

Takt och hållning

Takt och hållning

– en relationell studie om *det oberäkneliga*
i matematikundervisningen

Ann-Louise Ljungblad



© ANN-LOUISE LJUNGBLAD, 2016

ISBN 978-91-7346-859-6 (print)

ISBN 978-91-7346-860-2 (pdf)

ISSN 0436-1121

Akademisk avhandling i pedagogik, vid Institutionen för pedagogik och specialpedagogik.

Avhandlingen finns även i fulltext på:

<http://hdl.handle.net/2077/41112>

Prenumeration på serien eller beställningar av enskilda exemplar skickas till:

Acta Universitatis Gothoburgensis, Box 222, 405 30 Göteborg, eller till
acta@ub.gu.se

Foto: Hans Larsson-Ljungblad

Modeller: Anders Alfredsson

Tryck:

Ineko AB, Källered, 2016

Abstract

Title: Tact and stance – a relational study about *the incalculable* in mathematics teaching
Author: Ann-Louise Ljungblad
Language: Swedish with an English summary
ISBN: 978-91-7346-859-6 (tryckt)
ISBN: 978-91-7346-860-2 (pdf)
ISSN: 0436-1121

Keywords: teacher-student relationship, pedagogical tact, stance, relational creating of meaning, inclusion, microethnography.

This microethnographic classroom study takes its point of departure in *the Convention on the Rights of the Child*. It examines opportunities and obstacles for children to participate in democratic educational relationships, which in this context refers to the emergence of the students' selves as unique persons. The microethnography explores how the teacher-student relationship is embodied in teaching, in communicational flow as well as when communicational dilemmas arise. Through a relational turn an increased understanding of situated teaching is being sought, by exploring interpersonal educational relationships. Four mathematics teachers and 100 students from compulsory and upper secondary schools and schools for children with learning disabilities have participated.

Video-documentary methods have been used to closely follow and record the teachers in the teaching situation. A meaning-making dialogue was constructed afterwards where the teachers had the opportunity to view the recorded video sequences, and to articulate their interpersonal communication. The aim, from a relational perspective, is to provide extended understanding and knowledge of the teachers' acknowledgement to students in situated teaching. The classroom study shows empirically how teachers relate to students and contributes to knowledge within the relational field, of value for both student teachers and teachers in practice. The study contributes to the field of inclusion by empirically exploring what Biesta describes as *the incalculable*.

Teachers' acknowledgement to students is explored by micro-analysis when, in a relational creating of meaning, the teachers search for *Who* the student is. The teachers create pedagogical meetings that embody a curiosity for unique children. The result highlights a moment of particular importance; at that second, when the new and incalculable emerges in the teaching moment, the teacher refrains from assessment, and listens and creates a space for the student to speak with her or his unique voice. In line with Lövlie's *tact* the momentary teacher's glance, tone of voice and gestures emerge as a sensuous aesthetic improvisation. The teacher's pedagogical tact when meeting unique children can be understood as an *incalculable tact*, which cannot be planned. A pedagogical art form becomes visible as a creative process in teaching and reveals how the teacher's pedagogical tact and tactfulness can create a space for the emergence of the student's self. Hence, the teacher's pedagogical tact can meet *the incalculable* and is of great importance in mathematics teaching. The study also provides an understanding that there are no relational differences between teachers' pedagogical tact in relation to students' different ages, different levels or different types of schooling.

By highlighting existential dimensions, of what co-existence and co-operation as a teacher imply relationally, the microethnography brings out an essential pedagogical dimension for all teachers. The results further show the importance of respectful and trusting teacher-student relationships. The teachers have an open and tolerant pedagogical stance, where what the students bring forth that is new is embraced and can pass into the dialogue. Hence, in the maintaining of a teacher-student relationship a constant tactful act of balance is required from the teacher, in each situation. In the moment, a *responsible stance* appears where the teacher takes responsibility for both teaching and for their relationship to the student. Thus, students do not end up carriers of the difficulties of teaching. The study points toward *the incalculable* as a relational alternative, an unfinished process that teachers must live each day – a lived ethic. In accordance with *the Convention on the Rights of the Child*, the results of this study indicate a pedagogical responsible stance providing unique children opportunities to participate in democratic educational relationships.

Till

Sanna, Martin och William

Innehåll

Förord

KAPITEL 1. INLEDNING	17
Att mötas	17
Avhandlingsområde.....	18
Inklusion och <i>det oberäknliga</i>	18
Sociala relationer.....	21
Att som lärare relatera till elever	22
Forskningsfokus.....	23
Det första mötet.....	24
Möten i varaktiga relationer.....	24
Studiens syfte.....	25
Avhandlingens disposition.....	26
KAPITEL 2. TIDIGARE FORSKNING OM RELATIONERS BETYDELSE I UTBILDNING.....	29
Forskningsöversikter och lärare-elevrelationens betydelse.....	29
Classroom management och sociala relationer.....	31
Questionnaire on Teacher Interaction	31
Inklusion och matematik.....	34
Relationskompetens	36
Lärare-elevrelationer.....	43
Sammanfattning	52
KAPITEL 3. MATEMATIKUNDERVISNING – EN AKTUELL BILD	55
Nationell bild.....	55
Undervisningskompetens	59
Matematikundervisningens sociala dimension	62
Den andre i dialogen.....	64
Sociomatematik	67
Sammanfattning	70
KAPITEL 4. METOD	73
Etnografisk ansats.....	73
Mikroetnografi	74

Urval och tillträde	75
Elevröster	77
Vuxenröster	79
Studiens design	80
Videoobservationer	81
Att bli filmad	82
Etiska överväganden	84
Studiens fältarbete	87
Intervjuer	88
Mikroetnografiskt fältarbete	89
Meningsskapande samtal	91
Ett dolt kunnande i praktiken	92
Att lämna fältet	94
Analysprocess	94
Analysprocessens faser	97
Teorins roll i analysprocessen	98
Validitet	99
Validitet som hantverksskicklighet	100
Kommunikativ validitet	102
Pragmatisk validitet	102
Metoddiskussion	103
KAPITEL 5. TEORETISKT RAMVERK	105
Relationell teori och ett relationellt perspektiv på undervisning	106
Intersubjektivitetens historiska rötter	110
Arendts handlingsfilosofi	111
Levinas ansvarsetik	112
Bubers dialogfilosofi	115
Intersubjektiv vändning	117
Att undervisa	119
Subjektifiering	120
Skillnad	122
Att undervisa – och det relationella perspektivets riktning	124
Lärare-elevrelationer	125
Mellanrummet	125
Sam-verkan och sam-varo	126
Lärare-elevrelationer – och det relationella perspektivets riktning	128

Lärares takt.....	128
Takt som mellanrum.....	129
Vem är den andre?	131
Lärares takt – och det relationella perspektivets riktning	132
KAPITEL 6. SITUERAD UNDERVISNING	135
Situerad undervisning – intryck från fältarbetet	135
Ett första intryck	136
Lärares gensvar i elevrelationer	137
Undervisningsmiljöer.....	139
Undervisningens karaktär	142
Didaktiska observationer	146
Kvantitativa resultat.....	155
En kvantitativ relationell bild	156
Elevröster om lärare-elevrelationer	158
Sammanfattning av situerad undervisning – intryck från fältarbetet...	161
KAPITEL 7. PEDAGOGISK TAKT	163
Taktens oberäknelighet	163
Kontakt	164
Relationellt är det ingen skillnad	178
Taktfullhet	180
Sammanfattning av pedagogisk takt	193
KAPITEL 8. HÅLLNING.....	197
Att möta det oberäkneliga	197
Ansvarsfulla överväganden.....	206
Nyfikenhet.....	211
Vägvisare.....	221
Sammanfattning av hållning	228
KAPITEL 9. DISKUSSION	231
Kan framtiden evidensbaseras.	233
Pedagogiska möten.....	237
Frirum	242
<i>Det oberäkneliga</i> – ett relationellt alternativ	246
Implikationer för lärarutbildning	249
Vidare forskning.....	250

Till sist.....	252
Summary	255
Referenser.....	271
Bilagor	285

Förord

Min doktorandtid har varit en upptäcktsresa! Jag gav mig in i ett ungt forskningsfält, relationell pedagogik. Den relationella delen av läraryrket var för mig själv ett relativt okänt teoretiskt område och dessutom är det ett område där vi lärare har ett utvecklat språkbruk. Det gjorde att jag nyfiket, undrande och frågande gav mig ut på fältet. Jag vill rikta *mitt varmaste tack* till deltagande lärare och elever. Ni öppnade era klassrum och lät mig följa er med kamera på mycket nära håll. Maria, Ingrid, Pia och Hans-Olof, ni är mina lärare i dubbel bemärkelse, både i det att ni är mina lärare i studien, men också i det att ni är mina lärare som jag lärt av och med under de här åren. Utan er öppenhet och ert engagemang hade den här studien aldrig varit möjlig.

Jag vill också rikta ett varmt tack till mina handledare Marianne Dovemark, Jonas Aspelin och Dennis Beach. Era olika erfarenheter och kompetenser har varit berikande på många sätt. Marianne, du har från första början stått vid min sida och haft tilltro till min forskningsidé. Samtidigt har du haft tillit till mig i mitt arbete och gett mig stor kreativ frihet. Den kombinationen har varit helt ovärderlig för att jag skulle kunna ro det här omfångsrika empiriska arbetet i land! Jonas, du lärde mig navigera inom det relationella fältet och stöttade mig att hitta ett relationellt perspektiv som var verksamt för mitt syfte. Dessutom var din handledning utmanande, lärorik och utvecklande på många sätt. Dennis, när du med din gedigna etnografiska erfarenhet och kritiska blick kom in i slutet av arbetsprocessen fick avhandlingen en tydlig klarhet. Tack till er alla, jag har verkligen uppskattat vårt samarbete!

När jag ser tillbaka på doktorandtiden finns det flera viktiga personer som stöttat mig. Roger Säljö som på idéplanet bekräftade min tanke om matematikundervisning och alla skolformers deltagande och som samtidigt gav mig insikt om att jag måste videofilma för att fånga det jag önskade studera. Claes Nilholm som i inledningsfasen kreativt diskuterade olika vägval och studiens design. Björn Haglund som delade med sig av erfarenheter om samtal med lärare ute på fältet. Vänner inom det matematikdidaktiska fältet Håkan Lennerstad, Eva Riesbeck och Tine Wedege som läst och gett kritiska kommentarer. Marie Wrethander som vid mittseminariet stöttade mig att hitta en ton i avhandlingen som jag sökte efter. Carl-Anders Säfström som inspirerat mig till hela avhandlingsarbetet och som också vid slutseminariet

gav värdefulla tankar om hur arbetet kunde slutföras. I slutfasen hjälpte Matthew Miskimin och Håkan Schönberg till med engelsk översättning och Anders Alfredsson ritade modeller. Tack till er alla, ni har varit viktiga personer för mig under denna upptäcktsresa.

I would also very much like to thank Gert Biesta, Theo Wubbels and Luis Radford for the opportunity to pose theoretical questions within your respective scientific fields and get answers to my queries, while working on a classroom study aiming to understand the complexity of teaching.

Mina doktorandkollegor Maria Rubin, Ingela Andersson, Ellinor Dyne, Helena Wallström, Robert Sjöberg och Christina Björkenvall: Tack för all stöttning och för att ni finns! Utan våra intensiva och intressanta samtal, fikastunder, roliga middagar och fester hade jag inte tagit mig igenom det här avhandlingsarbetet.

Två av mina vänner sedan många år finns inte längre med oss när mitt arbete avslutas, Olof Magne och Olav Lunde. Vad jag önskar att jag hade fått diskutera studiens resultat med just er. Nu blev det inte så...

Sist men inte minst, min familj. Min käre man Sassa som uppmuntrade mig till att ge mig in i det här avhandlingsarbetet. Många är de stunder under de här åren där jag inte varit närvarande när det intensiva arbetet tagit över. Du har stöttat mig när arbetet varit som svårast och uppmanat mig att åka iväg på resor som du av erfarenhet vet är viktiga för mig när jag ska få ihop stora skrivarbeten. Nu finns det äntligen tid för gemensamma resor och annat i livet. Våra älskade barn Sanna, Martin och William. Tack för att ni lärt mig så mycket, denna avhandling tillägnas er bildningsresa med förhoppning om att ni får tänka fria tankar!

Ett varmt Tack till Er alla, men också ett tack till er, ni andra vänner som har uppmuntrat mig och betytt mycket för mig under avhandlingsarbetet!

Träslövsläge, januari 2016

Ann-Louise Ljungblad

Kapitel 1. Inledning

*Det är människor och inte
Människan som lever på jorden.
Hannah Arendt*

Att mötas

Det är uppsprogsdag och ett nytt skolår börjar. Jag befinner mig mitt i vimlet av eleverna på en stor gymnasieskola. Solens strålar letar sig försiktigt in genom korridorernas fönster och ger förhoppning om ännu en vacker sensommardag. Jag slår mig ner på en bänk bland en grupp ungdomar och känner direkt av den känsloladdade atmosfären:

En del elever ser glada och avslappnade ut, kramar om varandra efter sommarlovet och livliga diskussioner uppstår där skratten avlöser varandra. Andra ungdomar, som är nya på gymnasiet, vandrar sökande runt i korridorerna efter rätt sal. De visar upp en mer återhållsam framtoning, ser sig omkring med nervösa blickar och får hjälp av äldre elever att hitta i lokalerna, för att slutligen sätta sig på bänkar utanför aulan där uppropet snart ska inledas. Försiktigt och med lågmälda röster söker de en första kontakt med varandra. Det är uppenbart att de vill smälta in i myllret av hundratals ungdomar och bara någon enstaka elevs frisyra, klädsel eller väska sticker ut i mängden. När jag samtalar med de nya eleverna vittnar de om nervositet och oro, då man inte tidigare träffat lärarna eller vet vilka klasskamrater man får. Uppropet är stressande och en flicka beskriver hur rädd hon är att hennes namn inte ska finnas med på listan. Hon vänder sig frågande till mig och undrar: "Kommer de ropa upp mitt namn?". En av de äldre eleverna berättar om sin första skoldag på gymnasiet som "den värsta dagen" hon någonsin upplevt i skolan, då hon varken kände lärare eller kamrater i den nya klassen och allt upplevdes främmande.

Ur journalanteckningar augusti 2012

I samtal med elever ger de uttryck för att lugnet bottnar i när stabila relationer mellan människor utvecklats samtidigt som oron är närvarande när relationer är i sin begynnelse. Det är uppenbart att de nya eleverna är nervösa. Skolan är en säregen kravfylld praktik där sociala relationer av olika slag utvecklas mellan elever och lärare. Såväl lärare, elever, föräldrar som skolledare vittnar om vikten av välfungerande relationer för att undervisningen ska fungera och för att elever ska nå sina mål (Skolverket, 2013:390; jfr OECD, 2011). Det

relationella fältet är ett ungt forskningsfält och det gör att det finns ringa kunskap om vad som faktiskt sker i relationen mellan lärare och elev, vilket denna studie söker bidra med ny kunskap om.

Avhandlingsområde

Avhandlingen tar sin utgångspunkt i barnkonventionen (UD, 2006) och barns rättigheter att i undervisning ingå i demokratiska relationer. Utifrån en grundläggande syn på utbildning betonas barns rätt till undervisning, med respekt för varje unikt barn och barnets rätt att möta undervisning som möjliggör deras potential (UNICEF, 2007b). I föreliggande studie utforskas såväl möjligheter som hinder för barn att ingå i demokratiska undervisningsrelationer, demokratisk i bemärkelsen att få framträda som unik person.

Inklusion och *det oberäkneliga*

På nationell nivå inom utbildningssystemet minskar jämlikhet och skillnader ökar (Skolverket, 2010, s. 128). I problematiserandet av skolans reproducerande av ojämlikheter lyfter Biesta (2007b, s. 26) aspekter av utbildning utifrån en vidare fråga, hur alla människor kan finna sin plats i världen:

The problem with humanism... is that it posits a *norm* humaneness, a norm of what it means to be human, and in doing so excludes all those who do not live up to or are unable to live up to this norm. (Biesta, 2007b, s. 30)

När Biesta belyser den moderna utbildningen blir dess humanistiska värden synliga. Här framträder en norm som definierar den enskilda människans värde och vad en elev måste bli, innan en nybörjare ges möjligheter att visa vem de är och vem de kan bli. En norm som enligt Biesta får stora konsekvenser för exempelvis elever i svårigheter av olika slag. Det ger ett perspektiv på undervisning som definierar synen på vad det innebär att vara människa, innan vi låter andra komma in i vår sfär. En sådan humanism kan inte fånga en människas unikheter. Från elevens perspektiv innefattar utbildning således en dubbel risk att drabbas av orättvisa, både i det att hon utesluts om hon inte lever upp till normen samtidigt som hennes unika varande kan förvägras. I diskussionen om utbildningens återskapande av ojämlika relationer vänder Säfström (2010) blicken mot nuet. Säfström poängterar att om den socialt formerade ojämlikheten bekräftas i nuet så normaliseras också ojämlikhet. I den aktuella studien är de nuet i undervisningen som utforskas.

Barnkonventionen lyfter fram unika barns rättigheter (UD, 2006). Rättigheter som återspeglar sig i diskussionen om inklusion – tanken om att tillsammans delta och arbeta i gemenskap (Svenska Unescorådet, 2006). Dessa aspekter på undervisning kan förstås som social rättvisa (Haug, 1998) och som en demokratisk tanke om vilket samhälle vi önskar leva i och utveckla (Nilholm, 2006). Biesta (2001, 2007a, 2011) beskriver hur inklusion kan ses som själva kärnvärdet i demokrati. Han lyfter problematiken med den effektiva socialisationen och hur de unga ska in i en rådande ordning, där några personer bestämmer villkoren för inklusion samtidigt som de ska inkludera andra. Biesta (2011, s. 127) påvisar istället behovet av en annan sorts inklusion, *det oberäkneliga*, där en person inte exkluderas från en befintlig ordning. Det kan förstås som ett alternativ där det sker en ständig förvandling av ordningen när unika barn framträder. Ett sådant perspektiv på inklusion tolkar jag som ett radikalt alternativ och som en kontinuerlig pågående process som är öppen för osäkerhet (jfr Hausstätter, 2014). I den aktuella empiriska studien innefattar det ett utforskande av hur läraren i undervisningen kan stödja elever att framträda som unika personer.

Genom att historiskt följa spåren av inklusion på internationell nivå kan skiften inom specialpedagogik skönjas (Kiuppis, 2014). Begreppet *Inclusive Education* introducerades på *World Conference on Special Needs Education* (Svenska Unescorådet, 2006) som hölls 1994 i Salamanca. *Education for All* härstammar från 1990 och *World Conference on Education for All* (UNESCO, 1990) i Jomtien. En tidpunkt under början av 1990-talet där nya perspektiv grundlades varefter två organisationer inom UNESCO har hanterat de två inriktningarna, en för specialpedagogik och en för generell utbildning. I processen från Salamancakonferensen till idag kan ett ytterligare skifte inom specialpedagogik skönjas med ett nytt tänkande av icke kategorisk karaktär, parallellt med UNESCO:s försvagade fokus på funktionshinder. Kiuppis forskning visar på att i diskussionen kring inklusion används numera *Inclusive Education* och *Education for All* som överlappande föreställningar, trots att människor lägger olika innebörder i begreppen utifrån skilda utgångspunkter i det specifika eller det generella. Det genererar en fråga av vikt för den aktuella studien. Kan generella eller specifika aspekter empiriskt urskiljas av lärares kunskande att möta unika barn?

I den normativa samhällseliga diskussionen om inklusion och alla barns rättigheter att delta i undervisning utifrån sina villkor, riktar Popkewitz (2009) vår uppmärksamhet på rädsla för skillnad (jfr Säfström, 2005; Assarson, 2009).

Talet om *alla barn* urskiljer i samma ögonblick det uttrycks, två slags människor. Dels det kosmopolitiska barnet som uppvisar relevanta förmågor att klara skolan, samarbeta och prestera, ”dels det barn som erkänns för inklusion men ändå är annorlunda, det övergivna barnet” (Popkewitz, 2009, s. 214). Barnet olikgörs och ska samtidigt räddas för inklusion, vilket enligt Popkewitz tydliggör den demokratiska gemenskapens dubbla gest. Denna dubbelhet exemplifieras med reformer inom matematikundervisning som önskar utveckla inkluderande praktiker i syfte att kompensera olika gruppers behov. Vid en mer ingående undersökning av praktikerna är det inte en pedagogik om matematik som framträder. Istället framträder en pedagogik som särskiljer barn på grund av den rådande normen där barn ska leva upp till självständiga autonoma problemlösare, vilket enligt Popkewitz leder till uteslutande praktiker (s. 215).

I Biestas (2001, 2007a, 2011) framskrivning av en annan sorts inklusion, *det oberäkneliga*, exkluderas inte barn från en befintlig ordning. Här argumenterar Säfström (2010)¹ för ”jämlighet i en situation av ojämlikhet som ett sätt att förutsätta möjligheten av utbildning som intellektuell frigörelse” (s. 21). Det är ett perspektiv där Säfström ser jämlighet som utgångspunkt och inte som en slutpunkt.² Med uttrycket *community of poets* påvisar Säfström (2014) ett klassrum där alla har en plats och alla kan tala. En jämlighet i det att ingen redan är känd utan alltid ett ”mysterium” att utforska och uppleva, där lärare och elever ”in the moment of equality make new meanings possible” (s. 343). Det är ett perspektiv på undervisning där jag tolkar att ett relationellt meningsskapande blir centralt, på så sätt att läraren ständigt söker efter *Vem* eleven kan vara (jfr von Wright, 2000). Säfström vänder perspektivet bort från dagens internationellt starka testkultur och påvisar istället en syn på undervisning och på intellektuell frigörelse som ett uttryck för jämlighet. I förlängningen av ett sådant perspektiv är lärarens roll när det oväntade och oberäkneliga inträffar i undervisningen av stor vikt. Avhandlingen tar därmed utgångspunkt i det behov som Biesta (2001, 2007a, 2011) lyfter av en annan sorts inklusion, *det oberäkneliga*. Till detta blir lärarens relationella

1 Säfström problematiserar det han beskriver som ”UNESCO-fiering” av utbildning med dess avpolitiserade innebörd. En sådan idealiserad föreställning om utbildning som utgår ifrån ojämlikhet menar han bidrar till återskapande av ojämlikhet i samhället. Säfström vänder på perspektivet och tar utgångspunkt ur jämlighet.

2 Med hänvisning till vad Rancière (1999) kallar intelligensens jämlighet.

meningsskapande en röd tråd som följer genom hela arbetet, när läraren söker efter *Vem* eleven kan vara.

Det saknas empiriska studier inom fältet inklusion (Haug, 2010). För att förstå elevers deltagande i undervisning, i relation till inklusion och exklusion, behövs praktisknära forskning. Samtidigt finns det en risk inom fältet inklusion med en normativ betoning på omsorg och det goda. Haug visar på ett alternativ inom inklusion som inte fokuserar policy eller ideologi utan istället orienterar sig mot upplevelser och erfarenheter, med ett mikroperspektiv som i detalj studerar lärare och undervisning. Haug förtydligar att man inte direkt kan observera inklusion i undervisning, utan måste bryta ner och analysera mindre delar för att summera undervisning i täta beskrivningar. Den aktuella mikroetnografen utgår ifrån ett sådant perspektiv på inklusion och riktar söklyset mot vad som sker *mellan* lärare och elev i undervisningen (Aspelin & Persson, 2011). I studien förstås detta som en undervisningsrelation och definieras som *lärare-elevrelation*.

Sociala relationer

Utforskandet av skolan som en social och relationell mötesplats visar på hur ordet social har två sammanhängande betydelser (Dysthe, 2003, s. 9). I en bemärkelse är social en beskrivning av att vi är förankrade i en gemenskap, i en kultur. Dessutom innebär social att människor utvecklar relationer med andra människor, när vi möts i dialog ansikte mot ansikte, i ett sammanflätat komplext samspel. Sociala relationer mellan människor kan förstås som ett slags etablerade förbindelser som växer fram över tid och uppkommer till stor del i kommunikation och mänskliga möten. En djupare förståelse för sociala relationer kan förankras i den grundläggande föreställningen om att människan som social varelse, såväl ursprungligen som oupphörligen, föds i relation till andra och lever sitt liv i relationer (Aspelin & Persson, 2011). Buber (2011) som fördjupar dialogfilosofiska tankar om sociala och relationella mänskliga aspekter uttrycker att allt som tilldrar sig mellan människor kan beskrivas som *det sociala*. Dock påvisar Buber hur individer i en kultur rent kollektivt står i relation till varandra *via* sina olika roller, vilket i sig inte innebär att personliga relationer kommer att utvecklas. Det kollektiva skiljer sig således mot *det mellanmänniskliga mötets* unika möjligheter som varken är det individuella eller det sociala (Buber, 2005). Det mellanmänniskliga framträder i Bubers (2011) syn på relationer som ett ytterligare relationellt

perspektiv ”som en *särdimension* i tillvaron” (s. 11). Bubers distinktion mellan det sociala och det sant mellanmännsliga kan förstås som skillnad mellan en ”ytlig konversation och en äkta dialog” mellan människor (s. 10). Följaktligen växer relationer mellan människor fram som ett resultat av interaktion när människor möts i olika sammanhang. Dessa relationer såväl sociala som mellanmännsliga kan ha vitt skilda karaktär.

