling (Exempel 1). Här kan man inte höra vad barnen säger till varandra utanför det offentliga, och man kan inte heller se vart de tittar eller vad de ägnar uppmärksamhet åt. I andra fall går det inte att säga något om de flesta av barnens samtalspartners (Exempel 2), medan det i vissa fall går att arbeta på ett sådant sätt att de rent tekniska förutsättningarna för analys är så gott som optimerade (Exempel 5).

Rörlig eller fast kamera och mikrofon?

Förutom variation i bildfokus och ljudupptagning finns det många andra saker som kan varieras med avseende på inspelningsteknik. Två mer betydelsefulla är skillnaden mellan att använda stativ och att arbeta med handhållen kamera, liksom skillnaden mellan att använda kameramikrofon och trådlösa mikrofoner. Skillnaden mellan att använda handhållen kamera och stativmonterad är att när man använder stativ har det en tendens att styra uppmärksamheten mot aktiviteter som är rumsligt stabila; som inneaktiviteter och samlingar, medan man har svårare att dokumentera aktiviteter som är rumsligt rörliga, som mycket uteaktivitet är.

Fördelarna med en stativmonterad kamera är dels att den »sköter sig själv», dels att bildkvaliteten generellt blir bättre med ett stativ. Nackdelarna är att man blir rumsligt bunden och således har svårare att följa barn i olika aktiviteter. Man är alltså mer låst med ett stativ. En handhållen kamera kan man gå eller springa med ute, och komma närmare de delar av barnens vardag som tilldrar sig i rörliga situationer. Det innebär dock en annan typ av arbete att

arbeta med en sådan kamera, och man löper också större risk att dra uppmärksamhet till sig själv och kameran.

Vi vill också påpeka att när det gäller att använda extern mikrofon är man inte låst till att sätta en mygga på det individuella barnet. Vi har i begränsad omfattning också använt externa mikrofoner som placerats på bord eller bänkar i rummet. Fördelen med det här arbetssättet är rent tekniskt att man kan förbereda sin utrustning i lugn och ro, och ljudupptagningen blir ofta bra. Nackdelarna är de samma som för en stativkamera, men i högre grad. När barnen flyttar sig är det besvärligt att flytta med en sändare, och rörlighet ställer till med problem. Vi har också haft en hel del tillvänjningsproblem, där mikrofonerna fått stor uppmärksamhet från barnen (se Häggblom, Melander & Sahlström 2003).

En – eller två, tre, fyra?

Så här långt har vi ägnat oss åt att behandla exempel där vi använt oss av en enda kamera och en enda mikrofon, eftersom det är det idag dominerande arbetssättet. Användandet av endast en kamera har också många fördelar, framför allt med avseende möjligheterna att på ett etnografiskt acceptabelt sätt hantera utrustningen. Men om man har de ekonomiska och personella resurser som behövs (och de behöver inte vara så stora som man tror) för att använda sig av mer än en kamera kan man med två kameror på ett fungerande sätt hantera det svårlösta problem det innebär att samtidigt filma flera människor som pratar med varandra. Mycken tidigare forskning (för en bra introduktion se t ex Goodwin 1981) har visat att vad lyssnare gör medan någon talar har stor betydelse för hur talaren konstruerar sitt tal. Detta ganska grundläggande drag kan vara förvånansvärt svårt att dokumentera med endast en kamera, medan ytterligare en kamera delvis löser problemet. Mer teknik löser sällan viktiga forskningsfrågor, men man kan vända på argumentet. Det kan nämligen vara av betydelse för framtida studier av barns eller vuxnas perspektiv (så som det kan studeras i interaktion) att diskutera av vilket skäl man skall använda just en, eller två, eller tre kameror.⁸

SAMMANFATTNING

Vi har här velat lyfta fram mångfalden av möjligheter att samla in material med hjälp av video. Vi har även diskuterat dessa i relation till skilda anspråk i analyser av barns perspektiv. På basis av detta menar vi att vi har visat vikten av att beskriva hur kameran är placerad, hur mycket som hörs och syns, i relation till de syften och anspråk som formuleras vid studier av barns och vuxnas interaktion. Användning av video är således inte en självklar insamlingsmetod. Det konkreta valet av insamlingsmetod måste bestämmas av studiens avsikt: Ibland passar en stativmonterad gruppkamera med mikrofon på kameran bra; ibland behövs kanske en handhållen kamera med en trådlös mikrofon utrustning. Dessa beslut är avgörande för hur man skapar sina data, vilket i sin tur får avgörande betydelse för hur man kan genomföra sina analyser.

Vi inledde med att se på hur forskare som använt sig av video för studier av barn har beskrivit sitt arbete. Sammanfattningsvis visar vår granskning att beskrivningarna med få undantag är summariska. Vår genomgång av de sex videoupptagningarna visar dock att det är relativt enkelt att öka förutsättningarna för reflexivitet, genom att beskriva hur man gjort, något som alla fältarbetare som deltagit i inspelningar kan göra. En mer noggrann beskrivning av hur det konkreta inspelningsarbetet genomförts skulle bädda för ett ökat samlat kunnande, vilket också skulle bidra till att utveckla det forskningsfält som ägnar sig åt etnografiska studier av barns perspektiv. Samtidigt vill vi också påminna om att kvalitet i etnografisk forskning med video naturligtvis också avgörs av många andra faktorer som är minst lika viktiga, som exempelvis sättet att hantera rollen som observatör av barn och vuxna. Vad vi velat belysa i den här artikeln är endast en av alla de aspekter som har betydelse.

NOTER

1. Begreppet *socialkonstruktionistiskt perspektiv* innefattar ett stort antal inriktningar på studier, med en gemensam utgångspunkt i synen på samspel människor emellan som det som skapar och upprätthåller sociala strukturer. För en aktuell genomgång i anknytning till forskning om barns perspektiv se Ivarsson (2003).
2. Se dock Lindahl (1996), Pramling Samuelsson och Lindahl (1999), Sparrman (2002).
3. Ett konkret och oss närstående exempel på att den här typen av frågor är av betydelse är de analyser som gjordes inom projektet »Longitudinella studier av mikropolitiska strategier och elevers skolkarriärer», där man delvis med hjälp av ny teknologi fick syn på aspekter av klassrumsinteraktion som tidigare inte varit så synliga i forskningen (se Sahlström 1999, Garpelin 1997).
4. Allt material som videoinspelats i projektet har katalogiserats i en databas bestående av ett stort antal poster. Katalogiseringen har gjorts med avseende på händelser i bild, där bland annat kommentarer kring antal barn i bild, sekvenslängd och teknisk kvalitet infogats. Vårt material består av inspelningar från två förskolor, fyra förskoleklasser och fyra grupper i grundskolans första år. I detta skede har vi en sista inspelningsomgång kvar i grundskolans första år. Den kommer att genomföras under våren 2003. Projektet avslutas sommaren 2004. Materialet består sammanlagt av c:a 300 timmar film. Databasen är uppgjord i File Maker Pro (se Häggblom & Sahlström 2003).
5. Videoinspelningarna har gjorts med digitala videokameror (typ SONY DSR-PD100AP och Sony DSR-PD150AP). Då vi använt trådlösa mikrofoner har vi använt Sony WRR-805 A/062 som mottagare och Sony WRT-805/62 som sändare. På kamerorna har också använts vidvinkelobjektiv i många fall.
6. Alla föräldrar vars barn förekommer på de bilder som här finns inklippta har gett sitt skriftliga medgivande till att deras barn förekommer i vårt material.
7. Ett slags stativ bestående av en ledbar monteringsarm försedd med en superklämman och ett kamerafäste i varsin ände. Superklämman kan fästas på olika ytor, såväl plana ytor som runda och fyrkantiga. Lederna kan låsas i olika positioner.
8. Ett svenskt exempel där man använder sig av tre kameror i samma klassrum samtidigt är projektet »Svensk skoltur i komparativ belysning» (<http://www.ped.uu.se/kult>).