Att som lärare relatera till elever

Den aktuella avhandlingen utforskar relationella aspekter av interpersonell kommunikation mellan lärare och elev, när de möts ansikte mot ansikte i nuet. Här framträder en djupare relationell nivå där en människa möter en annan människa. Studien gör därigenom en *relationell vändning* utifrån ett relationellt teoretiskt perspektiv på undervisning som sätter det som sker mellan människor i centrum. Ett synsätt som grundas på idén om människan som relationell varelse och om utbildning som en relationell process (Säfström, 2005; Biesta, 2006; von Wright, 2006; Gergen, 2009; Aspelin & Persson, 2011). Perspektivet söker överskrida dualismen mellan individ (det inre) och social och samhällelig omgivning (det yttre). Utbildningens brännpunkt placeras istället mellan människor – det vill säga den plats där pedagogikens mest betydelsefulla aktivitet utspelar sig (Biesta, 2006; Aspelin, 2007).

Under de senaste årtiondena har lärarrollen förändrats mot en mer personligt relationsorienterad lärarroll (jfr Schultz Jørgensen, 2006). Trondman (2014, s. 185) beskriver förändringen utifrån begreppet *relationsgrammatik* som omfattar kulturella regler och koder om hur vi orienterar oss mot varandra och ingår i relationer med varandra. Den nya relationsgrammatik vi nu ser innebär enligt Trondman, att man behöver vinna relationen genom förhandling med barn och på så sätt bygga ett relationskapital. Enligt Trondman är detta en av skolans viktigaste uppgifter. Ett annat begrepp som under senare år vuxit fram är *relationskompetens* (jfr Nordenbo et al., 2008). Det kan ses som ett paraplybegrepp som ringar in relationsprocesser mellan lärare och elev och inkluderar hur lärare relaterar till sina elever. Idag ses en lärares relationskompetens alltmer som en rimlig och nödvändig förutsättning för didaktisk kompetens (jfr Sandvik, 2009, s. 345). Det bottnar i kunskap om att lärare under en dag kan vara involverad i 1000 interpersonella interaktioner (Jackson, 1990) med en intensitet som lärare måste hantera. Den aktuella studien utforskar specifikt denna aspekt – hur

lärare i nuet relaterar till elever. Här återfinns en problematik. Idag talar man om utbildning med fokus på den pedagogiska processens effektivitet (Biesta, 2006), vilket lett till att lärarna måste hantera och dokumentera allt fler omdömen, prov och betyg. Denna studie betonar kvalitativa värden som inte fångas i en tid av ständiga mätningar och talar för att låta lärarna undervisa (jfr Liedman, 2011). I alla dessa interpersonella interaktioner som läraren dagligen står inför uppkommer dock svåra och oberäkneliga skeenden i undervisning. Med respekt för yrkets komplexitet söker studien efter ny kunskap om hur lärare kan möta unika elever i olika undervisningssituationer.

Forskningsfokus

Det övergripande syftet med föreliggande studie är att empiriskt utforska lärare-elevrelationen och vad som sker mellan lärare och elev i undervisning. Studien är designad så att fyra lärare och deras elever inom grundskola, gymnasiesärskola och gymnasieskola deltar. Undervisning studeras såsom den tar sig uttryck ansikte mot ansikte, i interpersonell kommunikation mellan lärare och elever. Fokus riktas mot lärarens gensvar – hur läraren relaterar till elever. Interaktionen står i centrum med situerade analyser av vad som sker vid ett särskilt tillfälle (Sahlström, 2008) och i detta utforskas relationsprocesser. I studien får vi inblick i undervisningen under ett skolår hos deltagande lärare och elever. Den kultur som valts som exempel att undersöka är matematikundervisning som under lång tid varit ett nationellt problemområde med ökade skillnader och minskad jämlikhet (Skolverket, 2010). Studien riktar särskilt sökljus mot dilemmasituationer i undervisningen. Den tolkning som görs i den empiriska studien av *det oberäkneliga* (Biesta, 2001, 2007a, 2011) innebär ett utforskande av vad som händer när läraren möter en situation som hon eller han inte har en metod eller ett redskap för att hantera. Det kan innebära att en elev frågar eller ger uttryck för något som läraren inte tidigare stött på. Vad sker i dessa dilemmasituationer? Ett utforskande av *det oberäkneliga* kan således förstås som sökande efter om elever ges möjlighet att tala med sin egen röst och framträda som unika personer i undervisningen.

Tidigare forskning har inte klarlagt *hur* en lärare-elevrelation empiriskt tar sig uttryck och utvecklas. Det gjorde att jag med videon som redskap gav mig ut på fältet i ett öppet utforskande. En lärare-elevrelation tar sin början när lärare och elever möts för första gången och hur ett sådant möte kan gestalta sig visar en inledande fältobservation.

Det första mötet

Det är dags för eleverna på Naturvetenskapsprogrammet att möta sin matematiklärare Hans-Olof för första gången. Det är en augustidag när regnet vräker ner:

Hans-Olof står i dörröppningen och hälsar dem välkomna, allt eftersom eleverna anländer. Han ler och tittar varje elev i ögonen, och säger någon liten kommentar till var och en. Eleverna svarar lågmält, ser sig sökande runt i klassrummet och letar upp en ledig plats vid något bord. Salen fylls alltmer, men det är tyst och stilla. Nästan alla ungdomar har kommit in i salen när Hans-Olof plötsligt uppmärksammar hur deras kläder blivit genomvåta av det intensiva sommarregnet. Han står i dörröppningen och vänder sig med ett leende mot hela klassen och utbrister med hög röst:
– Jag *älskar* när det regnar! För då får jag använda mina nya regnkläder som jag gillar!

När ungdomarna hör hans uttalande riktar de sin uppmärksamhet mot honom och ler stilla.

Ur journalanteckningar augusti 2012

Jag slås av att en lärare i sin allra första kommentar till klassen, uttrycker sig så omedelbart och personligt. Det sker vid upprepade tillfällen under lektionen när han med intensivt ansiktsuttryck och hela kroppen involverad, nästan står på tå i sin iver att berätta om sitt intresse för matematik. Jag påminns om en tidigare elev³ som beskrev sitt första intryck av Hans-Olof och hans matematikintresse som ”ett barn på julafton som öppnar en spännande julklapp och vill visa den för oss”. Men ingen elev skrattar åt honom eller utbyter menande blickar. Det är för mig svårt att förstå vad som sker i det första mötet mellan läraren och de nya eleverna. Något essentiellt framträder och börjar ta form som jag inte kan klä i ord.

Möten i varaktiga relationer

Nästa observation är från mitt första möte med Pia och hennes klass som utvecklat varaktiga relationer genom att de arbetat tillsammans från första klass tills nu under den sista terminen i sexan. Innan matematiklektionen börjar vill en grupp redovisa sitt arbete gällande tvättmaskinens historiska resa från år noll till idag. Då redovisningen är utformad som ett drama förflyttar sig klassen snabbt in till rummet bredvid som har större utrymme:

³ Se Metodikapitel under rubrik *Elevröster*.

KAPITEL 1. INLEDNING

Dramat tar sin början och har inslag av uppfinningsrik och egentillverkad rekvisita. Eleverna samspelar väl i redovisningen som är informativ och rolig. Rummet flödar av skratt med positiva kommentarer från kamrater och efteråt får gruppen en uppskattande applåd. Pia ler och berömmar gruppen för deras arbete. Det är en glad och uppsluppen stämning när Pia vänder sig till klassen och undrar:

– Är det någon som vill ha ett klargörande eller har en fråga?

Nicolas säger rakt ut i luften en nedlåtande kommentar om en flickas klädsel som använts i dramat. Blixtnabbt återgäldar Pia kommentaren med skarp ton och stirrar honom stint i ögonen.

– Det där var *inte* utvecklande!

Den positiva stämningen är som bortblåst! Flera elever suckar åt Nicolas kommentar men ingen säger ett ord. Pia väljer att tacka gruppen och alla vandrar tysta tillbaka till klassrummet. Strax är matematiklektionen i full gång och ett par minuter in på lektionen frågar Nicolas om ett moment i Pias genomgång. Hon ler och säger:

– Det var intressant, ska vi titta på det?

Plötsligt är den goda stämningen tillbaka med Pia och Nicolas djupt inbegripna i diskussion.

Ur journalanteckningar mars 2012

Själv är jag förundrad över vad som händer. Hur kan dessa snabba skiften förstås i lärare-elevrelationen från en sekund till en annan, mellan lärare och elev som arbetat tillsammans under många år? Det skulle komma att krävas lång tid på fältet, en bra bit in på andra terminen av fältarbetet innan jag skapat mig en någorlunda klar bild av vad som i mina första observationer undflydde mig. Med videokamera filmar jag lärare och elever på mycket nära håll, stundtals på en meters avstånd. Avhandlingen kan därigenom presentera innehållsrika och detaljrika beskrivningar av vad som sker i nuet mellan lärare och elever – det levda livet i skolan.

Studiens syfte

Det övergripande syftet är att empiriskt utforska lärare-elevrelationer i undervisning. Studien undersöker hur lärarens gensvar tar sig uttryck i interpersonell kommunikation med elever, ansikte mot ansikte, i situerad undervisning. Lärarens gensvar studeras såväl när kommunikationen flyter på som i dilemmasituationer. Det sker med stöd av videoobservationer i en empirinära mikroetnografisk studie där matematikundervisning valts som exempel att undersöka.

Hur lärares interpersonella kommunikation tar sig uttryck och kan förstås i undervisning, undersöks med stöd av följande fördjupade forskningsfrågor:

- Hur framträder lärarnas gensvar i interpersonell kommunikation med eleverna?
- Vilka dilemman blir synliga i lärarnas interpersonella kommunikation?
- Vilket relationellt språkbruk framträder när lärarna ger uttryck för vad det innebär att vara och verka som lärare?

Studien syftar därmed till att ge ökad förståelse för och kunskap om lärares gensvar i interpersonell kommunikation med elever i situerad undervisning.

Avhandlingens disposition

Inledningskapitlet ger en generell bild av avhandlingsområdet och studiens relationella perspektiv på undervisning. Utgångspunkt tas ur barnkonventionen (UD, 2006) och barnets rätt att ingå i demokratiska undervisningsrelationer. En första bild av lärare-elevrelationer i undervisningen presenteras med stöd av inledande observationer. Relationen mellan lärare och elev visade sig vara mångfacetterad och svårfångad, videofilmning av lektionerna var nödvändigt och studien utvecklades till en mikroetnografi.

Det andra kapitlet lyfter fram ett relationellt forskningsfält och behandlar tidigare relationell forskning ifråga om *Forskningsöversikter och lärare-elevrelationens betydelse*, *Classroom management och sociala relationer*, *Relationskompetens* och *Lärare-elevrelationer* med bäring på undervisning i dagens skola.

Tredje kapitlet handlar om matematikundervisning som valts som exempel för studie av lärare-elevrelationer. Kapitlet ger en övergripande nationell bild av den problematik som talas om inom matematikundervisning. Dessutom beskrivs generella drag inom matematikforskning utifrån sociala och kulturella aspekter på lärande och undervisning. Föreliggande avhandling gör en *relationell vändning* och fördjupar utforskandet av lärare-elevrelationer utifrån interpersonella och mellanmännsliga aspekter. Det brygger över till ett behov av relationella teorier, vilket återfinns i teorikapitlet med dess teoretiska ramverk.⁴

Det fjärde kapitlet klargör metoden och hur jag gått till väga mikroetnografiskt både före, under och efter fältarbetet. Vidare beskrivs analysprocessen av det empiriska materialet. Här utvecklas också etiska aspekter av studien och dessutom problematiseras frågor om validitet.

⁴ Se kapitel 5.

Det femte kapitlet skriver fram teorier inom det relationella forskningsfältet. Här aktualiseras ett teoretiskt ramverk kring sociala relationer och relationell pedagogik, samt hur detta teoretiska perspektiv operationaliseras för analys av det empiriska materialet. Det teoretiska begrepp som valts som analysredskap för mikroanalys av det empiriska materialet definieras – nämligen Lövlies (2007a) *takt*.

Kapitlet sex, sju och åtta är resultatkapitel. I den inledande resultatdelen *Situerad undervisning* beskrivs generella aspekter av lärarnas interpersonella kommunikation, grundat i observationer och intervjuer med deltagande lärare. I de efterföljande kapitlen *Pedagogisk takt* och *Hållning* utgör mikroetnografisk videoinspelning och meningsskapande samtal⁵ tillsammans med deltagande lärare den huvudsakliga empirin. Här skildrar mikroanalysen detaljerade beskrivningar av lärarens gensvar i undervisning.

I det avslutande diskussionskapitlet lyfts konklusioner fram utifrån centrala delar av resultatet. Här förs en diskussion om resultatet i relation till tidigare forskning och aktuell skoldebatt. Slutligen diskuteras konsekvenser av resultatet för lärarutbildning och vidare forskning.

5 Se Metodkapitel under rubrik *Meningsskapande samtal*.

Kapitel 2. Tidigare forskning om relationers betydelse i utbildning

I detta kapitel redovisas tidigare internationell och nordisk forskning inom avhandlingsområdet. Forskningen presenteras under rubrikerna *Forskningsöversikter och lärare-elevrelationens betydelse*, *Classroom management och sociala relationer*, *Relationskompetens* och *Lärare-elevrelationer*. Översikten av forskningsfältet sträcker sig huvudsakligen från millennieskiftet och framåt och syftar till att möjliggöra fördjupad förståelse av resultatet i den aktuella studien.

Forskningsöversikter och lärare-elevrelationens betydelse

Betydelsen av förtroendefulla relationer mellan lärare och elev framstår i Hatties (2009)⁶ studie som en av flera viktiga framgångsfaktorer, med tydlig inverkan på elevers prestationer (jfr Mitchell, 2014). Resultatet påvisar en stark sambandsfaktor ($d=0,72$) gällande *teacher-student relationships*. Enligt Hattie innefattar förtroendefulla relationer mellan lärare och elever att läraren lyssnar, känner empati, visar värme och uppmärksamhet. Andra faktorer som positivt påverkar elevers studieresultat är att läraren har höga förväntningar på alla elever ($d=0,43$) och att läraren inte etiketterar eleven ($d=0,61$) med diagnoser och klassificeringar. Studiens resultat synliggör den betydelse lärare-elevrelationen har för elevers utveckling och påvisar vikten av att lärare aktivt söker utveckla sina relationer till eleverna. Samtidigt kan man med en kritisk blick se att Hatties studie tar utgångspunkt ur effekter på prestation, utifrån en syn på skolan som en högpresterande läroorganisation. Genom att Hatties metastudie inte inkluderar kvalitativa studier fångas inte värden av skolan som personcentrerade gemenskaper.

Martin och Dowson (2009) söker däremot i sin omfattande översikt av både teori och forskning, förstå utbildningsmiljöer utifrån relationer mellan människor:

⁶ Hatties metastudie baseras på 800 metastudier.

Guided by a core definition of relationship as 'a state of connectedness between people, especially an emotional connection'... we suggest that the concept of relationships provides an organizing framework for considering theories, issues, and practices. (Martin & Dowson, 2009, s. 327)

Utifrån en flernivåanalys av undervisningspraktiker utforskas elevers motivation och engagemang, men även denna studie får en slagsida mot elevprestationer. Slutsatsen som forskarna drar påvisar positiva, nära interpersonella relationer som hörnstenar för unga att fungera såväl socialt och emotionellt som akademiskt.

En ytterligare forskningsöversikt av Nordenbo et al. (2008)⁷ kan ses bekräfta ovan nämnda studiers resultat. Nordenbo et al. utforskar dimensioner av olika lärarkompetenser som bidrar till elevers lärande. Studien skiljer mellan formell kompetens som erhålls i formell utbildning, jämfört med lärares kompetenser som visar sig på manifesterad nivå inom förskola och skola. Den manifesterade kompetensen innefattar en uppenbar kompetens som läraren konkret ger uttryck för i yrket, oavsett hur detta har förvärvats. I resultatet framträder tre slutsatser beträffande huvudsakliga lärarkompetenser. För det första en *relationell kompetens* som handlar om hur lärare "enter into social relation in respect of the individual pupil" (s. 7). För det andra påvisas en *ledarkompetens* i klassrummet där lärare successivt uppmuntrar elever att själva upprätthålla regler och ordning. För det tredje behöver lärare ha *undervisningskompetens* som består av såväl generell pedagogisk kompetens som didaktisk kompetens ifråga om de ämnen läraren undervisar i. Även om Nordenbo et al. inte uttalar sig om styrkan av lärarkompetensernas effekter för elevers prestationer, visar de narrativa framskrivningarna i resultatet på en liknande riktning som Hatties (2009) samt Martins och Dowsons (2009) studier.

Sammantaget framträder i metastudier och forskningsöversikter lärare-elevrelationen som en faktor av stor vikt, med konsekvenser för såväl praktik, policy som forskning. Samtidigt finns det en kritik inom det relationella fältet där en viss förvåning kan skönjas bland forskare, att en god relation mellan lärare och elev tidigare tagits för given och inte utforskats i högre grad.

7 Studien baseras på 70 internationella och nationella effektstudier från 1998 till 2007 gällande lärarkompetenser och dess inverkan på elevprestationer.

Classroom management och sociala relationer

Classroom management är ett brett fält med fokus på ledarskap som vuxit fram bland annat för att hantera klassrummets komplexitet. En förgrening inom fältet sätter fokus på sociala relationer och ser ”relationships as a key unit of analysis in understanding the value of classroom setting” (Pianta, 2006, s. 686). Pianta som förespråkar systematiska observationer av interaktion i klassrummen har utvecklat *Classroom Assessment Scoring System* (Pianta & Hamre, 2009). Det är ett utvärderingsinstrument som prövats i flera tusen klasser och mäter lärares styrkor och svagheter inom tre domäner: lärarens organisation av klassrummet, lärarens stöd i instruktioner samt lärarens emotionella stöd. Den senare emotionella aspekten inkluderar positivt klassrumsklimat,⁸ lärares känslighet och hur lärare tar hänsyn till elevers perspektiv. Materialet har använts i en studie av finska förskolor (Salminen et al., 2012). Resultatet visar ett utmärkande drag inom det emotionella området där klassrumskvalitet kan skönjas i en skala från hög, medel till låg profil. Pianta (2001) har även utvecklat *Student-Teacher Relationship Scale* som är ett självutvärderingsinstrument för läraren av mer interpersonell karaktär.⁹

Pianta uttrycker med egna ord sin forskning som ”a robust science of the production of teaching and teachers” (Pianta & Hamre, 2009, s. 110). Det är ett forskningsfält som trots att det är inriktat mot sociala relationer bär ett tydligt språkbruk av produktion, effektivitet, ledarskap och socialisation. Enligt Fibæk Laursen (2004) finns det en risk inom managementdiskursen att lojaliteten riktas mot ledningen och arbetsplatsen, vilket i skolans värld innebär ett vuxenperspektiv.

Questionnaire on Teacher Interaction

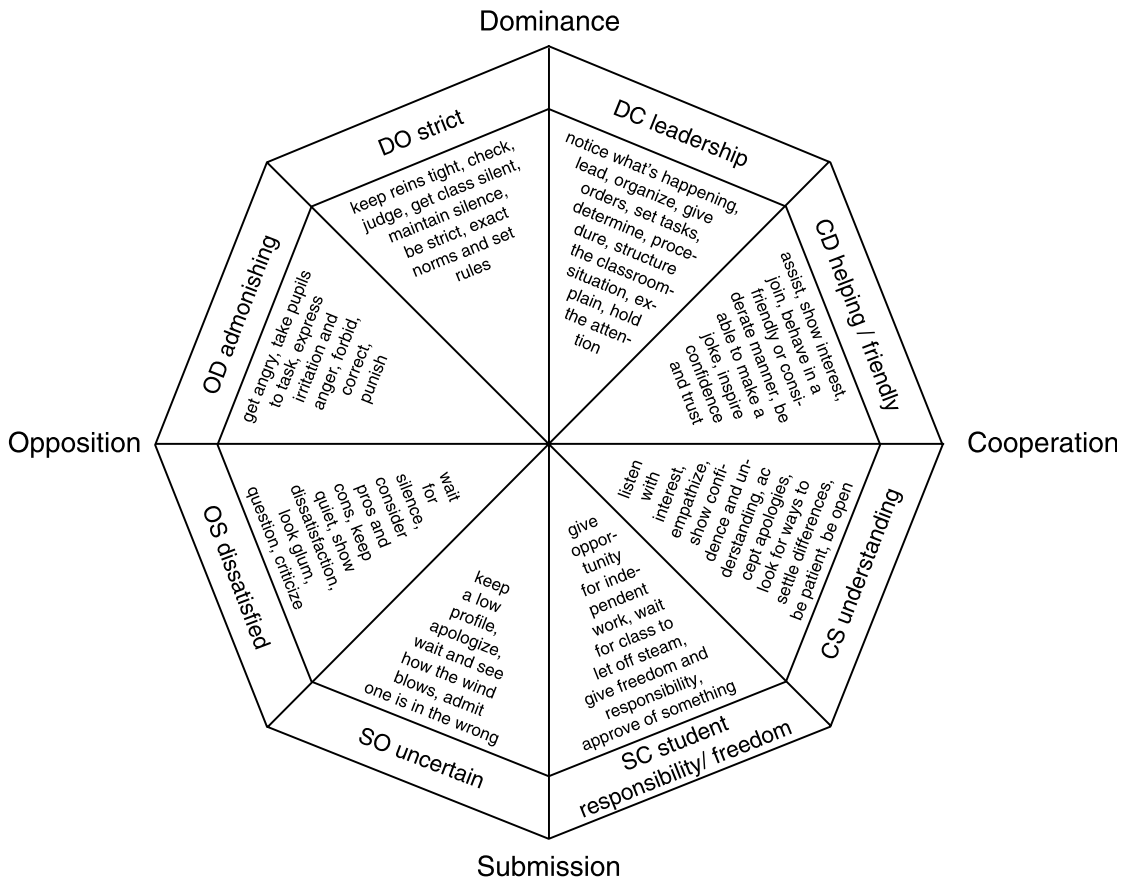
En annan forskningsgren inom *classroom management* kan spåras i Wubbels (Wubbels, Brekelmans, den Brok & Tartwijk, 2006) interpersonella forskningsperspektiv.¹⁰ Under mer än tjugofem års tid har man med hjälp av observationsmaterialet *Questionnaire on Teacher Interaction, QTI* (Wubbels &

8 ”Positive classroom climate dimension includes observable behavioral indicators such as the frequency and quality of teacher affective communications with students (smiles, positive verbal feedback) as well as the degree to which students appear to enjoy spending time with one another” (Pianta & Hamre, 2009, s. 112).

9 Lärarens uppfattning mäts om samspelet med ett barn i åldrarna 4-8 år, gällande konflikt, närhet och beroende.

10 Det är ett perspektiv på interpersonella relationer grundat i Timothy Learys teori.

Brekelmans, 2005) samlat in data om elevers och lärares uppfattningar om lärare-elevrelationen, med utgångspunkt i lärarens interaktion och hur detta lägger grunden för atmosfären i klassrummet. Observationsmaterialet används i föreliggande avhandling och redovisas nedan.



Figur 1. Modell enligt Wubbels för lärarens interpersonella interaktion (Wubbels, Brekelmans, den Brok, Levy, Mainhard & Tartwijk, 2012).

Utifrån drygt 60 frågor och påståenden kan läraren observeras, likväl som att elever kan ge sin bild av lärarens interaktion (se bilaga 3). Resultatet beräknas utifrån en femgradig skala som ger procentsatser inom åtta olika sektorer i en modell. Inom sektorn DC framträder resultatet gällande *tydligt ledarskap*, CD står för *omtänksam*, CS innebär *förståelse*, SC är *elevbejakande*. På andra sidan står

SO för *osäker*, OS är om lärare visar *missnöje*, OD innebär *förmanande* och slutligen DO som är en *återhållande* profil (Brok den, Brekelmans & Wubbels, 2004).¹¹ Sammantaget ger resultatet en helhetsbild av varierande interpersonella lärarprofiler.

Denna forskningsgren¹² som under lång tid studerat olika profiler finner ett starkt samband mellan lärarens interpersonella interaktion och elevers prestationer (Brok den, Brekelmans & Wubbels, 2004). Således påvisar forskningen att det generellt finns ett samband, men den beskriver inte specifikt i detalj hur lärarens interaktion ser ut.

Inom detta forskningsfält återfinns i databassökningar den inte så vanligt förekommande kombinationen av lärare-elevrelationer och matematikundervisning. I en nederländsk studie påvisas ett samband i matematikundervisning mellan elevers upplevelser av lärarens ledarskap, vänlighet och samarbetsförmåga som prediktorer vilka kan förutse elevers tidiga akademiska prestationer (Zijlstra, Wubbels, Brekelmans & Koomen, 2013). I Hongkong har materialet prövats bland äldre matematikelever där resultatet visar ett liknande mönster; elevers uppfattningar om lärarens interpersonella interaktion är signifikant relaterade till deras känslomässiga, moraliska och kognitiva studieresultat (Sivan & Chan, 2013). I en studie i Indonesien visar forskare (Maulana, Opendakker, den Brok & Bosker, 2012) hur välfungerande relationer mellan lärare och elever kan vara särskilt viktigt i ämnet matematik, då det är ”important to realize that the teacher-student relationship plays an important role in students’ subject-related attitudes and the manner in which they approach mathematics” (s. 42). En ytterligare studie från Singapore undersöker lärare-elevrelation i förhållande till lågpresterande elever (Chong, Huan, Quek, Yeo & Ang, 2010). Här framträder två subgrupper där 2/3 av eleverna upplever positiva relationer till läraren, jämfört med 1/3 av eleverna som istället beskriver negativa aspekter av relationen till läraren. Den förra gruppen trivs bättre och upplever färre konflikter med sina lärare, medan den senare gruppens negativa upplevelse av relationer framstår som en kritisk aspekt av elevernas skolgång. Forskarna tydliggör att resultatet tolkas i en asiatisk skolkultur med dess betoning på akademisk prestation, där lärarens fokus traditionellt varit inriktad på instruktion med förväntningar på elevens

¹¹ Profilerna är översatta till svenska av Birnik (1998).

¹² Denna forskningsgren startade i Nederländerna och har spritt sig bland annat till Australien, Canada, Korea, Singapore och USA.

självdisciplin och lydnad. Relationen mellan lärare och elev har således getts liten uppmärksamhet.

I en översikt av forskningsfältets mångåriga arbete sammanfattar Wubbels och Brekelmans (2005; jfr Wubbels, den Brok, Tartwijk & Levy, 2012) resultaten med hänsyn till ett gott lärandeutfall för elever. En välfungerande lärare-elevrelation karakteriseras i hög grad av närhet och samarbete mellan lärare och elever samt att läraren har inflytande i undervisningen. Ett sådant interaktionsmönster framträder i modellen ovan som höga värden inom DC, CD och CS. Forskningsfältet har under senare tid även utvecklat mikrostudier av interaktion i undervisning med hjälp av video, i syfte att utveckla fördjupad kunskap kring lärare-elevrelationer (Pennings et al., 2014).

Observationsmaterialet har översatts till svenska och prövats i en studie av Birnik (1998) där syftet dels riktas mot relationer mellan lärare och elev, och dels mellan lärarstudent och praktikhandledare. Resultatet visar enligt Birnik hur materialets frågor fångar elevers uppfattningar om hur läraren agerar med klassen, men inte i samma utsträckning hur läraren agerar med enskilda elever. Utifrån detta resultat fördjupar Birnik analyser av lärares berättelser om relationer med elever. Samtliga lärare på fältet vittnar om att interpersonella relationer är ett angeläget område, ett resultat som dock inte kunde spåras i delstudien om lärarstudenter och deras handledare, vilka mestadels är upptagna av lektionsplaneringar. De slutsatser Birnik drar är att lärarens och elevens interpersonella relation inte har en framträdande plats inom lärarutbildning, samt att det finns behov av att utveckla begrepp som fångar den interpersonella dynamiken i skolpraktiken.

Inklusion och matematik

När det generellt gäller forskningsfältet inklusion är empiriska studier ovanliga (Haug, 2010) och det finns en kritik mot att forskningen är ideologisk och inte tillräckligt empirisk, teoretisk eller kritiskt grundad. Allan och Slee (2008) söker strukturera olika forskningsbidrag samtidigt som de medger att det är problematiskt att positionera och kategorisera forskare inom ett fält som beskriver sig själv som inkluderande. När de identifierar signifikanta arbeten under några rubriker blir fältets tvärvetenskaplighet synligt: *Special Education Research*, *School Improvement/Reform*, *Disability Activism* och *Critical Research*. Dyson (1999) betonar dessutom vikten av olika ingångsvärden för studier om inklusion såväl etiska, politiska som pragmatiska. Därutöver behöver

forskaren tydliggöra sin syn på inklusion, om man ser inklusion som en process eller ett slutmål (jfr Ainscow, Booth & Dyson, 2006).

I en internationell forskningsöversikt gjord av Secher Schmidt (2013) kring inklusion och matematik visar studier på vikten av lärarens sätt att leda undervisningen. Ett exempel är Slavins och Lakes (2008) granskning av inklusion och olika interventioner i matematikundervisning, där man drar slutsatsen att program som syftar till att ändra undervisningsmetoder är mer lovande än de som riktar sig mot datorteknik och läroplaner. En dansk forskningsöversikt (Dyssegaard, Larsen & Tiftikçi, 2012) söker belysa effekter av inklusion för elever i behov av stöd och konstaterar att samtliga skolor i Danmark numera arbetar för att utveckla en mer inkluderande skola. Det leder till nya krav på lärarkompetenser och med denna bakgrund utforskar Secher Schmidt (2015) inklusion och matematik i praktiken. En viktig studie då kombinationen inklusion, matematik och empiriska studier kan betraktas som en vit utforskad karta. I Secher Schmidts studie framträder tre dimensioner av ledarskap. *Learning leadership* påvisar vikten av att lärare leder elevens lärande och utveckling i dialog utifrån frågor av utforskande karaktär, istället för feedback och utvärdering av elevers prestationer. *Behavior leadership* skapar transparenta rutiner för elevers deltagande i undervisningen, samt uppvisar en norm där elever får insikt om att det är bättre att spendera tid på att tänka, än att snabbt komma fram till rätt svar. *Relationship leadership* innefattar en miljö, där elever känner sig trygga, och svarar på frågor utan rädsla för om svaret är korrekt, i en samverkan där lärare tror på eleverna och där man stödjer varandra. Secher Schmidts bidrag är intressant genom att hon lyckas spegla tre dimensioner av ledarskap mot matematikundervisningens rådande normer. Därigenom får dimensioner som *learning leadership*, *behavior leadership* och *relationship leadership* andra värden, än rådande norm inom matematikundervisning som betonar vikten av elever som autonoma problemlösare.

Roos (2015) följer i sin fallstudie några lärare på en svensk skola och studerar inklusion i matematikundervisning utifrån ett didaktiskt lärarperspektiv. Här utforskar Roos vad deltagande kan innebära och identifierar därigenom olika praktikgemenskaper där processer av inkludering blir synliga såsom *dynamisk inkludering*, *innehålls inkludering* samt *deltagande inkludering*. Genom att dessa samspelar med varandra i en process framträder sambandet mellan organisation och den enskilde lärarens praktik, i bemärkelsen att det måste skapas rum för skolans personal att organisera, samverka och diskutera

frågor om inklusion. I en annan fallstudie av McLeskey, Waldron och Redd (2012) söker man identifiera faktorer som bidrar till en positiv utveckling av en framgångsrik inkluderande skola. Resultatet visar hur lärarna möter alla elever med höga förväntningar i en anda av ”kärleksfulla krav”. Det illustrerar en omsorgsfull relation mellan lärare och elev, där läraren visar tilltro till elevens deltagande och att eleven kan lära.

Sammantaget visar en överblick av forskningssökningar i olika databaser att fokus riktas mot lärares ledarskap och organisation av klassrummet, tillsammans med undervisningens didaktiska aspekter. Från millenniumskiftet problematiseras dock lärarens roll allt mer när det gäller hur läraren kan stödja elevers deltagande i undervisningen (jfr von Wright, 2000). Därigenom aktualiseras behovet av nya pedagogiska lärarkompetenser utifrån sociala och relationella perspektiv.

Relationskompetens

Relationskompetens kan ses som ett paraplybegrepp som ringar in relationsprocesser mellan lärare och elev och inkluderar hur lärare relaterar till sina elever. En lärares relationskompetens ses alltmer som en rimlig och nödvändig förutsättning för didaktisk kompetens (jfr Sandvik, 2009, s. 345). Forskning skildrar den relationella delen av läraryrket i termer av *relationell kunskapsbildning* (Wedin, 2007) som ett slags lärande som sker i interaktion med elever där lärarnas strategier prövas, överges och förfinas. Det uttrycks också som *relationsarbete* och *relationella praktiker* (Gannerud, 2003; Frelin, 2010). Aspelin och Persson (2009) beskriver denna grundkompetens som *yrkeskunnande-i-relation*.

Än så länge ingår inte en sådan grundkompetens generellt i lärarutbildning förutom vid lärarutbildning i Århus (Herskind, Fibæk Laursen & Nielsen, 2014), där relationsarbetet numera fått en central placering som ett eget kompetensområde. Här pågår ett projekt sedan ett par år tillbaka i syfte att främja lärarstudenters relationella kompetens att etablera och upprätthålla elevrelationer. Studien söker förståelse för hur lärarstudenter utvecklar relationskompetens och hur detta blir en integrerad del av lärarkompetensen. Resultatet visar på ett komplicerat relationsarbete i praktiken och lyfter fram tre aspekter av detta. Det första dilemma är att alla inblandade parter är medvetna om att lärarstudenten inte är elevernas ”riktiga” lärare. Dessutom riktar lärarstudenter vanligtvis uppmärksamheten mot frågor om didaktik och

organisation av klassen. Slutligen är det svårt för lärarstudenter att uppmärksamma sin egen del, sitt eget agerande, i relationen till elever. Det är ett resultat som kan speglas mot Ganneruds (1999) studie där erfarna lärare betonar betydelsen av hur goda relationer mellan lärare och elever ger grunden för ett gott arbetsklimat med god ordning. Samtidigt som detta upplevs som det mest krävande i yrket är det också en väsentlig orsak till att man vill stanna i läraryrket. I Ganneruds (2003) fortsatta arbete framstår lärares sociala relationer med elever som ett osynligt handlade och det gör det svårt för de deltagande lärarna att beskriva överväganden som görs i praktiken när det gäller sociala och emotionella aspekter. Gannerud understryker att det vore fruktbart att utveckla ett språkbruk för vad som i lärares relationella praktiker kommer till uttryck i professionell kunskap.

När senare forskning söker belysa vad som sker i praktiken och hur lärare relaterar till elever är *pedagogisk takt* (van Manen, 1991) ett begrepp som används för att söka förståelse för lärares yrkeskunnande. Utifrån begreppet pedagogisk takt studerar Rinne (2015) hur lärare hanterar spänningsfältet mellan betygsättningens formella uppdrag och de mellanmännsliga aspekter som kommer till uttryck när lärare i betygsamtal ska förmedla betyg. Ågård (2014) undersöker samband mellan lärarens relationskompetens och gymnasieelevers motivation. Studien visar att elever tolkar i stort sett allt som läraren gör som relationellt. Oftast sker detta utan att läraren uppmärksammar det samtidigt som det får konsekvenser för motivationen. Bredmar (2014) diskuterar relationskompetens utifrån betydelsen av arbetsglädje, där lärares arbetsglädje blir synlig som närvaro och en hållning i en situation. Närvaron är en form av vakenhet inför här och nu med en hög sinnlig närvaro tillsammans med eleven. Glädjen menar Bredmar ringar in mellanmännsliga aspekter och visar på vikten av att utveckla emotionell lyhördhet i lärares relationskomplexa arbete.

Juuls och Jensens (2003)¹³ beskrivning av *pedagogisk relationskompetens* ringar in relationsprocesser mellan lärare och elever. Genom att sätta mellanmännsliga processer i centrum anser de att lärare kan förändra samarbetsklimatet i klassen tillsammans med eleverna. Relationskompetens enligt Juul och Jensen inbegriper lärarens ansvar att etablera och upprätthålla relationer och utgör grunden för all pedagogisk aktivitet, som en länk mellan

¹³ Juul och Jensen är båda familjeterapeuter och försöker sammansmälta psykologi och pedagogik i begreppet pedagogisk relationskompetens.

omsorg, lyhördhet och respekt i fråga om barns integritet. Detta grundas i ett etiskt ansvarstagande som ersätter lydnad och ger en kvalitativt förbättrad förmåga att hantera pedagogiska gemenskaper med de unga. Juul och Jensen tydliggör hur relationer mellan två människor kan ses som ett samspel innefattande en innehållsdimension och en processdimension; där den förra inbegriper vad vi pratar om medan den senare hänvisar till hur vi gör det. När det gäller undervisning är innehållsdimensionen central, men innehållsdimensionen påverkar oftast processdimensionen mindre än det omvända förhållandet. Man understryker vidare att den vuxne är processansvarig med ansvar för processens kvalitet och dess konsekvenser, på grund av den asymmetriska maktrelationen mellan vuxen-barn. Konsekvensen av om ansvaret för relationen mellan barn och vuxna läggs på barnen resulterar i att barn upplever mindre trivsel och sämre relationskvalitet. Ibland beskrivs en situation i en klass som att elever tagit makten, en problematik som enligt Juul och Jensen istället beror på att vuxna inte förmått ta det processuella ansvaret. Barn vill naturligt få inflytande i innehållsdimensionen, men det är lärarens ansvar att styra processen. Centralt och överordnat är den vuxnes ansvar för relationens kvalitet.

Frelin (2010) lyfter också fram undervisarens ansvar när hon i sin avhandling *Teachers' Relational Practices and Professionalism* undersöker professionalism i termer av praktik. Relationell praktik definieras av Frelin på följande sätt:

Teachers' relational practices consist of actions with the (sometimes single) purpose of establishing, maintaining and/or enhancing relationships that are beneficial for education, or aimed at preventing the opposite: relationships that impede or obstruct students' educational possibilities.

(Frelin, 2010, s. 6)

Med utgångspunkt i detta praktikbegrepp bestående av lärares handlingar som inbegriper att etablera och underhålla relationer till nytta för elevernas utbildning, intervjuas och observeras lärare från förskolan till gymnasiet. Syftet är att urskilja och studera den relationella dimensionen av lärares arbete i praktiken och hur lärares relationella professionalitet kan ta sig uttryck. I resultatet visar sig relationsarbete som ett hårt och medvetet arbete från lärarens sida och beskrivs av både erfarna och nyutbildade lärare som något av det svåraste i läraryrket. Tydligt är att undervisningsrelationer mellan lärare och elev av god kvalitet gynnar elevers lärande, särskilt för grupper av elever som har sämre förutsättningar än klasskamrater när de kommer till skolan.

Frelin talar om relationsarbete som en auktoritetsrelation¹⁴ vilken förhandlas i lärarpraktiken och omfattas av förtroende och medmänsklighet. Det ger en betoning i Frelins analys av förhandling som förklaringsgrund för lärarens relationsarbete. Ett oväntat resultat i studien åskådliggör hur ett liknande relationellt språk används i alla skolåldrar, något som vittnar om en dimension som lärare har gemensamt. Ett exempel på relationsarbete i en förskoleklass är läraren Johan, som visar hur han med kroppsliga medel etablerar en relation till Kalle, en pojke i behov av särskilt stöd: "Johans relationsarbete byggde på medel som *närhet* och *beröring*, *röstläge*, *timing* och en speciell *blick* för Kalle i sin unika situation, vilket kräver en särskild sorts lärar-elevrelation" (s. 207). Studien diskuterar också relationell professionalitet och relationell auktoritet som en akt av ansvar för eleven. Frelin hänvisar till Säfströms (2005) perspektiv på ansvar, i ett ansvar att möta mångfald och skillnad, något som försätter läraren i osäkerhet genom att ansvaret inte kan förutses. Slutligen hävdar Frelin att relationsarbete är en slags kunskap man faktiskt kan lära sig – "man föds inte till lärare, man blir det" (Frelin, 2010, s. 199).

En liknande konklusion framhålls i Fibæk Laursens (2004) studie som undersöker lärare som "var kända för egenskaper som äkthet, arbetsglädje och en förmåga att göra intryck" (s. 3).¹⁵ Dessa aspekter har inte tidigare varit av intresse för professionell pedagogisk forskning utan betraktats som personliga egenskaper och därför inte studerats. Men Fibæk Laursen tar en annan utgångspunkt i studien och menar att denna "äktenskvalitet" (s. 14) som han utforskar under begreppet *autenticitet*,¹⁶ kan betraktas som "kärnan i den professionella lärarkompetensen" (s. 7). Enligt Fibæk Laursen tar autenticitet sig uttryck i lärarprofessionen på flera sätt, där ett grundläggande kännetecken är att eleverna tas på allvar och läraren etablerar respektfulla relationer till dem. Resultatet visar att undervisning förvisso skiljer sig åt men basala kvaliteter kan skönjas under ytan. Hos de matematiklärare som deltar i studien finns en positiv atmosfär, hög energinivå och humor. Lärarna verkar glada att se sina elever och det resulterar i positiva gensvar från eleverna: "Det rådde inga tvivel om att man i första hand befann sig där för att eleverna skulle lära sig något, men det fanns även utrymme för en social samvaro... Det handlade inte bara om matematik" (s. 12). I dessa klassrum såg man att lärarna var olika

14 Frelin använder en relationell syn på auktoritet (Pace & Hemmings, 2006) där auktoritet uppstår mellan lärare och elev och måste förhandlas.

15 Ett positivt urval av trettio lärare genom kontakter med folk inom undervisningsfältet.

16 Fibæk Laursen tar stöd i Charles Taylors autenticitetsetik.

som personer. De hade funnit sin egen undervisningsstil och kunde inte enkelt byta ut varandras sätt att undervisa. När det gäller undervisning i olika ämnen var det just matematiklärare som fick erfara hur elever tolkar uppgifter på ett för skollogiken ovanligt sätt, något som läraren måste bekräfta som lika relevant som sitt eget ämnesmässiga sätt att se på saken. Lärarna i studien visar sig vara såväl trygga i den didaktiska tillämpningen som tydliga ledare. Det som lärarna framförallt visar är en känsla av äkthet, en kvalitet som är svår att definiera men som ändå kan upplevas som en helhetsupplevelse i klassrummet. När autenticitet återspeglar sig i professionella handlingar tar det sig enligt Fibæk Laursen uttryck som följande kompetenser eller kvaliteter. Läraren har en vilja att uträtta något meningsfullt och är engagerad i hela sin framtoning i undervisningen. Eleverna respekteras och läraren söker skapa gynnsamma ramar för det gemensamma arbetet. Sammantaget kan lärarens förhållningssätt till sina elever förstås som att undervisningen får en autentisk karaktär. När Fibæk Laursen beskriver att man är autentisk som lärare utblir dock själva personen, människan i sig. Slutligen hävdar Fibæk Laursen att denna äkthetskvalitet inte är något man föds med utan ”oavsett vilken grundläggande personlighet man är utrustad med kan man lära sig att färga sin undervisning med de personliga kvaliteter som är av betydelse för elevernas inläring” (s. 139).

Andrén (2012) tar sig an de mer personliga aspekterna i sin avhandling *Self-awareness and self-knowledge in professions*. Genom att följa personer som gick i personlig självutveckling med psykosyntesmetod undersöks utvecklingen i relation till professionella förhållningssätt i skolan. Studien tar sin utgångspunkt i att självmedvetenhet och självkännedom utgör en aspekt av fronesis eller praktisk klokhet: ”Fronesis får beteckna de aspekter av yrkeskunnandet som har med relationer, det situerade, och hanteringen av det komplexa och motsägelsefulla i situationen” att göra (s. 239). Studien tar fasta på det personliga som inte enkelt kan mätas eller standardiseras och hur det personliga influerar olika aspekter av omdöme. Fyra olika konceptualiseringar av det personliga i yrket presenteras: den reflekterande praktikern (Schön, 1995), den taktfulla utövaren (van Manen, 1991), den autentiska läraren (Fibæk Laursen, 2004) och slutligen yrkeskunnande-i-relation (Aspelin & Persson, 2009). Resultatet visar hur deltagarna med ny insikt och ökad medvetenhet kan förstå sitt sätt att vara i relation, känna in stämningar och hantera etiskt känsliga situationer. Andrén drar slutsatsen att det tar lång tid att uppnå förändring i självkännedom genom att det är ett komplext område. När

det gäller professionell utbildning i takt (van Manen, 1991) är Andrén tveksam till van Manens något statiska beskrivning av takt som en sensitiv och psykologisk förståelse av andra. I stället menar hon att kvaliteter i sensitivitet, attityd och värden kan utveckla känslan för takt genom personlig utveckling: "There are skills to learn that enhance the capability of creating a trusting atmosphere and enables personalized relations" (Andrén, 2012, s. 225). När dagens mediedebatt talar om vikten av att skapa goda relationer i klassrummet menar Andrén att det behövs tydliga strategier för detta. Kritikerna har enligt henne inte förstått var det innebär att vara människa i ett så utsatt yrke som läraryrket, ett yrke med många dilemman och avvägningar som ofta grundas på hur den individuella läraren hanterar detta som person.

Även i Sandviks (2009) omfångsrika och innehållsrika avhandling *Jag har hittat mig själv och barnen* studeras lärares självutveckling och pedagogisk relationskompetens. I studien utvecklas ett pedagogisk-psykologiskt interventionsprogram som genomförs med åtta barnträdgårdslärare i Finland. Arbetsprocessen i interventionsprogrammet innebär videoobservationer av samspelet mellan lärare och barn, utifrån vilket handledning och reflektion baseras. Resultatet speglar kvalitativa förändringar i lärarnas förhållningssätt i relationer till barnen, som implicerar en förändrad relationell kompetens. Då människan inte är avskild andra människor visar Sandvik på känslornas och reflektionens centrala betydelse som leder fram till ett förändrat *själv-i-relation*. Samtidigt betonar hon skillnaden mellan relation och distans, på så sätt att *relation* innefattar ett *nuflöde* medan *distans* inbegriper *reflektion*. Risken finns att relationen kan gå förlorad om reflektion och distans ständigt får företräde: "Spontaniteten och relationen måste därför hela tiden återupprättas" (s. 28). Under rubriken *Läraren i nuflödet* framhålls således att lärares handlande inte ständigt kan vara reflekterande, utan måste inbegripa omedelbarhet, det vill säga varandet. Dessutom skiljer hon mellan begreppen den pedagogiska *interaktionen*, den pedagogiska *relationen* och det pedagogiska *mötet*. Begreppen överlappar varandra, men kan ändå ses ha separata betydelser:

En pedagogisk relation kan sägas vara mera bestående över tid, medan pedagogisk interaktion kan handla om kortare samspelssekvenser och därmed vara mera flyktig eller sporadisk. Pedagogisk interaktion och relationer mellan lärare och barn kan vara av olika kvalitet och är i den bemärkelsen neutrala begrepp, medan begreppet pedagogiskt möte har en klart positiv laddning, och innebär att båda parterna är psykiskt närvarande i nuflödet.
(Sandvik, 2009, s. 113)

Utifrån dessa separationer för Sandvik en teoretisk diskussion om vad som karakteriserar den pedagogiska relationen samt vilka förutsättningar som behövs för att ett möte ska äga rum mellan vuxen och barn. Dessutom påvisar Sandviks studie ett konkret sätt att utveckla den vuxnes relationskompetens baserat på reflektion och handledning utifrån videoinspelade observationer mellan den vuxne och barnen. Vuxnas relationskompetens kan följaktligen förändras genom självutveckling, så att lärarna kan stärka barnens självutveckling. Avslutningsvis reflekterar Sandvik över om inte ”en god relationskompetens till och med kan sägas vara en nödvändig förutsättning för didaktisk kompetens” (s. 345).

I avhandlingen *Till-Tal och an-svar* gör Jons (2008) en konstruktion av pedagogisk hållning utifrån Bubers dialogfilosofi. När lärarens förhållningssätt ses som en fråga om att *börsamma*, *an-svara* och *till-tala*, sätts frågor om lärares professionalitet, auktoritet, ansvar och engagemang i rörelse. Syftet är att skapa förståelse för hur lärare *är* mot sina elever, snarare än vad de *gör*. Den rörelse som framträder riktas inte mot beteende i sig utan hur människor förhåller sig tillvarandra, grundat i en normativitet som uttrycker *vem man bör vara*. I en pedagogisk kontext betraktas tillvaron med koncepten till-tal och an-svar. Bakom sig lämnar Jons talet om pedagogiska recept och pedagogiska läror för att istället diskutera *pedagogisk ledstjärna*, ett begrepp som framhåller den mellanmännsliga sfären. I mötet med eleven innefattar lärarens förhållningssätt att se elevens situation, som något som talar till dig och kräver ett personligt gensvar. Eleven tilltalar och läraren har både skyldighet och ansvar att svara an. Här framträder ett tudelat ansvar; både i det att läraren i situationen har ett kommunikativt ansvar att aktivt svara an, samt att i handling moraliskt svara an med ett svar på det som eleven behöver i situationen. Denna process aktualiserar således olika faser där eleven inledningsvis tilltalar läraren som i sin tur hörsammar vad eleven kräver och behöver. Detta åtföljs av att läraren svarar an och kärleksfullt leder eleven. Därefter kommer en fortsättning av till-talet i mötet som, i min läsning av Jons konstruktion, kan förstås som en kreativ fas där läraren behöver utmana och överraska elevens världsbild för att en utveckling ska kunna ske. Vidare tydliggörs att alla val läraren gör kan ses som ett svar, att inte svara an är också ett svar, och på så sätt är an-svaret ett i högsta grad personligt ansvar. Genom att Jons undersöker förhållningssätt utifrån ett fördjupat relationellt synsätt skiljer sig hennes resultat mot ovan framskrivna forskning inom relationskompetens. Med utgångspunkt ur ett *pedagogiskt förhållningssätt* betraktas

lärarens handlande som ett existentiellt varande av mer generell karaktär, samtidigt framträder *pedagogisk hållning* som en relationell företeelse av mer specifik form. Pedagogisk hållning ses som en fråga om hur läraren *är*, utifrån en ledstjärna som kommer till uttryck och ”återfinns i föreställningen om verkligheten som bestående i till-tal och an-svar” (s. 161). Avslutningsvis slår Jons fast att: ”Hållning och handlande är inte opåverkade av varandra. Tvärtom är frågan om på vilket sätt dessa inverkar på varandra intressant” (s. 191). Med Jons pedagogiska hållning blir dimensioner synliga som annars lätt undflyr oss i den pedagogiska praktiken, nämligen den mellanmännsliga sfären i relationen mellan lärare och elev (jfr Lindqvist & Nordäng, 2007).