LITTERATUR

- Aukrust Grøver, V. 1995: *Fortellinger fra stellerrommet. To-åringer i barnehage. En studie av språkbruk. Innhold og struktur*. Oslo: Universitetet i Oslo, Pedagogisk forskningsinstitutt.
- Berger, P. & Luckmann, T. 1967: *The social construction of reality*. New York: Anchor Books.
- Corsaro, W.A. 1981: Entering the child's world. Research strategies for field entry and data collection in a preschool setting. I J. Green & C. Wallat (red): *Ethnography and language in educational settings*. Norwood, NJ: Ablex.
- Garpelin, A. 1997: *Lektionen och livet. Ett möte mellan ungdomar som tillsammans bildar en skolklass*. Uppsala: Acta Universitatis Upsalensis.
- Goodwin, H.C. 1981: *Conversational organization: Interaction between speakers and listeners*. New York: Academic Press.
- Goodwin, H.C. 1994: Professional vision. *American Anthropologist*, 96(3), 606–633.
- Gulløv, E. 1998: *Børn i fokus: En antropologisk studie af betydningsdannelse blandt børnehalebørn*. København: Københavns universitet, Institut for antropologi.
- Hägglom, J. & Sahlström, F. 2003: Katalogisering av inspelat videomaterial. I H. Melander, H. Pérez-Prieto, & F. Sahlström (red): *Från förskola till skola. Berättelser från ett forskningsprojekt*. (Pedagogisk Forskning i Uppsala 149) Uppsala: Uppsala Universitet, Pedagogiska Institutionen.
- Hägglom, J., Melander, H. & Sahlström, F. 2003: En kort beskrivning av fältarbetet i FISK-projektet. I H. Melander, H. Pérez-Prieto & F. Sahlström (red): *Från förskola till skola. Berättelser från ett forskningsprojekt*. (Pedagogisk Forskning i Uppsala 149) Uppsala: Uppsala Universitet, Pedagogiska Institutionen.
- Ivarsson, P-M. 2003: *Barns gemenskap i förskolan*. (Uppsala Studies in Education 101) Uppsala: Acta Universitatis Upsalensis.
- Johansson, E. 1999: *Etik i små barns värld. Om värden och normer bland de yngsta barnen i förskolan*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Lehtinen, A-R. 2000: *Lasten kesken. Lapset toimijoina päiväkodissa* (Bland barn. Barn som aktörer på daghem). Jyväskylä: Jyväskylä University.
- Lindahl, M. 1996: *Inläring och erfärande. Ettåringars möte med förskolans värld*. (Göteborg Studies in Educational Sciences 103) Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Lindqvist, G. 1995: *The aesthetics of play. A didactic study of play and culture in preschools*. Uppsala: Acta Universitatis Upsalensis.
- Löfdal, A. 2002: *Förskolebarns lek. En arena för kulturellt och socialt meningskapande*. Karlstad: Karlstad universitet, Institutionen för utbildningsvetenskap
- Mehan, H. 1991: The school's work of sorting students. I D. Boden & D.H. Zimmerman (red): *Talk & social structure. Studies in ethnomethodology and conversation analysis*. Cambridge: Polity Press.
- Melander, H. 2003: »E han lessen bara för att han ska dö?» Om bokanvändning i en förskola, förskoleklass och skola. I H. Melander, H. Pérez-Prieto, & F. Sahlström (red): *Från förskola till skola. Berättelser från ett forskningsprojekt*. (Pedagogisk Forskning i Uppsala 149) Uppsala: Uppsala Universitet, Pedagogiska Institutionen.
- Månsson, A. 2000: *Möten som formar. Interaktionsmönster på förskola mellan pedagoger och de yngsta barnen i ett genusperspektiv*. Malmö: Lärarhögskolan i Malmö, Institutionen för pedagogik.
- Odelfors, B. 1996: *Att göra sig hörd och sedd. Om villkoren för flickors och pojgars kommunikation på daghem*. Stockholm: Stockholms Universitet,

- Pedagogiska institutionen.
- Pramling Samuelsson, I. & Lindahl, M. 1999: *Att förstå det lilla barnets värld. Med videons hjälp*. Stockholm: Liber.
- Rubinstein Reich, L. 1990: *Samling i förskolan*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Sahlström, F. 1999: *Up the hill backwards. On interactional constraints and affordances for equity-constitution in the classrooms of the Swedish comprehensive school*. (Uppsala studier in education 85) Uppsala: Acta Universitatis Upsalensis.
- Sparrman, A. 2002: *Visuell kultur i barns vardagsliv. Bilder, medier och praktiker*. Linköping: Linköping Studies in Arts and Science.
- Streeck, J. 1995: How to do things with things. *Human Studies*, 19, 365–384.
- Streeck, J. & Knapp, M.L. 1992: The interaction of visual and verbal features in human communication. I F. Potayos (red): *Advances in nonverbal communication*. Amsterdam: Benjamins.
- Thorell, M. 1998: *Politics and alignment in children's play dialogue. Play arenas and participation*. Linköping: Linköping Studies in Arts and Science.
- Williams, P. 2001: *Barn lär av varandra. Samlärande i förskola och skola*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.