Lärare-elevrelationer

Elever är idag mer positivt inställda till skolan än på 1960-talet (Holfve-Sabel, 2006) och det är elevernas inställning till de relationer de har till sina lärare och kamrater som förbättrats. Holfve-Sabel understryker hur lärarens förmåga att tillsammans med elever skapa en förtroendefull, varm och mänsklig atmosfär har stor betydelse för arbetsmiljön. Samtidigt visar studien att lärare lägger stor tonvikt på relationer mellan elever, men är mindre observanta på sina egna relationer.

Runt millenniumskiftet beskriver forskning lärare-elevrelationen i allt större utsträckning som en interpersonell relation (jfr Aspelin, 1999; Bainbridge Frymier & Houser, 2000; von Wright, 2000). Samtidigt som forskning under senaste decenniet visar på vikten av en välfungerande relation mellan lärare och elev har det lett till att forskning vanligtvis söker aspekter av hur positiva och goda relationer kan utvecklas och förstås (jfr Bingham & Sidorkin, 2010; Frelin, 2010; Aspelin & Persson, 2011), men det finns också andra infallsvinklar. Hirschhorn (2009) utmanar föreställningen om att lärare-elevrelationer utvecklas av sig själv och hävdar istället att lärare tidigt i sin yrkesbana kan behöva en mentor för att diskutera stundtals svåra situationer som uppstår i relationer till elever, ett resultat som styrks av Klaassens (2002) studie om lärares känslighet och handlande i moraliskt svåra situationer. Forskning riktar också intresse mot i vilken utsträckning lärare-elevrelationer kan förbättras under ett läsår (Gehlbach, Brinkworth & Harris, 2012). Här framträder den enskilda lärarens relation till eleven i en formbarhet som kan förändras över tid.

När man frågar elever hur de upplever sina relationer med lärare beskriver ungdomar värdet av att lärare förstår elevers oro och personliga osäkerhet och svarar an på detta med omsorg, värme, öppenhet och respekt som grund för lärare-elevrelationen (Bernstein-Yamashiro & Noam, 2013b). Lärare som visar att de bryr sig om elevers svårigheter verkar inte behöva positionera sin auktoritet för att vinna ungdomarnas intresse och förtroende. Eleverna vittnar om att en lärare som ser personen och inte bara en elev, samtidigt som läraren erkänner komplexiteten i elevers olika förutsättningar att lära, tycks skapa trygga miljöer för elevernas skolarbete. Ett resultat som bekräftas av Grannäs (2011) studie *Framtidens demokratiska medborgare* som visar på relationers betydelse för en demokratisk miljö. Enligt elevernas erfarenheter är lärarnas förhållningssätt grundläggande för de sociala relationerna. Här påtalas vikten av att läraren är rättvis, omtänksam, intresserad och klarar både närhet och distans i sina relationer med eleverna, på så sätt att lärare hanterar balansen att vara personlig utan att bli privat. Sist men inte minst vikten av att som ung ”bli sedd och erkänd som unik individ och inte enbart som elev” (s. 154). Resultatet visar att lärarens intresse för unika individer skapar förutsättningar för överraskande mellanmännsliga möten med möjlighet att kunna göra något oväntat som sträcker sig bortom på förhand givna planeringar.

Inom det psykologiska fältet konstaterar man att sociala relationer mellan lärare och elev är ett ungt forskningsfält som tidigare förbisetts. Det gör att man numera söker förståelse för lärare-elevrelationer och dess kopplingar till såväl elevers framgångar som risker under tonårstiden (Bernstein-Yamashiro & Noam, 2013a). När det gäller riskfaktorer finns exempel på framtagning av interventionsprogram som strävar efter att förbättra relationen mellan lärare och elev, i syfte att förhindra skolavhopp (Weissberg, Kumpfer & Seligman, 2003; Davis & Dupper, 2004). Utifrån insikt om att elever tar med sina erfarenheter av tidigare familjerelationer till skolan, har ungdomar som upplever svåra hemmiljöer och deras förhållande till auktoritet utforskats (Wadham, Owens & Skrzypiec, 2014). Här understryks aspekter av förtroende, tillit och respekt för att förbättra dessa ungdomars skolmiljöer. Vidare framträder bilden av hur barn i familjer med låg inkomst uppvisar svagare relationer med lärare och jämnåriga (Olsson, 2011). Samtidigt visar forskning att lärare-elevrelationen har ett starkare inflytande på elevens motivation i skolan än barnets relation till föräldrarna (Martin, Marsh, McInerney, Green & Dowson, 2007). Inom gymnasieskolans individuella program med elever som bär på negativa skolerfarenheter studerar Hugo

(2007) hur dessa ungdomar istället kan uppleva en mer positiv inställning. Ett framträdande drag i resultatet påvisar ”att mellanmännsliga relationer mellan lärare och elever är helt avgörande för att de här eleverna ska komma till skolan och lära sig” (2007, s. 167; jfr Henning Loeb & Lumsden Wass, 2014).

Henriksson (2004) hävdar i avhandlingen *Vådan av att vara osedd*, att vad som avgör om en elev upplever skolan som ett misslyckande eller en framgång kan förstås utifrån elevens relation till läraren. Det som gör hennes slutsats dramatisk är att avhandlingen vilar på intervjuer med ungdomar boende på §12-hem, det vill säga institutioner dit ungdomar tvångsomhändertas. Ungdomarna fick utifrån upplevda erfarenheter själva definiera ett skolmisslyckande och deras svar innehåller vittnesmål om ensamhet och besvikelse i en känsla av att vara betydelselös. I berättelserna framträder vådan av att vara osedd när lärare inte förstod hur ungdomarna försökte. Ett resultat som måste förstås utifrån att många av dessa unga bär med sig upplevelser av bristande tillit från tidigare upplevelser med vuxna. Henriksson drar slutsatsen att misslyckanden i skolan i liten grad har att göra med kognitiva tillkortakommanden. Istället handlar det enligt henne om relationella och emotionella upplevelser i klassrummet, där ett misslyckande eller en framgång för elever ofta har med relationen till lärare att göra (jfr Dovemark, 2011, 2012).

Runt millenniumskiftet kom Aspelins (1999) avhandling *Klassrummets mikrovärld*. Studien tar ett socialpsykologiskt perspektiv på lärare-elevrelationer och studerar betydelsen av den mikrovärld som i varje enskilt ögonblick existerar i undervisningsdialogen. Det är en empirisk klassrumsstudie som med videoobservationer undersöker den interpersonella kommunikationen när lärare och elev möts ansikte mot ansikte. Med begreppet klassrummets mikrovärld visar Aspelin på en tyst mångfacetterad verklighet under ytan i ett ständigt pågående unikt och oförutsägbart samspel.¹⁷ Genom systematisk och noggrann analys av mikrosekvenser går samspelet i det djupare skiktet att upptäcka. Studien fokuserar på icke-verbal kommunikation för att erhålla förståelse för emotioner i mellanmännsligt samspel. Syftet är att analysera vilken mening mikrosociala processer kan ha för interpersonella relationer mellan lärare och elever, samt att förstå individens intentioner, motiv och

17 Se Ritzers (2009) diskussion kring Durkheims hänvisning till *sui generis* som betyder unik, och ”hur sociala fakta har sin egen unika karaktär som inte kan reduceras till något enskilt medvetande” (s. 67).

känslor i samspelet. Utifrån Scheffs teori om sociala band¹⁸ som det kitt som håller människor samman, studeras kommunikationen med särskilt fokus på grundläggande sociala emotioner såsom skam och stolthet. I interaktionen framträder olika dynamiska aspekter och grader av samklang, det vill säga hur väl man samspekar. När de sociala banden byggs kan såväl närhet som distans uppstå i relationen. I en interpersonell kommunikation mellan lärare och elev kan en uppslukning inträda, något som innebär att parterna kommer för nära varandra. Men även en alltför stor distansering till motparten kan inträffa. Enligt Aspelin byggs stabila band i en balans mellan ett flexibelt pendlande av distans och närhet i relationen. Resultatet visar klassrummets mikrovärld som ett komplext mångfasetterat socialt flöde. Här framträder djupare skikt i mikrovärlden som är av betydelse för dialogen mellan lärare och elev. Det blir uppenbart hur beroende eleven är av lärarens värderande blick, likväl som hur beroende läraren är av elevernas värderande av hans eller hennes sätt att leda kommunikationen. Under begreppet relationsmedveten pedagogik beskriver Aspelin läraren som närvarande i undervisningen, samtidigt som läraren har en klar pedagogisk föreställning om vart den strävar. Den relationsmedvetna läraren uppträder respektfullt och möter ungdomarna både som elever och som konkreta personer. Dessutom värnar läraren om de känslor som väcks i mötet med elever. Aspelin speglar en lärare som tar ansvar för sina misstag och framträder som person, i kontrast mot en lärare som i ett rollspel försöker presentera sig utifrån en ideal lärarbild. Aspelin tar slutligen utgångspunkt från Bubers relationsfilosofi i ett gestaltande av läraren som en kritisk vägvisare på den mellanmännsliga vägen. En sådan lärare är lyhörd och månar om samtalet i klassrummet och om sättet att vara gentemot varandra. I interaktionen kan den sociala responsivitetens gensvar studeras (Asplund, 2000, s. 10) och förstås utifrån Bubers autentiska möte mellan Jag och Du. I ett sådant möte erfar man varandra som unika personer, ett möte som kännetecknas av respekt med utrymme för spontana uttryck i en autentisk vital läroprocess. Det Aspelin riktar uppmärksamheten på är således en dynamisk social och relationell skolmiljö med utrymme för sällsamheter.

Von Wrights (2000) pedagogisk filosofiska avhandling *Vad eller Vem?* är samtida med Aspelins och riktar fokus mot pedagogiska relationer där lärares ansvar och etiska aspekter av undervisning beaktas. Det är en studie om

18 Scheffs teori om sociala band är ett relationsbegrepp som visar på en dimension mellan människor. Begreppet kan speglas mot makrosociologins sociala integration och ses om dess mikrosociologiska motsvarighet.

relationen mellan lärare och elev utifrån Meads teorier om intersubjektivitet. I enlighet med Mead menar von Wright ”att subjektiviteten konstitueras intersubjektivt i sociala situationer och mellanmännsliga möten” (s. 153). Utifrån en teoretisk konstruktion med mellanrummet i fokus gör von Wright en intersubjektiv vändning. Å ena sidan kan lärarens blick anta en punktuell position på elevens subjektivitet, som en individuell produkt avgränsad från andra, ett *vad*. Å andra sidan kan läraren anta en relationell position där människor framträder som handlande subjekt i möten med andra människor i en undran över – *vem är du?* I sin konstruktion tydliggör von Wright vad en intersubjektiv vändning innebär samt dess konsekvenser för utbildning.

En klassrumsstudie som går i linje med detta och riktar fokus mot interaktionen mellan lärare och elever är *Deltagandets kontextuella villkor* (Östlund, 2012). Det är en av få avhandlingar om träningsskolan som undersöker vad som utmärker träningsskolans pedagogiska praktik. Studien tar sin utgångspunkt utifrån att vi vet väldigt lite om det interaktionella sammanhang som träningsskolans elever och personal är involverade i. Med stöd av videoobservationer och mikroanalys studeras undervisningens kontextuella villkor, interaktionens karaktär och dess betydelse för elevernas deltagande.¹⁹ Genom att eleverna lever i vertikala relationer med vuxna, starkt beroende av dessa, där den ena är omsorgsgivare och den andra är omsorgstagare, är frågan vad som sker i praktiken. Denna vertikala relation måste här förstås utifrån att elever som på grund av funktionsnedsättningar, har svårare att göra sina röster hörda än elever i allmänhet. Rent konkret inbegriper det att elever i träningsskolan inte har ett artikulerat muntligt tal, kanske kommunicerar eleven med tecken som är personligt utformade och är därmed ständigt beroende av att vuxna tolkar vad barnet ger uttryck för. Resultatet i studien visar att relationer mellan teammedlemmar och elever präglas av närhet och att tillgänglighetsaspekten är väl tillgodosedd i klassrummet. Det finns också exempel på teammedlemmar som i interaktionen med elever antar ett mer horisontellt förhållningssätt, i såväl undervisning som lek. I mikroprocesser tolkar Östlund att eleverna är medvetna om villkoren i interaktionsprocesser, likaväl som sociala regler, krav och förväntningar på olika arenor. Oftast flyter interaktionen på mellan den vuxne och eleven men i några fall gör elever motstånd:

19 Med särskilt intresse för elevernas möjlighet att delta i praktiken utifrån aspekter nära knutet till samhandling i interaktionen (Janson, 2005).

I de fall som eleverna gör motstånd mot att följa de förväntade reglerna görs det ansträngningar från teamens sida att få eleven att förstå att situationen kräver att han eller hon skall anpassa sig i förhållande till att interaktionen utspelar sig inom ramen för en vertikal relation.

(Östlund, 2012, s. 223)

I undervisning leder den vuxne interaktionen och faller in i ett interaktionsmönster där eleven förväntas ge ”rätt” svar. Östlund lyfter i sin kritiska granskning av lärarpraktiken fram viktiga frågor för diskussion om normerande interaktionspraktik, omsorgsorientering och vilka positions-erbjudanden som blir möjliga för eleven – i relation till elevers deltagande. Elevers valmöjligheter är starkt knutna till hur omgivningen erbjuder ett val som eleven kan förstå och genomföra. I en vanligt förekommande situation där eleven ges möjlighet att välja mellan ”sylt eller kanel på filen” lyfts frågan om konsekvenser av personalens förmåga att tolka eleven. Genom att dessutom inte enbart låta eleven välja mellan två saker utan även beakta möjligheten att eleven inte vill ha något av dessa, ges eleven större inflytande och ökade möjligheter till självbestämmande. I förlängningen av en sådan interaktionsanalys uppstår frågan om vilka interaktionella och pedagogiska färdigheter teamen behöver utveckla för att förverkliga elevers deltagande och valmöjligheter, så att pedagogiken sträcker sig längre och innebär reellt inflytande för eleverna i sina liv.

En annan empirisk studie är Holmgrens (2006) avhandling *Klassrummets relationsetik*, en studie inom pedagogisk filosofi som tar utgångspunkt ur det pedagogiska mötet mellan lärare och elev som etiskt fenomen. Studien är etnografiskt inspirerad och med videoinspelning undersöks hur etiska relationer gestaltar sig i pedagogiska möten i undervisning, som etiska laddade ögonblicksbilder. Utifrån Emmanuel Levinas tankar om intersubjektivitet och etik, tolkas undervisning och etiska innebörder i lärares arbete, när lärare och elev möts ansikte mot ansikte. Då etiken i relationen återfinns både i ansiktsuttryck och också blickars betydelse, förskjuts tyngdpunkten från en kommunikativ handling till konkret närhet ansikte mot ansikte. Etiken börjar således i mötet med den Andre²⁰ i den mellanmännsliga relationen mellan lärare och elev:

20 När Lévinas skriver *den Andre* med stor bokstav avses den andra personen som etisk instans, och *den andre* med liten bokstav avser en annan person i allmän mening (Kemp, 1992, s. 8).

KAPITEL 2. TIDIGARE FORSKNING

I en pedagogisk situation innebär det att även läraren kan lära *av* eleven, eftersom eleven är den Andre för läraren. En annan tanke som detta rymmer är möjligheten till hur det i en sådan konversation kan ske ett *meningsskapande*, ett klargörande. (Holmgren, 2006, s. 40)

Ett centralt begrepp i studien är *Sägandet* som inbegriper den riktade uppmärksamheten och välkomnandet av den Andre. Att möta den Andre innebär således att jag måste svara den Andre. I sägandet ligger också ett etiskt lyssnande som går bortom orden och välkomnar den Andres annanhet, något som Holmgren i mycket liten utsträckning kunde skönja i dialogen. Resultatet belyser också sårbarheten och fragiliteten i den pedagogiska relationen, i det att vi är beroende av varandra och lever i relationer. Sammanfattningsvis visar resultatet på den mellanmännsliga kommunikationens skörhet samtidigt som styrkan framträder i bekräftande och bejakande av den Andre. När etiken förläggs till den mellanmännsliga sfären anser Holmgren att det finns en potential i Sägandet, genom att Sägandet är situerat kan det också öppna upp och skapa något nytt i en undervisningssituation.

I avhandlingen *Den nödvändiga osäkerheten* studerar Hansson (2012) elevers perspektiv på respekt i skolan. Titeln speglar en nödvändig osäkerhet där man inte fullt ut kan kontrollera varandra, om man ska kunna visa varandra respekt. Detta resonemang utgår ifrån Løgstrups etiska teori som synliggör tillit och respekt som essentiella aspekter av mänskligt liv. Respektfulla handlingar ses som spontana livsytringar i ett ömsesidigt livsbejakande och bekräftande av varandras lika värde, vilket sker ofreflekterat och är således inget man överlägger med sig själv om innan respekten visas. I studien intervjuas 14-åriga elever om respekt som en kvalitet i relationer till såväl lärare som skolkamrater. Ett särdrag i elevernas beskrivningar av respekt är att ungdomarna oftast utgår ifrån erfarenheter av bristande respekt i relationer. Respekten finns inte inledningsvis mellan lärare och elev utan visar sig i lyssnande och bekräftelse som något essentiellt i människors tillvaro. Ungdomarna vittnar om att när lärarna visar respekt för eleverna ger eleverna respekt tillbaka. Vidare framhåller elever att i en god relation kan läraren vara både snäll och sträng. Kännetecknade för en god relation mellan lärare och elev är tillit, förtroende och att läraren lyssnar på och försöker förstå eleverna. I en dålig relation däremot lyssnar eller diskuterar inte läraren med eleverna och eleverna känner sig inte sedda. Hansson menar att den nödvändiga osäkerheten i relationer, synonymt med respekt, kan ses som den andres rätt och det livsbejakande i att få vara som hon eller han är.

Ett till respekt närliggande begrepp är förtroende, något som Lilja (2013) studerar i avhandlingen *Förtroendefulla relationer mellan lärare och elev*. Med stöd av Lögstrups teori ses förtroendefulla relationer som något mellanmänniskt med utgångspunkt i att alla möten innehåller en dimension av förtroende.²¹ Under långa fältstudier observeras och intervjuas fem lärare i syfte att fördjupa kunskap om vad en förtroendefull relation kan innebära och ”hur en förtroendefull relation *mellan* lärare och elev, ur ett lärarperspektiv, kan ta sig uttryck i skolan” (s. 42). I rika deskriptiva framställningar blir det tydligt hur lärare lägger mycket tid och engagemang på att etablera förtroende som grund för skolarbete. Resultatet visar att när lärare och elever möts och kommunicerar fördjupas och bekräftas förtroende i relationerna, genom att lärare bryr sig om och lyssnar på eleverna. Därutöver provas de förtroendefulla relationerna när lärare sätter gränser och möter motstånd. I förtroendefulla relationer är det för läraren möjligt att behandla elever på olika sätt, då elever förstår och accepterar att vi är olika varandra och har olika behov; rättvisan är således relativ och beroende på situationen. Slutsatsen som dras är att förtroendefulla relationer mellan lärare och elever är grundläggande för både elevers trygghet och deras lärande. Det innebär att relationsarbete måste få tid och utrymme i praktiken. Avslutningsvis understryker Lilja sambandet mellan hur förtroendefulla relationer, ämneskunskaper och ämnesdidaktik kan leda till ökad måluppfyllelse i skolan.

I Nordström-Lytz (2013) dialogfilosofiska avhandling *Att möta den andra. Det pedagogiska uppdraget i ljuset av Martin Bubers dialogfilosofi* problematiseras medmänskliga aspekter av vad det innebär att vara lärare, utifrån en bakomliggande oro med dagens effektivitets- och resultatmätande av elever och risken att detta sker på medmänsklighetens bekostnad. I studien analyseras och utvecklas pedagogikens dubbla uppdrag: kunskapsuppdraget och det existentiella uppdraget att vara en närvarande medmänniska. Inspirerad av Bubers begrepp ”Jag till Det” och ”Jag med Du” undersöks det pedagogiska mötet mellan lärare och elev. Av tradition har undervisning fokus på själva kunskapandet, ”Jag till Det”. Kunskapande och medlevande existerar tillsammans och därigenom behöver lärare påminnas om hur relevant medlevandet är, ”Jag med Du”. Pedagogiska möten är kortvariga ögonblick i situationer när elev och lärare ”i det gemensamma kunskapandet ömsesidigt erfar den andras närvaro som betydelsefull” (s. 32). I dessa korta stunder kan

21 Lilja använde begreppen förtroende och tillit synonymt.

läraren eller eleven uppfatta den andras utsatthet i situationen, den andras glädje eller nyvunna insikt eller kanske den andras stumma fråga om det innehåll man diskuterar. I slutdiskussionen noteras hur lärare och elev till största delen lever bredvid varandra, men det finns en omedelbarhet och öppenhet i stunder av Jag-Du-möten som kan förstås som att leva med varandra. I ett Jag-Du-möte menar Nordström-Lytz att det öppnas möjligheter för lärare och elever att erfara det oväntade, det annorlunda, det som avviker från det redan kategoriserade. I närvaro finns öppenhet och nyfikenhet inför livet där man tillsammans kan utforska nya perspektiv på vad det innebär att vara människa. Vad som sker när unika personer möts är dock svårgripbart för forskning.

Aspekter av detta problematiserar Langmann (2013) som intresserar sig för de problem och utmaningar som pedagogiskt arbete med tolerans i skolans undervisning kan innebära. ”Tolerans innebär inte att *allt* tolereras, det vill säga det finns alltid något som toleransen tar ställning mot och som den försöker utesluta eller motarbeta” (s. 20) menar Langmann. Det tycks således som att toleransens metodik kan upprätta gränser *innan* ett möte ens äger rum. I ett alternativt förhållningssätt undersöks vad som karakteriserar mellanmänniska möten. Genom att ställa frågan om vad som händer när individens öppenhet, sårbarhet och beroende av andra sätts i centrum för skolans toleransarbete, utforskas möten med en möjlighet att komma ur mötet som någon annan än den man var innan. I diskussionen går Langmann från synen på en tolerant individ till att istället studera vad som kännetecknar mellanmänniska möten där tolererande subjekt ”blir till”:

Det är så att säga inte skillnad och annanhet i sig som aktualiserar behovet av tolerans i samvaron med andra, utan de tillfällen i livet då vi av olika anledningar upplever denna skillnad som oroande, störande eller till och med som hotfull och skrämmande. (Langmann, 2013, s. 195)

Det förhållningssätt som framträder i Langmanns dekonstruktion²² visar på utmärkande drag inom mellanmännisklig tolerans, där möten inbegriper öppenhet, obestämbarhet och risker. Här betonas aspekter av att lärare låter elever stå öppna för det oförutsedda och oberäkningsbara i varje levt och unikt gestaltat möte med den andre; att både vuxna och unga vågar språnget i bejakande av det nya. Samtidigt påvisar Langmann vikten av att utveckla ett språk för det hon beskriver som en *indirekt pedagogik*, där metoder inte kan

²² Langmann gör en dekonstruktion med stöd av Jacques Derridas filosofiska arbeten.

vägleda oss. Istället inbegriper en sådan pedagogik mod, lyhördhet och kreativitet i möten med våra elever. Avslutningsvis framhåller Langmann att en sådan indirekt pedagogik som inte på förhand kan visa på givna svar, kräver av läraren med hänvisning till Lövlie (2007a) både *takt* och *improvisation* som läraren praktiserar i undervisningssituationer.

Sammanfattning

Under senare år framträder i internationella forskningsöversikter lärare-elevrelationen som en faktor av stor vikt med konsekvenser för såväl praktik, policy som forskning (Nordenbo et al., 2008; Hattie, 2009; Martin & Dowson, 2009). I sökningar av forskning inom det relationella fältet återfinns ett tydligt fokus på *classroom management* med lärares ledarskap och organisation av klassrummet, tillsammans med undervisningens didaktiska aspekter (jfr Pianta, 2006). Här utgår forskning om sociala relationer ifrån självständiga individers agerande i en diskurs med ett språkbruk som karaktäriseras av ledarskaps-termer, i syfte att höja produktivitet och effektivitet. Det finns enligt Fibæk Laursen (2004) en risk inom managementdiskursen att lojaliteten riktas mot ledningen och arbetsplatsen, vilket i skolans värld innebär ett vuxenperspektiv. En förgrening inom fältet av mer interpersonell karaktär återfinns i Wubbels (Wubbels & Brekelmans, 2005) långvariga forskning om lärare-elevrelationer. Ett senare bidrag inom det empiriskt utforskade fältet inklusion och matematik är Secher Schmidts (2015) studie. Genom att Secher Schmidt speglar inklusion och ledarskap mot matematikundervisningens normer som betonar vikten av elever som autonoma problemlösare, får dimensioner som *learning leadership*, *behavior leadership* och *relationship leadership* andra relationella värden.

Från millenniumskiftet eftersöker forskning alltmer sociala och relationella perspektiv på elevers deltagande (jfr von Wright, 2000; Östlund, 2012; Roos, 2015). Samtidigt börjar begreppet *relationskompetens* användas, ett paraply-begrepp som ringar in relationsprocesser mellan lärare och elev och inkluderar hur lärare relaterar till sina elever. En lärares relationskompetens ses alltmer som en rimlig och nödvändig förutsättning för didaktisk kompetens (jfr Sandvik, 2009, s. 345). Inom forskning skildras den relationella delen av läraryrket som *relationell kunskapsbildning* (Wedin, 2007), *relationsarbete* och *relationella praktiker* (Gannerud, 2003; Frelin, 2010). Aspelin och Persson (2009) uttrycker denna grundkompetens som *yrkeskunnande-i-relation*. Än så

länge ingår inte en sådan grundkompetens generellt i lärarutbildning förutom vid lärarutbildning i Århus, där relationsarbetet numera fått en central placering som ett eget kompetensområde (Herskind, Fibæk Laursen & Nielsen, 2014). Här pågår studier som söker förståelse för hur lärarstudenter utvecklar relationskompetens och hur detta blir en integrerad del av lärarkompetensen. Ett första resultat uppmärksammar hur svårt det är för lärarstudenter att se sitt eget agerande i relationer till elever. Samtidigt visar forskning att lärares relationella kompetens är något som kan läras och utvecklas i interaktion med elever (Fibæk Laursen, 2004; Frelin, 2010), dock har lärare ett utvecklat professionellt språkbruk för yrkets relationella aspekter (Birnik, 1998; Gannerud, 2003).

Studier som utforskar *lärare-elevrelationer* söker aspekter av hur en välfungerande relation mellan lärare och elev kan utvecklas och förstås (jfr Bingham & Sidorkin, 2010; Frelin, 2010; Aspelin & Persson, 2011), likväl som att man söker belysa olika riskfaktorer när relationer inte fungerar (Weissberg, Kumpfer & Seligman, 2003; Davis & Dupper, 2004). Eleverna själva vittnar om vikten av lärarens omsorg, värme, öppenhet och respekt som grund för lärare-elevrelationen, samt att lärare bryr sig om elevens svårigheter och ser personen och inte bara en elev (Bernstein-Yamashiro & Noam, 2013b). Inom det pedagogiska fältet riktar forskning sökljuset mot *klassrummets mikrovärld* (Aspelin, 1999), *lärarens relationella blick* (von Wright, 2000), *pedagogiska möten* (Holmgren, 2006; Sandvik, 2009), *elevers deltagande* (Östlund, 2012) och *förtroendefulla relationer* (Lilja, 2013).

Ur det aktuella kunskapsläget söker mikroetnografin bidra till ett empiriskt utforskat område – hur lärare-elevrelationer empiriskt tar sig uttryck. Studien undersöker hur lärarens gensvar tar sig uttryck i interpersonell kommunikation med elever, ansikte mot ansikte, i situerad undervisning. Särskilt intresse riktas mot dilemmasituationer i syfte att ge en ökad förståelse för och kunskap om situerad undervisning. Med en relationell vändning riktas blicken mot lärarens gensvar, med detaljrika beskrivningar av vad som faktiskt och verkligt sker i nuet mellan lärare och elever – i det levda livet.

Kapitel 3. Matematikundervisning – en aktuell bild

I detta kapitel ges en aktuell bild av den undervisningskontext i vilken lärare-elevrelationer studeras. Utifrån idén att undersöka lärares interpersonella kommunikation har matematikundervisning valts som exempel. Det skulle kunna vara andra skolämnen eller en mer generell blick som utgjort underlag, men två orsaker ligger till grund för det slutliga valet. För det första talas det om matematikundervisning som ett krisområde i svensk skola. Skolmatematiken har under lång tid brottats med stora problem och därmed prioriterats genom återkommande nationella satsningar. För det andra visar en nationell bild på minskad likvärdighet och ökade skillnader på elevnivå (Skolverket, 2010). Sammantaget bildar det en motivgrund för att låta matematikundervisning utgöra exempel. I kapitlet ges en övergripande bild av den aktuella situationen. Vidare beskrivs generella drag gällande matematikdidaktisk forskning och klassrumsforskning. Framskrivningen landar i forskningsfälten *sociomatematik* och *learning landscape* – grundade i ett sociokulturellt perspektiv på lärande och undervisning. Dock stannar inte föreliggande avhandling på en social kollektiv nivå utan gör *en relationell vändning* och fördjupar studie av mellanmännsliga aspekter av vad som sker i nuet mellan lärare och elev i undervisningen. Det bryggas över till ett relationellt forskningsfält som redovisades i förra kapitlet samt behovet av tillhörande teorier som återfinns i teorikapitlet (kapitel 5).

Nationell bild

Årligen deltar 2,6 miljoner barn, elever, studenter och vuxna i vårt land i pedagogisk verksamhet, där de möter drygt tre hundra tusen lärare och pedagoger.²³ Säljö (2003) menar att trots tillgång till datorer och internet kommer betydelsen av det personliga mötet inte att minska. Institutionaliserad utbildning blir allt viktigare miljöer för allt fler personer under längre tid,

23 Se statistik www.uhr.se, www.skolverket.se och www.scb.se.

samtidigt som lärarna kommer att bli fler. Samhällets syfte med utbildning innefattar både att uppfylla ett kunskapsuppdrag och ett demokratiuppdrag. Läroplanen betonar under grundläggande värden att ”skolans uppgift är att låta varje enskild elev finna sin unika egenart” (Lgr 11, Skolverket, 2011a, s. 7). Den undervisningskontext som i föreliggande avhandling utgör underlag är matematikämnet som under många år i Sverige kämpat med låga uppnåendemål. I Lgr 11 (Skolverket, 2011a) betonas skolans uppgift och ansvar för att varje elev efter grundskolan ”kan använda sig av matematiskt tänkande för vidare studier och i vardagslivet” (s. 13). I kursplanen för grundskolans matematik beskrivs ämnets karaktär på följande sätt:

Matematiken har en flertusenårig historia med bidrag från många kulturer. Den utvecklas såväl ur praktiska behov som ur människans nyfikenhet och lust att utforska matematiken som sådan. Matematisk verksamhet är till sin art en kreativ, reflekterande och problemlösande aktivitet som är nära kopplad till den samhälleliga, sociala och tekniska utvecklingen. Kunskaper i matematik ger människor förutsättningar att fatta välgrundade beslut i vardagslivets många valsituationer och ökar möjligheterna att delta i samhällets beslutsprocesser. (Lgr 11, s. 62)

Våren 2011 hade 19,3 procent av elever i årskurs nio ännu inte uppnått målen på nationella provet i matematik. Det är var femte elev och den högsta andelen sedan mätperiodens start vårterminen 2003, då motsvarande siffra var 9,2 procent. Slutligen hade 8,6 procent av eleverna ännu inte nått godkänt betyg i matematik skolår nio, inför sin gymnasiestart hösten 2011.²⁴ På grund av den långvariga negativa situationen inom matematikundervisning skapades redan i början på millenniet en Matematikdelegation som betonar matematikens roll för medborgarna i sitt betänkande *Att lyfta matematiken – intresse, lärande, kompetens* (SOU, 2004:97):

Få människor förhåller sig neutrala till matematikämnet: en del älskar det, andra inser i alla fall dess nytta... Ett misslyckande i matematik blir ofta avgörande för en ung människas möjligheter till yrkeskarriär. Ämnets roll som sorteringsinstrument kan vara en förklaring till ungdomars blockeringar och ångest. När de blir vuxna tar sig dessa negativa attityder ibland uttryck i bristande självförtroende, självzensur vad gäller vuxenstudier och skrinlagda framtidsdrömmar. (SOU, 2004:97, s. 102)

24 Se statistik och utvärdering www.skolverket.se. Resultat från 2013 och framåt jämförs inte då nytt betygssystem infördes.

Matematikdelegationen lade fram en handlingsplan för en femårig matematiksatsning i Sverige, men trots satsningar för att utveckla matematikundervisningen visar TIMSS 2007 och 2011 (Skolverket, 2008, 2012) en nedåtgående trend i matematik jämfört med tidigare studier. Ett liknande negativt mönster i matematikundervisningen slår PISA 2009 (Skolverket, 2010) fast, där såväl andelen högpresterande elever i Sverige sedan 2003 blivit signifikant lägre och andelen lågpresterande elever signifikant högre. En minskad likvärdighet inom utbildningssystemet kunde skönjas då Sverige för första gången låg under OECD:s medelvärde, både gällande elevers kunskapsnivå samt att socioekonomisk bakgrund har en större påverkan på elevers resultat än genomsnittsvärdet i PISA:

Om man ser över tid på hur den socioekonomiska bakgrundens påverkan förändrats blir bilden ännu tydligare [...] Enligt resultaten från Pisa 2000 lyckades svensk skola utjämna de socioekonomiska skillnaderna mellan eleverna bättre än de flesta andra länder, men nu spelar elevens bakgrund större roll för elevernas resultat i Sverige än genomsnittligt i OECD.

(Skolverket, 2010, s. 135)

Det är en nedåtgående trend inom utbildningssystemet med ökade skillnader och minskad jämlikhet. Även i nationella prov i matematik skolår tre visar resultaten 2011 att den grupp elever som har föräldrar med längre utbildning klarar proven i betydligt större utsträckning, än de som har föräldrar med högst grundskoleutbildning.²⁵

Hansson (2011) betonar i sin forskning att under den period som matematikprestationer försvagats i Sverige var det vanligt med arbetsformer där elever förväntas ta ett stort ansvar för sitt eget lärande. Resultatet i studien påvisar ett negativt samband mellan matematikprestationer och elevansvar för stora delar av lärprocessen. Även Skolinspektionens (2010:14) kvalitetsgranskning gällande skolans förmåga att ge alla elever möjlighet att uppnå goda resultat, påvisar vikten av att utveckla relationen mellan lärare och elever så att elever känner sig trygga och vågar prata på lektionerna. Det förutsätter både en aktiv lärarroll och nära relationer mellan lärare och elev, likväl som att det förutsätter ”ett synsätt där skolan har ett ansvar för att alla elever lyckas i motsats till att eleven själv bär ansvaret för sitt lärande” (Skolverket, 2009, s. 31; jfr Dovemark, 2004).

25 Se statistik www.skolverket.se.

Globala strömningar kan också skönjas då skolpolitiker influerats av internationella prov såsom PISA och TIMSS, där länder sinsemellan rangordnas. Krafter som påverkar dagens utveckling hänger samman med förskjutningen av resurser och inflytande, från stat till näringsliv menar Liedman (1998):

Genom maktförskjutningen har också de statliga organen tagit färg av näringslivet. Ämbetsverk blir vinstdrivande, och den högsta dygden är att hålla budgeten, inte att uppfylla sin samhällsuppgift. Synen på undervisning och forskning har präglats av detta [...] Det är inte längre individens gradvisa mognande som åsyftas utan hennes ständiga anpassning till en snabbt föränderlig arbetsmarknad som åsyftas. (Liedman, 1998, s. 155)

Matematikämnet är en vattendelare i dagens skolsystem, i bemärkelsen att om en elev inte når godkänt i matematik begränsas individens möjligheter avsevärt gällande högre utbildning och yrkesval. Dagens unga generation står inför annorlunda matematiska krav än tidigare generationer då de under sin livstid kommer att möta nya utmaningar (jfr Kilpatrick, Swafford & Findell, 2001). Det är utmaningar som idag är svåra att överblicka då arbetets och livets matematik går in i en ny sifferålder där siffror och matematiska tal möter oss i nya sammanhang (Boaler, 2008). Samhället är rikt på information och en stor del är matematisk information som kräver grundläggande matematiska färdigheter.

I en longitudinell studie från Storbritannien (Bynner & Parsons, 1997, 2000) studeras medborgare födda samma vecka under 1958 för att se hur deras grundläggande färdigheter ser ut som vuxna. Man finner att en fjärdedel uppvisar stora problem inom *numeracy* och grundläggande räknefärdigheter, vilket ger upphov till svårigheter i såväl yrkeslivet som i vardagen. Denna grupp är mer än tre gånger så stor som gruppen som uppvisar läs- och skrivsvårigheter och problem inom *literacy*. I uppföljande studier (Parsons & Bynner, 2005) visar resultatet att svårigheter inom grundläggande räknefärdigheter gör det komplicerat för personerna att få arbete, samtidigt som det påverkar deras hälsa, livskvalitet och ekonomi med risk för social exkludering.

I en svensk studie (Almenberg & Widmark, 2011) framträder liknande samband mellan vuxnas grundläggande räknefärdigheter och förmågan att hantera privatekonomi. Studien speglar stora skillnader i räknefärdigheter mellan olika åldersgrupper, inkomstklasser och utbildningsnivåer. Resultatet understryker hur kvantitativ information kan uppfattas på olika sätt av olika konsumenter samt att bristande räknefärdigheter kan leda till allvarliga

konsekvenser för individens välbefinnande. Utifrån det nedslående resultatet understryker forskarna att det kommer att behövas folkbildande insatser för att stärka vuxnas grundkunskaper i matematik och privatekonomi.

Den nationella bilden av en allt mindre likvärdig skola under 2000-talet är tydlig och de senaste åren har ytterligare nationella satsningar på matematikundervisning påbörjats. Något förbättrat resultat kan inte skönjas istället ökar skillnaderna. Matematikundervisning får dessutom stundtals kritik för att vara ”alltför traditionell” med en rationell²⁶ syn på matematik, i den bemärkelsen att matematik är något som barn helt enkelt ska acceptera och lära sig. Det finns också exempel på matematikundervisning som visar motsatt syn på matematik. Grundat i en sociokulturell historisk förståelse för att matematik under generationer vuxit fram i dialog och genom överenskommelser mellan människor, ses matematik som en gemensam mänsklig strävan som ständigt tål att undersökas, ifrågasättas och utvecklas. Diskussionen om synen på matematik kan enligt Wedege (2000) förstås utifrån en inneboende konflikt inom matematikundervisningsfältet mellan ett humanistiskt och ett matematiskt paradigm där problem formuleras inom de olika paradigmerna. Oavsett skilda synsätt på matematik kvarstår faktumet att matematiklärare ska undervisa, vilket den aktuella avhandlingen problematiserar i klassrumsnära forskning.

Undervisningskompetens

I en uppmärksammas studie (Baumert et al., 2010)²⁷ har matematiker och matematikdidaktiker samverkat kring två grundkompetenser för matematiklärare: *Content Knowledge* (CK) och *Pedagogical Content Knowledge* (PCK). Emellertid visar Shulman (1986) i sin framskrivning av begreppet *Pedagogical Content Knowledge* på ett sammanhållet teoretiskt ramverk; PCK inbegriper en lärares ämneskunskaper för undervisning grundat i tanken att lärarutbildning ska kombinera *content* och *pedagogy*, och inte skilja ämnet och pedagogiken åt.

I studien av Baumert et al. (2010) försöker man visa på hur begreppen hänger samman i syfte att utveckla lärarutbildningar i framtiden. Man finner att: ”CK defines the possible scope for the development of PCK” (s. 166).

26 Här refererar rationell till att den matematiska förklaringen kan vara rationell och logisk.

27 I studien av Baumert et al. (2010) analyserade man tidigare kvalitativ forskning gällande lärarskicklighet utifrån Shulmans begrepp CK och PCK. Forskningsgruppen utvecklade olika instrument för att undersöka kompetenserna.

Samtidigt visar resultatet att PCK som innefattar lärares huvudaktivitet att kommunicera ämnet med eleverna, bidrar mest till att förklara elevers progression.

Studiens resultat är intressant men det finns forskningsaspekter som kan diskuteras i relation till olika länders undervisningskulturer. För att problematisera detta tar jag stöd av Veal och MaKinster (1999) som visar två varianter av taxonomier gällande hur man kan förstå och grunda forskning av PCK. I en modell framträder olika horisontella attribut såsom *classroom management*, *curriculum* och *assessment*. Det är en modell som har drag av Baumerts et al. studie. Den andra modellen har en mer hierarkisk uppbyggnad²⁸ där Mas (1999) forskning gällande matematikundervisning i Kina och USA kan utgöra ett exempel. Ma speglar matematikkulturer i olika länder med tillhörande studier såsom *The Learning Gap* (Stevenson & Stigler, 1992) och *The Teaching Gap* (Stigler & Hiebert, 1999). I dessa studier problematiseras Kinas framgångsrika matematikundervisning trots att deras matematiklärare enbart har ett par års matematikutbildning, ett resultat som motsäger delar av forskningsresultatet från Baumert et al. Genom att jag här belyser två varianter av modeller för studier av PCK framträder olika generella aspekter som bör tolkas i relation till att matematikkulturer världen över inte är överens om var gränsen går mellan CK och PCK, vilket även Baumert et al. har svårt att tydligt definiera.

Mer specifikt kan Mas (1999) studie stödja förståelse för länders olika undervisningskulturer, då hon finner kulturella drag hos kinesiska matematiklärare som inte återfinns hos amerikanska matematiklärare. Den asiatiska matematikkulturen ser taluppfattning som primär, fundamental och elementär – till skillnad mot exempelvis amerikanska lärares syn på en basmatematik som ska memoreras med en tillhörande samling procedurer. Ytterligare kan detta förstås i relation till att delar av den västerländska kulturen poängterar vikten av goda språkkunskaper när det gäller lärande i matematik. Således två skilda synsätt som å ena sidan utgår ifrån matematik som ett unikt språk i sig²⁹ eller som å andra sidan betonar matematik och språk i bemärkelsen modersmålet. I Asien utgår man dessutom ifrån öppna

28 Ett exempel på en hierarki: 1. *General PCK* är i det här fallet ämnet matematik. 2. *Domain specific PCK* kan utgå ifrån taluppfattning. 3. *Topic specific PCK* kan vara addition (inom taluppfattning).

29 Resultatet i Mas (1999) studie framhåller hur kinesiska elever skolår nio är mer kompetenta inom den grundläggande matematiken och dess samband, än amerikanska lärare.

frågor³⁰ och elevers olikheter ses som naturliga, välkomnas, redovisas och diskuteras (Stigler & Hiebert, 1999). En asiatisk undervisningspraktik kan sägas frodas i mångfald och är beroende av mångfald för sin effektivitet (Stevenson & Stigler, 1992). En kultur som inte ser elever som svaga räknare utan snarare ger uttryck för att ”ännu har ingen lärare lärt eleven att räkna”. Ma (1999) visar i sin studie att det är vanligt att lärare i Kina har en sammanhängande kunskap med bredd och djup mellan och inom olika *topics* och undervisar på ett flexibelt sätt om dessa relationer, medan amerikanska lärare uppvisar mer fragmentiserad kunskap. Dessutom kan kinesiska lärare förklara på varierande sätt och är intresserade av processlösning samt sist men inte minst ”appreciates different facets of an idea and various approaches to a solution” (s. 124).

Analysen av resultatet i Mas studie liknar mer den hierarkiska modellen i taxonomin ovan och är ytterst komplex i sin beskrivning av *topic specific*. Ma beskriver denna grundläggande lärarkompetens som en flexibel repertoar – *Profound Understanding of Fundamental Mathematics*, PUFM. Även Baumert et al. hänvisar till Mas studie och hur asiatiska matematiklärare ofta kan hantera ett komplext nätverk, där lärarna har bredd, djup och flexibilitet: ”Depth and breadth, however, depend on thoroughness – the capability to ‘pass through’ all parts of the field – to weave them together” (Ma, 1999, s. 121). PUFM förtydligar den asiatiska matematikdidaktiska kulturen där lärare förstår och hanterar *knowledge packages and their key pieces* i undervisningskontexten.

I min läsning av Baumerts et al. och Mas studier kan PUFM bättre förklara kulturella skillnader länder emellan, än vad CK och PCK kan göra. När Baumert et al. hävdar att man skiljer på CK och PCK, att båda är nödvändiga för matematikundervisning och att det är rimligt att anta att CK ligger till grund för att utveckla PCK, visar Mas framskrivning av PUFM på en mer komplex bild av ett sammanhängande nätverk inom den undervisningskompetens som lärare behöver utveckla. Det är uppenbart att matematiklärarkompetenser och undervisningskulturer skiljer sig åt i flera avseenden världen över. Resultatet som Baumert et al. redovisar att lärares ämneskunskaper CK ligger till grund för undervisningskompetens samtidigt som PCK bidrar mest till elevers utveckling, kan ses som aktuell konsensus mellan deltagande forskare. Ett resultat som i min analys visar på behov av

30 En öppen fråga stimulerar till flera möjliga svar samt har flera vägar till svaren (Sullivan, Mousley & Zevenbergen, 2006).

fördjupade studier av kulturella undervisningsaspekter på nationell nivå mellan olika länder.

Forskares och undervisares uppfattningar varierar dessutom på epistemologisk nivå i fråga om hur man ser på lärande i matematik. Här framträder framförallt två förgreningar – lärande som tillägnande eller lärande som deltagande i sociala sammanhang, vilka på sätt och vis är oförenliga (Sfard, 1998). Utifrån dessa skilda synsätt följer i dess spår skilda sätt att se undervisning och skolan som social praktik. Samtidigt riktas kritik mot förenklingen av att enbart använda dessa metaforer när man ska förstå skolan som praktik. Istället för sökandet efter homogena teorier menar Sfard att forskningens uppgift snarare borde ses som skapandet av *a patchwork of metaphors*. Sfard (2007) bidrar själv med begreppet *commognitive*, ett perspektiv som förankras i en förståelse för att tänkande är en form av kommunikation där lärande i matematik innebär att förändra och utvidga sin diskurs. Lärandet sporras av *commognitive conflicts* som uppstår när olika samtalspartner handlar på skilda sätt. Dessa konflikter är en social källa till matematiskt lärande. Radford (2009)³¹ tar fram begreppet *sensuous cognition* och beskriver relationen mellan våra sinnen och hur vi lär matematisk kunskap: ”Thinking does not occur solely *in the head* but also *in and through* a sophisticated semiotic coordination of speech, body, gestures, symbols and tools” (s. 111). Vårt medvetande kan således förstås genom studier av talyttringar, gester,³² takt och upplevelser av sinnen som koordineras i uttalanden. Ett sådant fokus på hur lärare och elever sinnligt engagerar sig tillsammans i gemensamma handlingar beskrivs som *joint labour full of tension* (personlig kommunikation Radford november 2014). I detta visar Radford på en komplex bild av lärares och elevers dagliga gemensamma sociala strävanden i skolpraktiken.

Matematikundervisningens sociala dimension

Lave och Wenger (1991)³³ såg tidigt vikten av sociala relationer i sin beskrivning av lärandet som situerat i sociala praktiker, med betoning på

31 Radford utgår ifrån en kulturhistorisk aktivitets teori som söker överskrida rationalism och individualism i sökande efter djupare social förståelse.

32 Även Sfard (2009) betonar vikten av att studera gester i matematisk dialog utifrån begreppet *embodiment*.

33 I Lave och Wengers teori är praktiken redan där när lärlingen börjar sitt arbete. Radford ifrågasätter praktiken och menar att praktiken behöver förklaras. Analysnivå för detta är interaktionen i aktiviteten.

förståelse för interaktionsdeltagande och *coparticipation*. Inom matematikdidaktisk forskning dröjde det till millenniets början innan sociala och kulturella aspekter av att delta i en social gemenskap blev framträdande, något som Lerman (2000) beskrev som en social vändning:

The *social turn* is intended to signal something different, namely the emergence into the mathematics education research community of theories that see meaning, thinking, and reasoning as products of social activity.

(Lerman, 2000, s. 26)

Med en social vändning tydliggjordes ett perspektivskifte inom matematikkulturen (Valero, 2004). Ett skifte från att tidigare se sociala aspekter som indirekta påverkansfaktorer – till att istället påvisa en ny förståelse för lärande som deltagande i en social process, där lärande ses som en direkt följd av social interaktion. Det innebar en ”förskjutning från en förståelse av sociala praktiker som i betydande grad determinerade av stabila sociala strukturer, till en förståelse av sociala praktiker som situationellt konstruerade” (Sahlström, 2008, s. 14). Våra föreställningar om matematik formas i skolan som praktik menar Lundin (2008) i sin kritiska analys av skolmatematiken. Lundin hävdar att det som sker i skolan inte bör förstås som ett möte med en på förhand given matematik – utan som ett deltagande i särskilda institutionaliserade praktiker, vilka kan förstås såväl historiskt som sociologiskt snarare än med hänvisning till matematiken. Lundins distinktion mellan matematik och skolmatematik möjliggör en kritisk blick på det som sker i undervisningspraktiken. Det är en intressant kritik genom att den öppnar för en diskussion om hur vi ser på såväl matematik som matematikundervisning.

Klassrummet är ett centralt objekt för matematikdidaktisk forskning, samtidigt pekar Häggström (2008) på att det finns en motsägelsefullhet då autentiska sociala klassrum inte alltid bidrar med empiri. En genomgång av 1260 internationella artiklar publicerade inom det matematikdidaktiska fältet mellan 1993-2006 visar att klassrumsverkligheten är ovanlig som utgångspunkt. Utifrån Häggströms bedömning grundas cirka 14% av forskning om matematikundervisning i empiri från autentiska klassrum, vanligtvis med data från en lektion eller ett klassrum. En sådan låg siffra menar jag behöver speglas mot den aktuella situation som råder inom matematikundervisning och visar på behovet av praktikinära forskning.

När det gäller svensk klassrumsforskning visar forskningsöversikt (Granström & Einarsson, 1995) hur lärare talar i större utsträckning än elever. Det faktum att läraren väljer arbetssätt där man själv i helklassundervisning pratar mycket kan förstås som ett skydd mot alltför oordnade processer resonerar Granström och Einarsson. Att läraren tar stort utrymme i helklassundervisning kan botten i bristande kunskaper om hur man hanterar mellanmännsliga relationer (Granström, 2007). Ett ytterligare resultat visar hur lärare värderar det elever säger genom att acceptera elevers svar på frågor eller ställa sig tveksam till dem (Granström & Einarsson, 1995). Det leder till att eleven ständigt läser av sitt egenvärde i lyssnandet på lärarens värdeomdömen.

Under senare år har Schoenfeld (2013) sammanställt kännetecknen för ett hälsosamt matematiskt klassrum i fem dimensioner. Här poängteras undervisningens tydliga fokus och sammanhang, likväl som att det finns en kognitiv efterfrågan och utmaning. Dessutom påtalas ett klassrum som kan stödja engagemang och tillgänglighet för alla elever oavsett bakgrund. Vidare lyfter Schoenfeld också aspekter av hur bedömning blir en integrerad del av läroprocessen. Slutligen beskrivs vikten av att elever får utveckla sin röst, öva sig i att uttrycka och pröva sina argument, samtidigt som den matematiska normen följs. Den sista aspekten Schoenfeld understryker och den norm som där återfinns ser jag som intressant att spegla mot empirin i den aktuella studien. Det är rimligt att problematisera om eleven verkligen kan utveckla *sin* röst om en särskild norm samtidigt ska följas.

Sammantaget kan man under senaste decenniet se en tendens inom internationell matematikdidaktisk forskning hur den sociala interaktionen kommit att stå alltmer i fokus, grundat i förståelse för att lärande i matematik ses som ett resultat av interaktion mellan lärare och elev. Även inom svensk klassrumsforskning har det skett ett paradigmskifte. Idag ses och förstås lärande som ett socialt interaktionellt fenomen och därigenom riktas allt större intresse mot interaktion och explicit situerade analyser (Sahlström, 2008, s. 9). Fördjupad förståelse för situerad undervisning kan sökas i ett sociokulturellt perspektiv på lärande och undervisning, där kommunikation och dialog mellan lärare och elev är central.

Den andre i dialogen

Ett sociokulturellt perspektiv tar ”utgångspunkt i samspelet mellan kollektiva resurser för tänkande och handling å ena sidan och individers lärande å den

andra” (Säljö, 2000, s. 66). Det är ett perspektiv inspirerat av Vygotskys (1978, 1999) syn på lärandets sociala ursprung: ”Social relations, real relations of people, stand behind all the higher functions and their relations” (Vygotsky, 1997, s. 106). Ordet social inom detta perspektiv kan ses ha två sammanhängande betydelser (Dysthe, 2003). I en bemärkelse är det en beskrivning av att människan är förankrad i en gemenskap, i en kultur. I en annan bemärkelse innebär det att människor ständigt är inbegripna i interaktion och dialog med andra människor, i ett sammanflätat komplext samspel som gör att sociala relationer utvecklas. Säljö (2000) framhåller hur lärare och elever sam-handlar och sam-tänker när deltagarna bidrar utifrån sina erfarenheter och förutsättningar. De unga blir delaktiga i den matematiska kulturen genom samspel med andra och i interaktionen får färdigheter och kunskaper liv. Vi deltar således i en kollektiv kommunikation där kunskap återfinns mellan människor. Vygotsky påvisar aspekter för lärande och utveckling i all form av mänsklig interaktion, i en mångfald av utvecklingsvägar för barn (Daniels & Hedegaard, 2011). Under sina senare år var Vygotsky djupt involverad i specialpedagogik sökande efter förändringsmöjligheter för såväl barn som vuxna (Wertsch, 2007). På ett dynamiskt sätt beskriver Vygotsky sin syn på barns potential med stöd av den proximala utvecklingszonen, *The Zone of Proximal Development* (ZPD):

It is the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving, and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers. (Vygotsky, 1978, s. 86)

I barnets utvecklingspotential ser Vygotsky lärarens roll som både central och viktig, då kunskap är något som barnet måste erövra, stundtals i komplicerade dialogiska processer där situationer ständigt varierar och skiljer sig åt. En omformulering av Vygotskys definition, där en person är mer kompetent än den andre som exempelvis lärare och elev, föreslår Griffin och Cole (1984). De påvisar istället en dialog mellan barnet och dess framtid och inte en dialog mellan barnet och den vuxnes förflutna. I förlängningen av ett sådant perspektiv menar Engeström (1998) att den närmaste utvecklingszonen inte enbart ses som en zon för att tillägna sig kultur, utan kan förstås som ett kreativt och skapande rum för problemlösning. Även Roth och Radford (2011) fördjupar sina tankar om matematiklärarens möjligheter inom utvecklingszonen. Här lyfts aspekten av att undervisningsinteraktion vanligtvis

ses som en förhandling om mening; en process som vid en första anblick är intressant då den visar på deltagarnas aktiva roll samtidigt bär den spår av deltagarnas individualistiska tänkande. Matematisk kunskap är dock inget man förhandlar om eftersom matematisk kunskap inte är något man äger, utan något som framträder i kollektiv samverkan och i gemensam strävan mellan lärare och elever (Radford & Roth, 2011). Det gör det mer fruktbart menar forskarna att förstå utvecklingszonen utifrån en symmetrisk approach – som ett dynamiskt givande och tagande mellan lärare och elev. En samverkan som innefattar känslor, intellekt och etiska aspekter i ett ömsesidigt arbete, där lärare och elever behöver varandra för att kollektivt frambringa kunskap och ständigt lära av varandra. Denna samverkan beskrivs som *togethering* och inkluderar *co-knowing* och *co-being*:

Togethering is not the result of some social contract or norms evolved from classroom communities. *Togethering* is both entailed by and the outcome of a joint form of ethical engagement, a collectively motivated activity based on trust and responsibility. (Radford & Roth, 2011, s. 244)

Utvecklingszonen grundas i samverkan, i en vilja att engagera sig i en gemensam sak när lärare och elever vänder sig till varandra i ett sökande som är riktat mot den andre. Den socialt medierande zonen där lärare och elever möts kan beskrivas som *the relational zone* på grund av dess interpersonella karaktär (Goldstein, 1999).

Att prioritera relationer i processen när människor skapar mening är ett dialogiskt synsätt som påvisar dynamiken i dialogen. Här kan Linells (2009) tvärvetenskapliga teori om dialogism utgöra underlag för förståelse av människors kommunikation och meningsskapande. Ett dialogiskt perspektiv som betonar andra människors roll i dialogen, *the other-orientation*, och kan ses som en alternativ teori till psykologiska och lingvistiska teorier som tar utgångspunkt ur den autonoma individen. I Linells teoretiska ramverk framträder fyra hörnstenar: *the other-orientation*, *interactionism*, *contextualism* och *semiotic mediation*. Interaktion mellan människor ansikte mot ansikte och kontext ses inom dialogismen som två sidor av samma mynt. Kontext förstås här som att vårt kunnande och ”vår förståelse är delar av kontexter... våra handlingar ingår i, skapar och återskapar kontexter” (Säljö, 2000, s. 135). I ett sociokulturellt perspektiv är kontext en helhet där lärandets alla delar ingår i en väv. Det är ett resonemang som illustrerar att alla handlingar och all interaktion är situerad, vilket har betydelse för människors förmåga att lösa

problem. Nästa hörnsten semiotisk mediering³⁴ utgår ifrån Vygotskys grundläggande antagande om mediering. I undervisningen medierar och förtolkar läraren världen genom artefakter, vilka kan vara intellektuella eller fysiska redskap (Säljö, 2000; Wertsch, 2007). När läraren medierar nya matematiska begrepp, strukturer och mönster försöker eleven erövra dess matematiska innebörd och betydelse (Vygotsky, 1999; jfr Ljungblad, 2003, 2009, 2010). Slutligen den fjärde hörnstenen som enligt Linell kan ses som nyckelbegreppet inom dialogism – det ofrånkomliga sökandet efter den andre i dialogen. I sin teoretiska diskussion gör Linell ett skifte genom att inte ta utgångspunkt i substantivet dialog utan istället är det adjektivet *dialogical* som får utgöra grunden inom dialogismen. Med begreppet dialogicitet läggs tonvikten på orienteringen efter den andre i dialogen: ”The term *dialogicality*... refers to some essences of the human condition, notably that our being in the world is thoroughly interdependent with the existence of others” (Linell, 2009, s. 7).³⁵ Sökandet efter den andre är således det essentiella nyckelbegreppet inom dialogismen, när människor möts i dialog och söker skapa mening.

Sociomatematik

Avslutningsvis görs en övergripande internationell forskningssammanställning av hur sociala och kulturella aspekter inom matematikundervisning tar sig uttryck idag. Wedege (2010a) utgår ifrån ett sociokulturellt perspektiv på matematikundervisning och introducerar ett övergripande koncept *sociomathematics*, som en definition av både ett ämnesområde och forskningsfält som studerar människors relationer till matematik i samhället. Sociomatematik är ett forskningsfält som tar den sociala kontexten och människors kunnande, lärande och undervisning i matematik i seriöst beaktande. Forskningsfrågan bestämmer sedan om de sociala aspekterna står i förgrunden eller i bakgrunden. Genom att ta utgångspunkt ifrån *knowing mathematics in the world* täcker Wedege (2010b) ett brett perspektiv på aktuella internationella begrepp som idag används när man talar om ”what it means to know and to use mathematics in different cultural and societal contexts and situations” (s. 42). I följande modell gör Wedege en sammanställning av olika forskningsansatser utifrån skilda sociala och kulturella perspektiv.

34 Vygotskys studie av semiotisk mediering med meningsbärande tecken, exempelvis siffror och bokstäver, genomsyrar hans arbete (Wertsch, 2007).

35 På så sätt nås även en ontologisk orientering i Linells teoretiska och epistemologiska ramverk.

Type 1 (developed in everyday life)	Type 2 (wanted in everyday life)
<i>Ethnomathematics</i> (D'Ambrosio; Bishop) <i>Folk mathematics</i> (Mellin-Olsen) <i>Street mathematics</i> (Nunes et al.) <i>Critical ethnomathematics</i> (Knijnik) <i>Worker's mathematics –</i> <i>containing competences</i> (Wedege) <i>Adult numeracy</i> (Evans)	<i>Mathematical literacy</i> (PISA, Hoyles et al.) <i>Numeracy</i> (Steen, ALL) <i>Quantitative literacy</i> (IALS) <i>Techno-mathematical literacy</i> (Kent et al.) <i>Mathemacy</i> (Skovsmose) <i>Mathematical proficiency</i> (Kilpatrick) <i>Mathematical competencies</i> (Niss)

Figur 2. Wedeges sammanställning av
 "concepts about knowing mathematics in the world" (2010b, s. 35).

Wedgege förtydligar tankarna bakom de två grupperingarna. Den vänstra sammanställningen är inriktad på skillnader mellan skolmatematik och erkännandet av människors informella kunskaper. Här studeras hur människor använder och anpassar matematisk kompetens i varierande situationer i samhället. Den högra sammanställningen är huvudsakligen inriktad på resultat och mätning av matematisk kunskap. Dessa mätningar är vanligtvis normativa och tar utgångspunkt ifrån matematikundervisningens avsedda och önskade resultat. I den högra grupperingen finns även studier kring maktförhållanden i relation till matematik.

Inom de olika forskningsgrenarna har det vuxit fram begrepp som ligger till grund för studie av varierande infallsvinklar gällande sociala och kulturella aspekter. I den vänstra sammanställningen återfinns *Ethnomathematics* som lanserades av D'Ambrosio (1985) och skildrar relationen mellan matematik och kultur. Här speglas den akademiska matematiken som lärs i skolan mot etnomatematik, definierad som matematik som används inom olika identifierbara grupper. En annan forskningsgren lyfter kultur och socialklass

som viktiga aspekter där Mellin-Olsen (1987) tog fram begreppet *Folk Mathematics* när han ställde frågan som kom att följa hans fortsatta forskning: Varför lär så många intelligenta elever inte matematik trots att det finns matematik i deras aktiviteter utanför skolan? Enligt Mellin-Olsen är erkännandet av folkets matematik en politisk fråga om makt. Nunes et al. (1993) studerar gatuförsäljare i Brasilien och visar utifrån begreppet *Street Mathematics* hur de utvecklat ett mer praktiskt sätt att räkna och arbeta i matematik, jämfört med när de undervisades i skolan. Även Knijniks (1999) studie är från Brasilien med utgångspunkt ur *Critical Ethnomathematics* och utbildning av landets jordlösa befolkning. Forskningens syfte innebar att utifrån ett etnomatematiskt perspektiv implementera pedagogiskt arbete i matematikundervisning för grupper som genom historien blivit marginaliserade och exkluderade. Wedege har forskat kring vuxnas matematik i arbetslivet utifrån varierade frågeställningar, såsom att utveckla *numeracy* på arbetsplatsen (FitzSimons & Wedege, 2007) och frågor om varför matematiken i arbetslivet kan vara osynlig (Wedege, 2010c). Även Evans (2000) har liknande infallsvinklar kring vuxnas matematiklärande men i relation till känslor.

I modellens högra sammanställning återfinns internationella matematiktester. När det gäller PISA (Skolverket, 2010) och begreppet *Mathematical literacy*³⁶ beskrivs detta som ”en individs förmåga att formulera, använda och tolka matematik i en mängd olika sammanhang” (s. 21). *Mathematical literacy* mäts på prov i matematikuppgifter med verkliga kontexter. Niss (2003) ramverk är snarlik *Mathematical literacy* och problematiserar frågan om vad det innebär att hantera matematik och vilka matematiska kompetenser som erfordras. Steen (2001) hävdar i dataåldern att kvantitativ data och *numeracy* har blivit den nya literacyn. Han ser *numeracy* som ett redskap som kan frigöra och ge makt åt medborgarna att tänka, lösa problem och delta i den moderna världen. Kilpatrick et al. (2001) fokuserar på matematisk problemlösning och använder metaforen *five strands of mathematical proficiency*, ett kunnande som innehåller *conceptual understanding*, *procedural fluency*, *strategic competence*, *adaptive reasoning* och *productive disposition*. Skovsmose (jfr Alrø & Skovsmose, 2002) utgår ifrån kritisk teori och diskuterar begreppet *Mathemacy* utifrån dialog, intention och kritisk reflektion och söker utmana traditionell skolmatematik.

36 Begreppet *literacy* är svåröversatt men väsentligt bredare än motsvarande skolämne (Skolverket, 2010).

Dessutom har Alrø, Skovsmose och Valero (2005) myntat begreppet *learning landscape*³⁷ som används i forskning kring matematikundervisning och multikulturella miljöer. Här problematiserar man processer av inklusion och exklusion och beskriver åtta olika särdrag för forskaren att observera (s. 1143):

1. Classroom interaction among students and between students and teacher,
2. Cultural elements which are the base of students' construction of identity,
3. Students' foregrounds, which refer to students' interpretation of learning and 'life' opportunities that the socio-political context seems to make available to students,
4. Teacher's perspectives, opinions and priorities of teaching,
5. Parents and friends who are reference groups for the construction of students' identities,
6. Mathematical referent for classroom interaction,
7. Tools or resources for learning,
8. Public discourses about immigrants, schooling and multiculturalism.

Genom forskningsstudier av multikulturella miljöer utifrån dessa aspekter, framträder dimensioner som visar samband mellan det som sker i klassrummet och samhället utanför. Sammanställningen av *sociomatematik* och *learning landscape* visar således på komplexiteten av olika sociala och kulturella faktorer i forskning.

Sammanfattning

På nationell nivå visar matematikundervisning en nedåtgående trend med ökade skillnader och minskad likvärdighet (Skolverket, 2010, 2012). Matematikdidaktisk forskning har sedan millenniumskiftet tagit en social vändning, men trots detta är autentiska sociala klassrum ovanliga som utgångspunkt (Häggström, 2008). Sociala och kulturella aspekter av matematikundervisning tar sig uttryck på varierande sätt i forskning. Under begreppen *sociomatematik* (Wedeg, 2010a) och *learning landscape* (Alrø, Skovsmose & Valero, 2005) sätts sociala och kulturella aspekter antingen i förgrunden eller i bakgrunden beroende på vad som utforskas. Föreliggande avhandling stannar dock inte på en social analysnivå inom ett sociokulturellt perspektiv utan går vidare och fördjupar intresset för mellanmännsliga

³⁷ Det danska begreppet är *læringslandskab*.

aspekter. Inom det matematikdidaktiska fältet skulle en metafor för detta kunna vara att studien gör *en relationell vändning*, då människors relationer till varandra sätts i förgrunden. Föreliggande avhandling strävar efter en interpersonell förståelse för när lärare och elever möts ansikte mot ansikte, och söker därigenom en utvidgad förståelse för situerad undervisning. I mötet mellan lärare och elev blir ett relationellt meningsskapande centralt där läraren söker förstå *Vem* eleven kan vara. För att utforska relationella aspekter av empirin tas stöd ur ett relationellt forskningsfält med tillhörande relationella teorier.

Kapitel 4. Metod

Metodkapitlet beskriver inledningsvis hur den empiriska studien utforskar lärare-elevrelationer med en etnografisk ansats. Det följs av hur det mer preciserade studieobjektet lärares gensvar i undervisning hanteras metodologiskt genom ett mikroetnografiskt angreppssätt med videoobservation som huvudsaklig dataproduktion. Därefter redogörs för studiens design samt dess urval av fyra lärare och deras elever som deltagit och filmats under ett skolår. För att komplettera studiens fokus på videodokumentation har intervjuer med lärare och elever genomförts i början och i slutet av fältarbetet och möjliggjort att generella aspekter av lärare-elevrelationer kunnat diskuteras. I kapitlet presenteras det empiriska fältarbetet där ett viktigt inslag varit samtal med deltagande lärare efter skoldagens slut. Dessa samtal benämns som meningsskapande samtal med det metodologiska syftet att erhålla djupare förståelse för hur lärare-elevrelationer tar sig uttryck i situerad undervisning. Vidare i kapitlet problematiseras studiens etiska överväganden. Det följs av en redovisning av analysprocessen och avslutningsvis diskuteras frågor om validitet.

Etnografisk ansats

Denna avhandling tar sin utgångspunkt i utbildningsetnografiska traditioner (Jackson, 1990; Troman, 2006; Walford, 2008) där undervisning i matematik valts som exempel att under längre tid delta i och reflektera över (Eisenhart, 1988; Boaler, 1997; Gutstein, 2003). Etnografiskt arbete kan innebära djupgående studium av interaktion i syfte att utveckla fördjupade beskrivningar och gå under ytan på det som vid en första anblick är uppenbart (Hammersley & Atkinson, 2007):

It captures and records the voices of lived experience... Thick description contextualizes experience [...] It goes beyond mere fact and surface appearances. It presents detail, context, emotion, and the webs of social relationships that join persons to one another. (Denzin, 1989, s. 83)

I den aktuella studien följs relationer mellan lärare och elever över tid, en väv av sociala relationer som utgör basen för skolpraktiken (Aspelin & Persson,

2011). Syftet är att empiriskt utforska vad som sker mellan lärare och elever när de möts ansikte mot ansikte i situerad undervisning. För att möjliggöra detta har video valts som redskap så att svårfångade och kritiska aspekter av interpersonell kommunikation kan synliggöras (Heath & Hindmarsh, 2002; Heath, Hindmarsh & Luff, 2010).

Mikroetnografi

Videobaserad mikroetnografi är ett framväxande fält inom etnografiska studier där intresset riktar sig mot mikroanalyser av interaktion och samspel i skilda miljöer och praktiker (Streeck & Mehus, 2005; Hammersley & Atkinson, 2007; Pink, 2007). Mikroetnografi "addresses 'big' social and organizational issues through careful analysis of 'small' moments of human activity" (LeBaron, 2012, s. 3120). I klassrumsforskning har mikroetnografi historiskt sett utvecklats som stöd för att studera komplexa situationer i undervisning när lärare och elever möts ansikte mot ansikte (Erickson, 1992; Baker, Green & Skukauskaite, 2008), själva grunden för att förstå social interaktion (Berger & Luckmann, 1966; Rock, 2001). Mikroetnografi som metodologisk ansats ger möjlighet att studera det sociala livets intersubjektiva natur (jfr von Wright, 2000) ur vilken det i den aktuella studien växer fram lärare-elevrelationer.

Skolan har en särskild mikrokultur som lärare behöver förstå menar Walford (2008) något som lärare inte alltid är medvetna om. Lärares samspel med elever tar sig stundtals uttryck som *embodied interaction* (Streeck, Goodwin & LeBaron, 2011). Heath och Hindmarsh (2002) beskriver detaljstudier av kroppsliga rörelser som: "The tacit, 'seen but unnoticed' character of human activity and social organization, coupled with the complexity of action and interaction" (s. 103). Säljö (2005) menar att våra kommunikativa förmågor har utvecklats ur en mimetisk kultur som utmärktes av en förmåga till kommunikation genom miner, ögonkontakt, gester och kroppsspråk. Genom dessa mimetiska uttryck kan människor upprätta en form av intersubjektiv och mellanmänsklig förståelse.

Videokameran är en resurs när man önskar fånga såväl snabba övergående skeenden som representationer av samspels kontinuerliga flöde moment för moment, i syfte att synliggöra subtila gester och kroppsspråk. Videon samlar data över tid, rum och händelser och ger resurser och möjligheter för analys av mer komplexa nivåer (Baker et al., 2008). Videoobservationer är också en

förutsättning för att kunna belysa icke-verbala och subtila uttryck och alternativa kommunikationsformer i komplexa samspelssituationer med flera deltagare (Anderson & Tvingstedt, 2009). För den aktuella studien är videobaserad metod ovärderlig och gör att man kan studera skeenden i mikrofokuserad analys av detaljerade och innehållsrika koncentrat (Hammersley, 2006). Genom att använda videobaserad mikroetnografi kan man framställa representationer av vad människor gör och säger och hur de agerar i samspel med varandra. Mer förtydligt kan det uttryckas som att det stödjer forskarens seende och hörande beträffande vad deltagande personer säger och gör i interpersonell kommunikation. Man kan dock inte säga något om varför människor handlar som de gör. För att nå kunskap om orsaker till människors agerande och hur deltagare upplever samspelet, växte behovet fram av meningsskapande samtal med lärarna (se nedan). De komplementära metoderna videodokumentation och meningsskapande samtal, där videosekvenser betraktas och diskuteras med lärarna, ger ett verifierat underlag jämfört med om enbart en källa används (jfr Jordan & Henderson, 1995). En ytterligare kompletterande metod är intervjuer med lärare och elever som möjliggör diskussion kring mer generella aspekter av lärare-elevrelationer. Sammantaget ger metoderna stöd för att tala om det som relationellt kommer till uttryck i lärare-elevrelationer i situerad undervisning.

Urval och tillträde

Intresset för att studera lärare-elevrelationer har under flera års tid vuxit fram genom samtal med elever jag mött i mitt arbete, när de betonat vikten av *hur* lärare möter elever i undervisningen. Därtill underströk ungdomarna att vissa lärare hanterar relationer med elever extra väl något som väckte min undran om vad forskning kan lära av dessa undervisningsmiljöer. Det är följaktligen elevers röster som visat vägen i urvalsprocessen till de deltagande lärarna Maria, Ingrid, Pia och Hans-Olof. När det gäller elever i gymnasiesärskolans individuella program (tidigare verksamhetsträning) har jag samtalat med elevers föräldrar och redogjort för vad elever beskrivit för mig, om hur vissa matematiklärare möter elever på ett tryggt och utvecklande sätt i undervisningen (se elevröster nedan). Jag frågade föräldrar om de ansåg att deras barn har arbetat med en lärare som möter elever på liknande sätt och utan tvekan svarade föräldrarna – Maria. Här är det således föräldrarnas tolkningar av sina barns möten med lärare i undervisning som utgör underlag.

När jag tog kontakt med fyra av eleverna namngivna lärare och beskrev syftet med studien, tackade lärarna direkt ja till att delta. Följande lärare och klasser ingår i studien.

Pia utbildade sig först till ett annat yrke, men är sedan tio år tillbaka matematiklärare i grundskolan. Hon arbetar under pilotstudien med en sjätte klass, en grupp som hon har följt från skolår ett, där varaktiga relationer mellan lärare och elever utvecklats. Nästkommande skolår under fältarbetet tar Pia emot en femte klass, något som innebär att nya relationer skapas och kan följas. Båda dessa klasser ingår i studien.

Ingrid har arbetat som lärare i snart fyrtio år, tidigare på grundskolan och nu sedan ett par år tillbaka på gymnasiets Introduktionsprogram (IM).³⁸ Hon är mentor och speciallärare och undervisar elever som ännu inte nått målen i matematik för grundskolan. Fokus i matematikundervisningen är därmed riktat mot högstadiets matematik. I hennes klass tas elever emot som utretts inom autismspektrumtillstånd, ibland med kombinationer av diagnoser inom autism, Aspergers syndrom, ADHD, språkstörning, läs-, skriv- och matematiksvårigheter. Under skolåret som fältarbetet bedrivs är en del elever nya för Ingrid och några elever har hon arbetat tillsammans med under ett par års tid. En elev har hon samarbetat med under många år och följt från grundskolan upp till gymnasiet, där en långvarig relation utvecklats.

Maria är lärare och arbetar på gymnasiesärskolans individuella program. Hon har elva års lärarerfarenheter bakom sig från grundsärskola med inriktning träningsskola, men även hon har sedan ett par år följt elever upp på gymnasiet. Maria och eleverna i hennes nuvarande klass känner varandra sedan tidigare och deras relationer är inte nya. När eleverna kommer till gymnasiet är det dock flera år sedan de träffades och hon har inte tidigare varit deras ansvariga klasslärare. De tre elever som i hennes klass deltar i studien har rörelsehinder och är rullstolsburna. Eleverna är utredda inom utvecklingsstörning, kommunikationssvårigheter och har inget muntligt tal. Två av eleverna har grav synskada och en är blind.

Hans-Olof undervisar i matematik på gymnasiet sedan tjugofem år tillbaka. Under fältarbetet följer jag honom både när han tar emot en ny klass som börjar sitt första år på Naturvetenskapsprogrammet samt en grupp niondeklassare med stort intresse för matematik. Det sistnämnda är ett projekt som Hans-Olof driver sedan några år tillbaka i en gruppkonstellation av elever

³⁸ I Gy 11 ingår hennes klass i Introduktionsprogrammen.

från hela kommunen, som kommer till honom en eftermiddag i veckan för gemensam undervisning. Både klassen på Naturvetenskapsprogrammet och projektgruppen bland niondeklassare deltar i studien. Det innebär till övervägande del för Hans-Olof att han möter elever i nya relationer, dock har några av eleverna på Naturvetenskapsprogrammet deltagit i projektet föregående år. Betonas bör också att projektet för niondeklassarna bygger på helt frivilligt deltagande och har en friare karaktär utan ämnesplaner, kursmål eller betyg. Tillsammans med Naturvetenskapsprogrammet ger projektet en mix av undervisningskulturer trots att det är samma lärare som undervisar.

Elevröster

Den pedagogiska studien söker beakta och respektera barns åsikter i forskningsfrågor som berör och påverkar barn och unga (Shier, 2001; Quennerstedt & Quennerstedt, 2014). Utifrån barnkonventionen (UD, 2006; UNICEF, 2007a, 2007b, 2008) har vikt lagts vid att barnets bästa ska komma i främsta rummet (artikel 3). Barns rätt att fritt uttrycka sin mening och få dem beaktade i frågor som berör barnet (artikel 12) kan bidra till ny pedagogisk kunskapsbildning (Qvarsell, 2003). Trots min önskan att lyssna till elever och deras åsikter om skola och undervisning tog det lång tid innan jag förstod vad ungdomarna lade in i sin betoning av – *hur* lärare möter dem. Jag var fast i min didaktiska syn på *hur* lärare undervisar och höll på att missa deras perspektiv. Till slut var det dock elever som lyfte min blick och förtydligade att de menade det relationella – annars hade den här studien inte tagit form.

Att lyssna till elever som beskriver lärare som lyckas väl i undervisning innebär ett positivt urval av deltagande lärare (jfr Jackson, 1990; Fibæk Laursen, 2004; Löwing, 2004). Jackson (1990) utgår i sin klassiska forskning *Life in Classrooms* utifrån ett positivt urval av lärare där vuxna gör urvalet. Jackson benämns av sin kollega som *Mr Is* då han studerar vad som verkligen sker i praktiken, till skillnad mot hans kollega som benämner sig själv som *Mr Ought*. I ljuset av Jacksons forskningsperspektiv kan den aktuella empiriska studien förstås. Studien söker inte normativt definiera ”goda dialoger” utan eftersträvar empirisk validitet (jfr Linell, 2009) där det i första hand inte är objektivitet i undervisningen som eftersöks utan komplexitet som utforskas. Det är ett empiriskt utforskande av vad vi kan lära av de klassrumsmiljöer som elever visat vägen till, i sökande efter nya sätt att uttrycka vad som kan vara utvecklande för praktiken (jfr Skrtic, 1995, s. 43).

I mina arbeten har jag under åren kommit i kontakt med många elever där de självmant beskrivit sina upplevelser av möten med lärare som fungerar väl i undervisningen. Då har jag bitt eleverna beskriva och berätta om sin lärare och undervisningen. Elevernas uppfattningar om de lärare som deltar i studien visar sig i likartade uttryck och bilder. Dessa ingångsvärden har hämtats skriftligt eller i muntliga samtal med tidigare elever till lärarna och verifierats i intervjuer med elever som deltar i studien. Symboler och figurer nedan kommer från elevers skriftliga berättelser. När det gäller betoningar i elevers uttalanden kursiveras dessa i texten:

Hon är *närvarande* hela tiden, just att hon har förmågan att vara där eleven är – på elevens nivå.

En skojfull person som alltid stöttar en och finns där.

Sträng men inte så ofta.

Har en förmåga att förstå hur man tänker och förklarar för varje elev på det sätt som han eller hon tänker, istället för att försöka få alla elever att tänka på samma sätt.

En mångfacetterad pedagog... mötte mig alltid i dialogen med mina funderingar.

Rolig och humor och får in det i arbetet.

Hon är ofta stressad inför prov eller något annat. Man ser att hon är stressad för hon glömmer var hon lagt sina glasögon.

Har en förmåga att hjälpa, utmana och få alla elever att växa... en fantastisk förmåga att föra en dialog med oss elever.

Underbar!  

Jag har haft många andra mattelärare även här nu på universitetet som har hög entusiasm och djupt kunniga i matematik och älskar sitt ämne – men som inte i dialogen, när man söker personlig kontakt kring ett problem, har möjlighet att på samma enskilda nivå möta mig som elev. Vad passar just mig? Han mötte mig alltid i dialogen med mina funderingar [...] Det handlar om min *självuppfattning*.

Den *bästa* lärare jag någonsin haft!

Engagerad och vill verkligen att vi ska lära oss... Man är i *trygga* händer.

Hon är en person som jag aldrig kommer glömma. 

Vi ser här elevskildringar av lärarens personliga uttryck när man blir stressad och glömmer saker. Samtidigt behöver läraren vara tydlig och sätta gränser, likväl som att visa humor och ha roligt tillsammans med elever. Därtill lyfter elever betydelsen av att läraren stöttar varje elev och för en dialog som gör det

möjligt för eleven att tänka fritt, något som verkar gynna elevens självuppfattning. Sist men inte minst vikten av lärarens närvaro. Även om dessa beskrivningar kan tyckas generella och giltiga för många lärare, skildras de fyra deltagande lärarna av elever – som lärare de aldrig kommer att glömma. I en personlig skriftlig skildring på flera sidor berättar en tidigare elev om sin lärare när hon blickar tillbaka på skolan. Det är en elev som kämpade med stora matematiksvårigheter under hela sin skoltid och hon upplevde en extremt tung period när läraren kom in i hennes liv. I sin beskrivning av läraren sammanfattar flickan sina möten med läraren:

Utan dig hade jag inte klarat mig... Du gjorde så jag mådde bättre och jag kände mig lite speciell och det är viktigt för dem som har svårigheter i olika ämnen... viktigt att de får veta att de är värda mycket ändå och är speciella och unika.

I sin personliga berättelse vittnar flickan om hur läraren mötte henne när det var som svårast under tonårstiden. Hon tydliggör vikten av att som elev inte bli negativt värderad utan få vara den person man är. Sammantaget tolkar jag två teman i ungdomarnas skildringar av sina lärare. Det växer fram *trygghet* mellan lärare och elever. Dessutom skapar lärarna ytterst *välfungerande lärare-elevrelationer* samtidigt som eleverna utvecklas.

Vuxenröster

Det var också av intresse att spegla ungdomarnas röster mot vuxnas röster, i den bemärkelsen att jag i samtal bad skolledare och kollegor beskriva lärarna så som de tror elever uppfattar dem. Dessa skildringar av de fyra lärarna i studien är mer ordrika än ungdomarnas, men uppvisar ett likartat mönster och redovisas med korta utdrag i en sammansatt framställning, även här kursiveras betoningar:

Otroligt socialt engagerad och bryr sig om eleverna... Det handlar om *bemötande* om jag ska säga det med ett ord... Stort rättspatos och fullständigt ärlig, hängiven sitt arbete och vågar pröva nytt... Är naturlig, visar sina känslor, vem hon är. Förställer sig inte... Eleverna tycker väldigt mycket om henne. De är trygga med henne som tar deras parti... Oroar sig ofta för att hennes undervisning inte duger eller att hon inte räcker till, att eleverna inte lär sig och inte kan... Är en *undervisande* lärare och tror på det, släpper inte eleverna och enbart handleder. *Mötet* och *dialoger* i klassrummet är *viktiga*... Har en unik kombination. Vissa lärare är bara duktiga i matematikämnet eller i matematikdidaktik eller socialt – men han arbetar så speciellt... Ett synnerligen bra exempel på hur *viktig* en lärare är...

Är underbar som lärare och möter inte enbart elever utan även deras föräldrar på samma sätt. Det gör att det uppstår ett förtroende och ett mandat... Har en särskild förmåga. Driver och får med *alla* barn... Har ett intressant sätt att se på barn, är väldigt klok när det gäller detta och jobbar mycket med värdegrundsfrågor i klassen med samtal. Jag vet att det lagts mycket tid på detta och gruppen har en fin värdegrund och grundtrygghet... Det är något särskilt med just henne, har något *etiskt* drag över sig när det gäller barnen.

Det är under samtalen slående med vilken värme och respekt skolledare och kollegor vittnar om hur Maria, Ingrid, Pia och Hans-Olof lyckas väl i undervisningen, både när det gäller deras relationer med elever såväl som deras kompetens och kunnande inom den matematikdidaktiska sidan av yrket. Kollegorna är förstående till att jag genom att lyssna till tidigare elever hamnat i dessa undervisningsmiljöer och bekräftar ungdomarnas skildringar av de deltagande lärarna. Den sammantagna bilden visar att de deltagande lärarna lämnar starka avtryck bland både elever och lärarkollegor.

Studiens design

När idén om att studera lärare-elevrelationer växte fram utvecklades samtidigt en intention om att göra detta i undervisning där elever från alla skolformer deltar, grundat i skolans uppdrag att möta elevers mångfald (Svenska Unescorådet, 2006; SFS 2010:800). Sverige har fortfarande parallella skolformer där särskolan följer ett eget spår och inkluderas sällan i studier om matematikundervisning. Parallellt med att studiens design skulle ta form inspirerades jag av Biestas (2001, 2007a, 2011) argumentation för behovet av en annan sorts inklusion, *det oberäkneliga*.

Studiens design kom därigenom att inkludera fem parametrar i avsikt att utforska varierade aspekter av komplexitet i undervisning, vilka här kursiveras. Designen eftersökte matematikundervisning inom *skiftande skolformer* såsom grundskola, grundsärskola, gymnasiet och gymnasiesärskola (Skolverket, 1994, 2002, 2011a, 2011b, 2011c, 2013). Genom att välja samtliga skolformer möjliggjordes *alla elevers* (Popkewitz, 2009, s. 214) deltagande. Den andra aspekten strävade efter *olika undervisningskulturer*, något som var relativt enkelt att fånga genom att de fyra lärarnas arbetsplatser fanns på olika stora skolor, både i storstad och mindre samhällen och i heterogena undervisningsmiljöer. Nästa parameter som togs i beaktande var *varierande undervisningsformer* såsom klassundervisning och specialundervisning i olika former. Tanken här var att

fånga undervisning i helklass, mindre grupper samt när lärare möter en enskild elev. Därutöver inkluderas i designen *undervisning från nybörjarnivå i matematik till mer avancerad matematik*. Matematikundervisning studeras således på tidig nivå i gymnasiesärskolans individuella program, vidare i grundskolans mellan- och högstadiekurser samt slutligen kursen Matematik 1c på gymnasiet Naturvetenskapsprogram och projektet för elever med extra intresse för matematik. Sist men inte minst är *tidsaspekten* viktig i relationella studier (Bochner, Ellis & Tillman-Healy, 1997). Utifrån studier av social interaktion i realtid på mikronivå kan man utforska innebörder av sociala relationer och hur de växer fram över tid (Pennings et al., 2014). För att hantera tidsaspekten inkluderas i studien såväl varaktiga relationer som när nya relationer utvecklas. Mer förtydligt innebär det att följa lärare i klasser som de undervisar under flera års tid likväl som att följa lärare när de tar emot nya elever. Önskan att få med dessa fem ovan nämnda parametrar kunde lösas i diskussioner med lärarna om deras tjänstefördelning i olika klasser innan fältarbetet startade.

Det argumenteras ibland för att etnografiska studier är subjektiva eftersom etnografen är sitt eget redskap. Gobo (2011) menar dock att designen av en studie är viktigare för dataproduktionen, då en god design ger möjligheter till ett större kunskapsbidrag och minskar forskarens inverkan. Studiens design har gjort att komplexitet i lärare-elevrelationer kunnat studeras ur varierande aspekter.

Videobeskrivningar

Valet av videokamera föll på en modell³⁹ med kameramikrofon där inspelning görs på DVD-skivor, vilka direkt på fältet kan visas i datorn. En nödvändighet för att kunna genomföra samtal där lärare och jag betraktar filmsekvenser samma dag som filmningen äger rum. Kameramodellen är relativt smidig att hantera i klassrummet. Med kameran följer jag läraren i undervisningen och går stundtals nära elev och lärare, ibland så nära som på en meters avstånd, vilket ökar möjligheten att fånga ansiktsuttryck och gester. Under andra sekvenser av undervisningen följs läraren på längre avstånd. Filmarbetet innebär vanligtvis att kameran står på ett stativ vid lektionens början och filmar när läraren har genomgång. Därefter fälls kamerabenen ihop och jag följer läraren när hon eller han går runt bland eleverna. Ibland kan då kameran vila på stativet, men den mesta tiden lyfter jag kameran för att komma nära

39 Digital videokamera, Sony Handycam, DCR-DVD406E.

lärarens och elevens ansikten och på så sätt hitta rätt vinkel för att med kameralinsen fånga hur deras blickar och kroppshållningar möts (Heikkilä & Sahlström, 2003). Filmresultatet har överlag god kvalitet för att studera verbal och icke-verbal kommunikation. Det finns dock några sekvenser där filmen är skakig då jag blir trött av att hålla kameran under långa tidsperioder. Dessutom är ljudnivån stundtals hög eftersom det förekommer intensiv kommunikation i dessa klassrum, både mellan lärare och elev och elever sinsemellan. En sådan naturlig klassrumsverklighet bidrar vid några tillfällen till att det filmade samtalet inte helt når mikrofonen. I dessa sekvenser är omgivningens ljudnivå av liknande karaktär som när jag som observatör inte ständigt hör allt som sägs, trots att jag står nära elever och lärare inbegripna i en dialog. Jag upptäckte under fältarbetet att det ibland kan vara en fördel med en ljudbild som inte alltid ”säger allt”, utan istället ger mer utrymme åt andra sinnen. När man hör deltagarnas samtal riktas oftast uppmärksamheten mot innehållet i samtalet, men om ljudbilden inte är i förgrunden kan blicken lättare riktas mot visuella uttryck såsom kroppsspråk och mimik. En insikt som ledde till att jag eftersträvade en mix av såväl nära som distanserad filmning av dialoger.

Att bli filmad

Filmning som metod har både fördelar och nackdelar där en nackdel kan vara inverkan på deltagarna om det känns obekvämt att bli filmad. Konsekvensen av detta kan innebära att man inte får del av det naturliga samspel som man önskar studera. Medvetenheten om att bli filmad skiljer sig åt mellan olika deltagare men efter ett tag minskar uppmärksamheten mot kamerans närvaro (Jordan & Henderson, 1995). Inledningsvis under fältarbetet var jag bekymrad över hur deltagarna upplever min och kamerans närvaro, eftersom tanken med studien är att fånga undervisning så verklighetstroget som möjligt. En oro som visar sig vara obefogad. Innan jag startar filmandet är jag med i klasserna, pratar med elever och känner in när det kan vara dags att börja filma. Det är uppenbart att elever och lärare är medvetna om att jag filmar dem. I början under första lektionen tittar de upp mot kameran, men efter en stund arbetar de utan att vända blicken mot mig när jag går runt och filmar. Lärarna beskriver hur de och eleverna snabbt vände sig vid kameran. Ingrid berättar om hur ”vi pratade om det att de (eleverna) var lite nervösa första filmningen en kvart, sedan släppte det”. Pia skildrar hur det är ”lite spänn i

början... men när du väl är här så glömmer man liksom bort det och ungarna också”. Hans-Olof förtydligar att ”jag stördes inte någon gång av dig”. Enligt lärarna flyter undervisningen på som vanligt trots filmandet och deltagarna ser obesvärade ut när jag studerar filmerna efteråt. Bara vid något enstaka tillfälle under fältarbetet kunde lärarna och jag uppleva att en elev blev påverkad av att filmas på nära håll. Ett tillfälle var i Hans-Olofs klass när en pojke hade kört fast i ett matematiskt problem. Jag kunde inte se elevens ansiktsuttryck från min kameravinkel, men Hans-Olof såg att eleven blev stressad och valde att böja sig fram över bordet så att han täckte kameran med sin rygg. Eleven fick lite andrum, jag förstod gesten och vände bort kameran.

Naturligtvis är eleverna medvetna om att jag filmar men de både accepterar det och bidrar aktivt. En situation som kan beskriva elevernas medvetenhet om min närvaro, trots att de arbetar koncentrerat, visar sig i Pias klass. Under en sammanfattning av en lektion i klass 6 börjar både läraren och elever bli trötta och stämningen är uppsluppen. Pia skrattar åt sig själv och säger: ”Nu har vi flippat ut igen!”. Skratten avlöser varandra och även jag tappar fattningen, kameran börjar skaka och jag hör mig själv skratta in i mikrofonen. En elev Sally, sitter på andra sidan klassrummet och har uppmärksamheten riktad rakt fram mot Pia. Sally skrattar så hon kiknar och lägger sig utmattad fram över bänken samtidigt som hon utbrister: ”Ja, nu vet du hur våra mattelektioner är!”. Trots att Sally inte tittar på mig så är kommentaren riktad till mig som extern person.

När jag går runt och filmar undervisning är eleverna inledningsvis lite nervösa, men snart hör jag dem prata om vardagliga saker som inte har med matematik att göra precis som elever stundtals brukar göra. Min tolkning är att eleverna agerar naturligt och förstår sig inte trots att jag filmar. Ibland tittar de upp, möter min blick och ler mot mig på liknande sätt som om jag inte haft kameran på. I mina reflektioner över hur det kom sig att filmandet gick enklare än vad jag inledningsvis oroade mig för framstår ett par möjliga orsaker. En aspekt kan vara att mobiltelefoner är ett naturligt redskap för dagens unga som är vana att med sina telefoner fotografera och filma, vilket även innebär att man blir filmad av kamrater. En annan aspekt gäller min roll som extern person. Under fältarbetet upplever jag att eleverna inte enbart ser mig som en extern person som forskar, utan även som en intresserad lärare som är med och verkligen försöker förstå det som sker i undervisningen. När jag informerar om studiens syfte upplever jag att det fångar elevernas intresse och de ställer frågor kring hur jag blev intresserad av det jag önskar

undersöka. Genom att det var tidigare elever till deras lärare som visat mig vägen till just deras klassrum fick jag tillträde till miljön, det gav mandat och jag upplevde inte att jag behövde arbeta upp min legitimitet. Vid flera tillfällen under året dröjde någon elev sig kvar vid lektionens slut, smög fram till mig och sa: ”Jag förstår att du är just här och filmar”.

Sammanfattningsvis har det troligtvis varit jag själv som upplevt det mest arbetsamt att filma, i den bemärkelsen att jag filmar elever och lärare under en lång tidsperiod i en oförutsägbarehet av att allt kan hända på fältet, något som inbegriper ett stort etiskt ansvar.

Etiska överväganden

Vad som väglett mig när det gäller etiska överväganden är *God forskningssed* (Vetenskapsrådet, 2011) samt barnkonventionen (UD, 2006; UNICEF, 2007a, 2007b, 2008) i vilken begreppet barn avser människor under 18 år. Barnkonventionens syn på barn har genomsyrat mina etiska överväganden (Quennerstedt, Harcourt & Sargeant, 2014; Quennerstedt & Quennerstedt, 2014) med barnets bästa i främsta rummet (artikel 3) och med barnets rätt att uttrycka sin mening och höras (artikel 12). I mikroetnografen som är en studie med etthundra deltagande barn har barnperspektiv varit i främsta ledet genom varje fas (Sargeant & Harcourt, 2012). Barnperspektiv är ett mångtydigt begrepp och knyts vanligtvis till barnkonventionen i talet om barnets bästa, nära knutet till etiska frågor och vuxnas ansvar. Det finns en distinktion mellan barnperspektiv och barns perspektiv som handlar om vem som formulerar perspektivet, om det är någon som företräder barnen eller barnen själva (Halldén, 2003). När barnperspektiv skrivs som ett ord syftar det till att verka för barns bästa och tillvarata barns villkor menar Halldén. Sett som två ord är det vanligtvis ett perspektiv som fångar och lyfter enskilda barns kultur och röster. I vetenskapliga sammanhang kan barnperspektiv också användas som ett metodologiskt begrepp. I den aktuella mikroetnografins videofilmning av lärare-elevrelationer, som i sig är ett känsligt område, innebär barnperspektiv ett utökat ansvar från min sida att tillvarata enskilda elevers villkor under fältarbetet.

Det grundläggande skyddet av deltagande individer innefattar informationskrav, samtyckeskrav, konfidentialitetskrav och nyttjandekrav (Vetenskapsrådet, 2012), vilka har beaktats på följande sätt. Vid ett första enskilt samtal med varje lärare informerades om studiens syfte och metoder.

Dessutom problematiserade jag konfidentialitetsskyddet och förtydligade nyttjandekravet gällande videofilmernas användning i studien. Lärarna gav direkt sitt medgivande till att delta i studien och var införstådda med att de när som helst kunde avbryta sin medverkan om så önskades. Konfidentialitet har säkerställts genom att lärarna valt egna alias och eleverna getts andra namn samt att ”spår” relaterade till personer, skolor och platser har förändrats för att undvika identifikation. På planeringsstadiet anade jag utifrån specialpedagogisk erfarenhet att det i en studie med etthundra elever i sex klasser är sannolikt att man träffar på familjesituationer där sekretess är av största vikt. Här planerade jag ett alternativ som beredskap för att kunna informera föräldrar och elever kring studien på ett tryggt sätt: hur filmning kunde lösas rent konkret utan dessa elevers medverkan eller att det påverkade deras säkerhet. Detta scenario visade sig också inträffa kring ett par elever. De aktuella familjerna informerades därför i en första fas om hur filmningen planerades till lektioner när dessa elever inte var i rummet. Familjerna var trygga med arrangemanget och därefter informerades resten av klassen.

När det gäller CODEX regler och riktlinjer för humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning (Vetenskapsrådet, 2012) påvisas kraven om informerat samtycke för deltagande elever, vilket för elever under 15 år innebär samtycke från vårdnadshavare. Man framhåller också rätten för varje deltagare att när som helst avbryta sitt deltagande. Eleverna och deras föräldrar informerades muntligt och skriftligt vid skolårets början om studiens syfte och upplägg, samt att man när som helst under studiens gång kunde avbryta sin medverkan. Föräldrarna till elever under femton år har skriftligt samtyckt till sina barns deltagande och elever över femton år har själva skrivit på medgivandet (bilaga 1 och 2). Men för elever på gymnasiesärskolans individuella program, ligger det i sakens natur med föräldrars skriftliga medgivande. Även när det gäller elever på Introduktionsprogrammet på gymnasiet ansåg jag och deras lärare Ingrid att föräldrarnas samtycke behövdes, trots att dessa elever fyllt 15 år. Det grundades i en oro över elevernas möjlighet, baserat på utredningar inom autismspektrumtillstånd som grund för placering i den aktuella klassen, att bedöma risker och överblicka konsekvenser av sitt deltagande. Ungdomarna som deltar i studien fick dessutom utifrån metaforen *erase and rewind* förklarat att de när som helst kunde avbryta filmningen och be mig radera en sekvens, om de kände att en situation inträffade som de inte ville skulle förevigas, något som ingen elev efterfrågade.

I etiska riktlinjer inom kvalitativ forskning betonas också vikten av förtroende, där förtroende avser förhållandet mellan forskaren och deltagarna och ses som en nyckel till goda fältrelationer (Ryen, 2011). Det har varit en trygghet att lärarna som känner eleverna samarbetat med mig kring vad som kan vara bäst för eleverna. Min önskan att studera lärare-elevrelationer i praktisknära forskning har inte fått ske på barns bekostnad och här blev lärarnas och min dialog värdefull. Samtidigt är svåra situationer en naturlig del av en mikroetnografi i skolpraktiken och det finns etiska överväganden som bara jag själv kan ansvara för (Barbour, 2010; Beach & Eriksson, 2010). En tidig måndagsmorgon i Ingrid's klass uppstod en akut konflikt mellan en elev och lärarna, den värsta på hela året. Här fick jag göra bedömningen vilket som störde minst, att stanna kvar där jag satt i hörnet eller passera lärare och elev för att lämna rummet. Vid ett annat tillfälle hos Maria i en fikasituation blev en elev mycket orolig och det tog lång tid för läraren att tolka vad eleven ville innan han blev lugn. Efteråt diskuterade jag med Maria hur vi kunde hantera liknande situationer framöver och kom överens om att Maria skulle ge mig ett tecken om hon ansåg att det var bäst för eleven att tillfälligt sluta filma. Akuta sjukdomstillstånd har också uppstått då kameran stängts av.

Sammantaget handlar många etiska överväganden för den som filmar om att känna in och respektera elevers komfortzon, framförallt inledningsvis innan ett förtroende växer fram. Pink (2007, s. 50) problematiserar idén om att det skulle finnas en uppsättning etiska koder som "the ethical way" att utföra en etnografisk studie utifrån. Komplexiteten är stor under fältarbetet och kräver ständiga överväganden, då det uppstår fler etiska frågor i praktiken än vad framtagna etiska riktlinjer kan guida etnografen i. Eller som Dennis (2010) uttrycker dilemmat: "Behaving ethically in the field is a complex, dynamic endeavour for education ethnographers" (s. 123). Som etnograf har man ett ansvar för etisk reflexivitet när man deltar i dataproduktion och utvecklar sociala relationer med deltagarna. Särskilt komplext är det att försöka se situationer utifrån barns perspektiv i forskning där många barn deltar, något som Sargeant och Harcourt (2012) diskuterar i *Doing Ethical Research with Children*. Boken är ett reflekterande redskap där barn är i förgrunden i varje fas och författarna beskriver etik som såväl moralkoder som etos. I min tolkning innebär etos en guidande välvilja och förnuft samt att man som forskare förmedlar trygghet och lugn när man deltar i barns livsvärldar.

Mina erfarenheter av filmning visar att det inte räcker med samtycke från elever, då ungdomar går in i sin roll som elever och accepterar mycket av det som sker. Här är det av vikt att forskaren och deltagande lärare samarbetar och tar ansvar för vad som kan vara bäst för eleven. Det handlar om att ställa frågor i alla faser; hur kommer detta påverka barnen och hur kan barns röster och perspektiv tas i beaktande? Under mitt filmande blev jag medveten om mängden av komplicerade överväganden som jag hanterade och en lektion uppskattade jag att det blev över etthundra situerade överväganden. Under fältarbetet utvecklade jag en känsla för hur nära och hur länge jag kunde filma, ibland vred jag instinktivt kameran åt ett annat håll eller gick därifrån om jag kände att det blev pressande för eleven. Samtidigt vill jag poängtera att det växte fram ett förtroende mellan eleverna och mig. Jag kände mig ständigt inbjuden till att filma dem på nära håll och det var jag själv som gjorde överväganden och ibland tog ett steg tillbaka. Med dagens ökande videofilmning i klassrumsforskning kan det vara berättigat att lyfta frågan och diskutera ett framväxande behov av inte enbart vetenskaplig metodhandling utan även pedagogisk handledning för den som filmar, särskilt när barn med skilda bakgrunder och varierande förutsättningar från olika skolformer deltar i studier.

Studiens fältarbete

Fältarbete handlar om hur ”the understanding of others, close or distant, is achieved” menar van Maanen (2011, s. 2). Önskan att studera lärare-elevrelationer i praktiken är mångfasetterat och svårdefinierbart. Samspelet lever i en kultur och består av vissa värden, relationer och handlande som i sig själv inte är uppenbara, men kan synliggöras genom representationer som är tidskrävande att konceptualisera, kontextualisera och kommunicera. Detta beskrivs exempelvis av Aspelin (1999) som klassrummets mikrovärld. Den sociala handlingen som interaktiv mikroprocess utgör en relation mellan deltagarna (Alvesson & Skoldberg, 2008). Vidare förstås den sociala handlingen som symbolisk då symboler förmedlas mellan deltagarna. I studien blir således det intersubjektiva centralt till skillnad från psykologiska, beteendemässiga eller strukturella aspekter. Det bör också påpekas att när jag gick ut i fältarbete för att empiriskt utforska lärare-elevrelationer gav jag mig in i ett för mig relativt okänt relationellt teoretiskt fält. Ur Aspelins och Perssons (2011) relationella pedagogik har begreppen *sam-varo* och *sam-verkan*

väglett mig under fältarbetet och fungerat väl som teoretiska redskap i meningsskapande samtal och i analysprocessen.⁴⁰

Fältarbetet innefattar en pilotstudie under vårterminen i Pias klass och följande skolår i ytterligare fem klasser hos de fyra deltagande lärarna, där jag har kommit och gått med några veckors mellanrum. Multipla metodkällor har vävts samman i dataproduktionen. De primära källorna är videofilmning av undervisning och dagliga meningsskapande samtal (se nedan) med lärarna, men inkluderar även deltagande observationer och fältanteckningar, samt intervjuer med lärare och elever. En sammantagen dataproduktion som är grundad i möten ansikte mot ansikte då jag kommit lärarna och eleverna nära, både i filmning och i samtal.

Intervjuer

Fältarbetet inleddes med intervjusamtal tillsammans med Ingrid, Pia, Maria och Hans-Olof. Dessa gjordes enskilt med varje lärare i syfte att söka förståelse för hur lärarna ser på såväl relationella aspekter av att vara lärare som den kunskapande delen samt uppdraget att möta *alla elever* (Popkewitz, 2009, s. 214) i matematikundervisning. Intervjuformen är semistrukturerad och utgår ifrån vissa teman där läraren ges möjlighet att tala fritt och jag kan flika in förtydligande frågor (Kvale & Brinkmann, 2009). Följande teman inkluderas i intervjun, där den första delen är kunskapsorienterad: Du som lärare, Upplevelser av lärararbetet, Möta mångfald, Didaktiska avvägningar, Den undervisande dialogen, Var har den kunskapsorienterade delen av ditt pedagogiska arbete utvecklats – formellt/informellt? Den andra delen av intervjun är relationsorienterad och berör: Lärares relationer, Relationer mellan elever, Relationer över tid, Medvetenhet om relationer? Konflikter, Var har den pedagogiska kompetensen om relationer utvecklats – formellt/informellt? Fältarbetet avslutades med en ytterligare intervju över vad lärarna upplevt under året kring undervisningens relationella aspekter. Här kunde också relationella frågor av mer generell karaktär som inte fångats i de meningsskapande samtalen tas upp. Intervjuerna ägde rum någonstans på skolan där vi kunde vara ostörda och samtalen ljudbandades och transkriberades. Fältsamtal med skolledare och kollegor till lärarna har också förekommit.

40 Begreppen beskrivs på sidan 126 i det teoretiska ramverket.

Även eleverna i Pias och Hans-Olofs klasser har intervjuats i grupp och eleverna i Ingrid's klass enskilt; ett par elever var sjuka och en elev i Hans-Olofs klass avstod från att delta i gruppintervjuer som ljudbandades och transkriberades. Under pilotstudien prövade jag att intervjua och videofilma elever gruppvis när de efter lektionen fick se videosekvenser. Tanken var att om möjligt försöka få detta till en rutin och fånga även elevernas röster. Det visade sig vara svårt för elever att uttrycka vad som relationellt utspelar sig och organisatoriskt var det problematiskt att hantera på grund av schema och bussåkning. Jag insåg svårigheten att greppa omfånget av tredubbla videokällor: först filma lektionen, därefter filma elever när de betraktar en filmsekvens och slutligen filma meningsskapande samtal med läraren som betraktar samma sekvens. Det hade dessutom inneburit djupare relationer med etthundra elever och jag kom till insikt om att det var en studie i sig och fick avgränsa arbetet.

Mikroetnografiskt fältarbete

I början av fältarbetet är jag med i undervisning och lyssnar utan att filma, samtalar med elever och skapar en inledande relation med deltagarna. I Ingrid's klass arbetar jag aktivt med pojkarna i matematikundervisningen, för att vi ska lära känna varandra så att jag kan få en känsla för när det är lämpligt att börja filma. Med videokamera följer jag läraren runt i klassrummet där det vanliga samspelsmönstret utgår ifrån att en eller flera elever ber om hjälp med ett matematiskt problem och utifrån detta behov startar en kommunikation. Att ständigt rikta blicken genom en kameralins kan innebära att man tappar helhetsseende av dynamiken i ett klassrum, särskilt när det gäller samspel i stora grupper. Därför har jag också gjort fältanteckningar sittande bak i klassrummet. Dessa fältanteckningar beskriver vad som sker i den interpersonella kommunikationen och får stundtals analytiska drag av karaktären – funderingar och frågor till mig själv eller sensiterande begrepp som noteras i marginalen.

Någon gång under skoldagen drar jag mig undan och studerar videomaterialet för att välja ut, vad jag för studiens syfte tolkar kan vara intressanta sekvenser till det meningsskapande samtalet efter skoldagens slut. Ett sådant kortare relationellt skeende kan betraktas ur olika svårighetsgrad. Å ena sidan kan en sekvens inbegripa ett *flöde* när lärare och elev ser ut att förstå varandra i dialogen. Å andra sidan kan ett skeende innebära ett *dilemma* när

komplexiteten ökar alltmer så att en eller flera av deltagarna inte förstår den andre. I dilemmasituationen kan läraren inte förlita sig på metoder eller har kanske inte redskap för att hantera skeendet. Det gör att dilemmasituationer är intressanta att empiriskt utforska. I början av studien väljer jag ut två sekvenser för samtal med läraren: en när det flödar på i dialogen mellan lärare och elev samt en dilemmasituation. Tanken med detta är att det är rimligt att anta att den interpersonella kommunikationen skiljer sig åt beroende på graden av komplexitet. Tillsammans med läraren reflekterar vi över vad som händer när dilemmasituationer uppstår i undervisningen och liknande situationer kom att visa sig vara svåra att klä i ord.

Ju längre fältarbetet utvecklas desto mer uppmärksammar jag att jag väljer situationer av komplicerad natur. I reflektion över dessa urval inser jag att liknande skeenden, när det är som svårast ute i praktiken, brukar fånga mitt intresse. Genom åren har jag eftersökt komplexa undervisningssituationer och studerat dessa ingående (Ljungblad, 2003, 2009, 2010; Ljungblad & Lennerstad, 2011) och gör så även här i studien. Utifrån denna insikt reflekterar jag över vilka konsekvenser det ger och finner två aspekter. Den ena är att dataproduktionen fångat sekvenser av flödeskaraktär som lärarna och jag diskuterat, där lärarna relativt väl kunde beskriva sin interpersonella kommunikation. Liknande sekvenser finns det gott om i videodokumentationen och kan studeras vidare efter fältarbetet. Det är dessutom rimligt att anta att det är situationer som lärare i allmänhet brukar kunna hantera. Reflektionen leder vidare till den andra aspekten, att det är av större vikt att arbeta vidare med dilemmasituationer i vilka lärare hade svårt att klä sitt gensvar i ord. Fältarbetet fördjupades därmed mot dilemmasituationer i syfte att utveckla förståelse för och kunskap om komplexitet i lärare-elevrelationer.

Dataproduktionen består sammantaget av: 24 videofilmade matematiklektioner av 35-70 minuters längd, 20 videofilmade meningsskapande samtal av 35-70 minuters längd, 100 sidor fältanteckningar, samt 8 lärarintervjuer av 50-85 minuters längd, plus 14 gruppintervjuer (Pias och Hans-Olofs klasser) och 2 individuella elevintervjuer (Ingrids klass) bestående av 20-30 minuters samtal vardera. I slutet av fältarbetet används också ett observationsmaterial *Questionnaire on Teacher Interaction* (Wubbels & Brekelmans, 2005).⁴¹

41 Se fördjupad beskrivning i kapitel 2.

Meningsskapande samtal

Under fältarbetet söks djupare förståelse för lärarnas gensvar i meningsskapande samtal. En bidragande orsak till utvecklandet av meningsskapande samtal hade sin upprinnelse i en situation under pilotstudien. Vid ett tillfälle när Pia samtalar med en grupp flickor som diskuterar olika möjliga lösningar av ett arbete ger Frida, en av eleverna, en uppgiven kommentar och Pia skrattar till. I stunden känns gensvaret märkligt och skiljer sig enligt min tolkning från resten av lektionen. I samtal med Pia efteråt förstod jag att det hela var en fråga om humor. Frida var Pias elev sedan sex år tillbaka och de delar samma torra humor, något som jag inte hade förståelse för och kom därmed att tolka gensvaret i fel riktning. Här bekräftades min oro gällande tolkningsföretade av videoproduktion genom att jag på egen hand kunnat misstolka händelsen om jag inte hade haft samtalet med Pia. Att som extern person inte dela gruppens gemensamma historiska erfarenheter och meningsskapande gör det svårt att fullt ut tolka situerad undervisning (jfr Anderson-Levitt, 2006). Det krävs därmed deltagande i kulturen under en lång tidsperiod. Walford (2008) diskuterar forskarens makt när man under en längre tid befinner sig på fältet. För det första betonar Walford etnografens kulturella öppenhet genom en ständig beredskap att utmana och testa sina egna teorier och förståelse. För det andra måste alla anspråk som görs vara baserad på empiriska erfarenheter. Slutligen måste hög status ges till deltagarnas egna berättelser om deras erfarenheter och låta detta influera etnografen. Dessa aspekter kring hur makt kan fördelas anser jag att meningsskapande samtal har kunnat bidra till.

Den röda tråden i avhandlingen är ett relationellt meningsskapande i undervisningen. Videodokumentation ligger till grund för dagliga meningsskapande samtal mellan läraren och mig. Blumer (1969)⁴² som myntade begreppet symbolisk interaktionism ser ”meaning as arising in the process of interaction between people” (s. 4). Meningsskapande samtal kan ses som det som sker mellan oss, *inter views* (Kvale & Brinkmann, 2009), i en önskan att förstå andra men också sig själv när ny kunskap utvecklas. Här betraktar vi gemensamt relationella skeenden ur filmsekvenser och läraren ges möjlighet

42 Blumer (1969) som utgår ifrån Meads tankar om handlingens filosofi grundat på gester som signifikanta symboler i interaktion mellan människor, är kritisk till att beskriva individers beteende utifrån storskaliga yttre krafter med begrepp såsom: kultur, sociala roller, sociala normer och värderingar. Orsaken är enligt honom, att den mening som människor har för sitt handlande eller söker i tolkande processer tillsammans med andra, blir uppslukat och förbigånget av dessa faktorer.

att beskriva sitt gensvar. Det leder i en bemärkelse till att läraren konstruerar mening om sin undervisning likväl som att jag gör min tolkning. Här finns således två kontexter som dessutom växer fram till ytterligare kunskap, genom att vi aktivt samtal utvecklas och konstrueras också ny kunskap i relationen oss mellan.

Även meningsskapande samtal videofilmas med kamera på stativ så att läraren och datorns bildskärm där videosekvenser visas är i fokus. Samtalen inleds oftast med att jag berättar vilka sekvenser som fångar mitt intresse och emellanåt önskar lärarna studera något från lektionen som engagerar dem. Vi diskuterar om det är en situation som kan beskrivas som flöde eller dilemma och tittar på skeendet, ibland upprepade gånger. Filmsekvensen kan vara av några minuters längd eller en kort sekvens på några sekunder. Vid en lektion följer vi särskilt den interpersonella kommunikationen mellan en enskild elev och läraren som tagit mycket tid och kraft i anspråk. Sammantaget är det ett varierat utbud av relationella skeenden. Inledningsvis i samtalen brukar lärarna ha ett förspång på så sätt att de har sin lektionsplanering som utgångspunkt, känner eleverna och kan tolka undervisningen bättre än vad jag kan göra. Andra gånger har jag sett aspekter som lärarna inte själva är medvetna om. Ofta återkommer vi till liknande skeenden längre fram under fältarbetet och utvecklar mer detaljerade och tätare beskrivningar. Det har varit ett givande och tagande under dessa samtal, vi har lärt av och med varandra i en anda som jag upplever innehåller naturlighet, nyfikenhet och tilltro. Lärarna har också fört loggbok mellan tillfällena i syfte att fördjupa någon aspekt vi söker förståelse för.

En mikroetnografi eftersträvar att ge en kulturell beskrivning av kommunikation och lokala meningar, i vilken mikroanalys ger underlag för ett holistiskt perspektiv på interaktion när människor lär och utvecklas (Erickson, 1992). I den aktuella mikroetnografin har videofilmning i kombination med meningsskapande samtal, givit bredd och djup i ett mer holistiskt perspektiv än vad jag själv hade kunnat åstadkomma med enbart kamerans hjälp.

Ett dolt kunnande i praktiken

Tidigt under fältarbetet blir det tydligt att lärarna inte alltid reflekterar över eller är medvetna om sin interpersonella kommunikation och de saknar stundtals ord för dess relationella aspekter (jfr Birnik, 1998; Gannerud, 2003). I våra samtal problematiserar vi om liknande gensvar kan ha varit medvetet

för läraren i undervisningen för 5 eller 10 år sedan och lärarna menar att det sannolikt kan vara så. Samtidigt förtydligar de att gensvaret är erfarenhetsbaserat trots att det stundtals inträffar snabbt och utan reflektion. I meningsskapande samtal och i videomaterialet framträder således ett underliggande dolt kunnande i praktiken som är erfarenhetsbaserat och tar sig både språkliga och kroppsliga uttryck.

Alexandersson (1994) påvisar att studier riktade mot medvetandets betydelse för innehåll och metod i undervisning inte nödvändigtvis ger tillräcklig förståelse för att kunna förklara olika handlingar i praktiken. Även Polanyis (1983) syn på tyst kunskap utgår ifrån att vi kan mer än vad vi kan berätta, något som är uppenbart men ändå svårt att förklara, då tyst kunskap inbegriper något dolt som vi ännu inte upptäckt. Van Manen (1995) menar att begreppet reflektion inte fullt ut kan beskriva skillnaden mellan lärare med olika lång erfarenhetsbakgrund. Han påvisar hur erfarna pedagoger ständigt självreflekterar om vad som är bäst för eleven, i situerade pedagogiska beslut utifrån tidigare erfarenheter i praktiken. Schön (1995) talar om *knowing-in-action* i sin beskrivning av praktikerns reflekterande, ett tyst kunnande som inte alltid uttalas: "The 'art' by which practitioners sometimes deal well with situations of uncertainty, instability, uniqueness, and value conflict" (s. 50). Erlandson (2007) undersöker Schöns begrepp *reflection-in-action* och ser begreppet som problematiskt då det utgår ifrån att medvetandet styr och kroppen lyder, något som inte helt kan klargöra praktikerns handlande i praktiken. Erlandson lyfter istället fram Deweys (1991) pragmatiska hållning utifrån vad som sker när reflektionen tar sin början. Plötsligt är det något som gör oss osäkra och det uppstår en känsla av tvekan eller osäkerhet. Vi känner det med kroppen och med våra sinnen, som om hindren för vår handling är förkroppsligade.⁴³ Ur denna sinnliga känsla börjar vår reflektion. Dewey betonar vidare att känslan av osäkerhet i relation till nyfikenhet i den fortsatta reflektiva undersökningen är essentiell. Sandvik (2009) lyfter också människans förmåga att växla mellan reflektion och *nuflöde* och tydliggör skillnaden mellan en lärare i *nuflöde* mot lärarens reflektion. Det finns en risk menar Sandvik att relationen kan gå förlorad om läraren enbart tar distans och reflekterar, då en ständig reflektion inte är önskvärd eftersom det spontana vara-i-nuflödet kan försvinna.

43 Ett inledande element i ett reflekterande tänkande beskriver Dewey (1991) i termer av en temperaturförändring – som en chock av kyla som kroppen upplever.

Under fältarbetet kom lärarnas improviserade icke-reflekterande spontana gensvar att visa sig vara essentiellt i sökande efter förståelse för lärare-elevrelationer. Utforskandet fördjupades i riktning mot pedagogisk takt med stöd av Lövliens (2007a) *takt* som grundar sig på estetiska erfarenheter.

Att lämna fältet

När jag reflekterar över min egen utveckling under fältarbetet ser jag flera aspekter. Jag tyckte verkligen om fältarbetet och det var vemodigt att lämna eleverna och lärarna. I flera avseenden har jag varit en privilegierad observatör. Både genom att dessa lärare och elever öppnat sina klassrum för mig och låtit mig följa dem mycket närgående med kamera. Dessutom har jag upplevt lärarnas engagemang när vi i meningsskapande samtal ömsesidigt försökt förstå relationella skeenden. När det gäller min egen utveckling har jag under fältarbetet eftersträvat en öppenhet att erfara nya upplevelser (Walford, 2008). Det är en balansgång menar Wolcott (2004) att hantera känslor och kunna känna in nyanser, så att man hanterar en vetenskaplig objektivitet utan att tappa fantasi och kreativitet som är nödvändiga för fältarbete. Även om jag eftersträvat denna öppenhet är det svårt under fältarbetet att analysera sig själv. Det finns dock en fördel med mikroetnografi då jag under många månader efter avslutat fältarbete analyserat videodokumentationen. Här framträder i lärarnas utsagor viktiga resultat när en öppen dynamisk atmosfär uppstår mellan oss. Stundtals är det en begrundande stämning, ibland kreativ och med en nyfikenhet på vad den andre tänker om det som vi gemensamt försöker klä i ord. Denna ömsesidighet och öppenhet mellan de deltagande lärarna och mig har varit en viktig grundpelare för studiens analysprocess.

Analysprocess

Viktiga begrepp i analysprocessen är *abduktion*, *täta beskrivningar* (*thick description*), *sensiterande begrepp* (*sensitizing concepts*), *triangulering* och *reflexivitet*. Analysprocessen utgår ifrån en abduktiv förklarings- och förståelseansats som grundas i empiriska fakta där övergripande mönster och lösa antaganden framträder, men inbegriper även tidigare förståelse och erfarenheter och avvisar inte teoretiska förföreställningar (Alvesson & Skoldberg, 2008). Abduktionen förutsätter ett lyft från empirin till teoretiska mönster, från yt- till djupstruktur, i en process där empiri och teori ”successivt omtolkas i skenet av varandra” (s. 56). Det sker inte i diskreta steg utan genom en

abduktiv ständigt upprepande process (Delamont, 2008) som tar sin början när lärare och jag betraktar videosekvenser och utvecklar *thick description* (Geertz, 1973; Denzin, 1989) av relationella skeenden. Dessa täta beskrivningar bidrar till att klargöra och öka förståelse för lärarens gensvar. Ur beskrivningar växer antaganden och löst konstruerade hypoteser fram, *sensitizing concepts* (Blumer, 1969), vilka tjänar som vägvisare och gör det möjligt att succesivt ”förmå nya relationer, perspektiv och världsbilder” (Alvesson & Skoldberg, 2008, s. 131). Sensiterande begrepp talar om för oss i vilken riktning vi kan se, samtidigt som dess sensiterande natur ger utrymme för fantasi och mångfald så att hypoteser provas och förstärks när tätare beskrivningar växer fram eller falnar bort. I studien finns exempel på ett sensiterande begrepp – *förhandling* – som falnade bort med tiden. Ett sensiterande begrepp som å andra sidan växte sig starkare var – *att stå i relation*.

Dataproduktionen har drivits fram av triangulering där interpersonell kommunikation studeras från flera utsiktspunkter i syfte att erhålla rikare och fylligare beskrivningar. Triangulering innebär att etnografen analyserar och ser saker från skilda perspektiv och kontrollerar inferenser från en datakälla med andra källor (Hammersley & Atkinson, 2007). Konkret innebär det videofilmning av första lektionen (V.1) hos en lärare som följs av meningsskapande samtal (M.1). Några veckor senare äger nästa filmtillfälle rum (V.2) med därtill hörande meningsskapande samtal (M.2), och så vidare. Filmningen pågår parallellt i de fyra deltagande lärarnas klasser. Under fältarbetet utvecklas täta beskrivningar och sensiterande begrepp. Dessa lösa antaganden och hypoteser trianguleras mellan olika datakällor, både mellan vad som framträder i videosekvenser och mellan lärarnas utsagor i meningsskapande samtal. När något intressant framträder i en lärares undervisning så lyfts det för diskussion med de andra lärarna, ett korsflöde mellan källorna som stärker validiteten. Ett exempel är när en lärare uppmärksammar hur många val och överväganden hon ständigt gör i ”nästan varje sekund”. Vi lyfter hypotesen till de andra lärarna som studerar sig själva under en period och finner samstämmigt mönster. En ständig analys i en framåtgående rörelse som kan liknas vid ”a spiral like research process which ‘rotates’ periods of reflection and hypotheses formulation with data production, the former guiding the latter not the reverse” (Beach, 1995, s. 96).

Analysen drivs framåt genom att man pendlar mellan att se helheter och delar, mellan att distansera sig och gå nära materialet, för att upptäcka mönster (Beach, 1997). I reflektionen görs tolkningar av tolkningar och ur reflektionen

förändras min egen förståelse och tar mig vidare (Alveson & Sköldberg, 2008). En grundläggande aspekt har varit att söka efter symmetri och asymmetri i samspelsanalysen (Heath, Hindmarsh & Luff, 2010), såväl inom som mellan de olika undervisningsmiljöerna och de fem parametrarna i studiens design. När man studerar vad som är typiskt och vad som skiljer sig åt handlar det inte enbart om att hitta nyckelsekvenser, utan hur dessa kan förstås i mönstret som framträder i helheten (Erickson, 2006). Här krävs fantasi och kreativitet för att kunna se den välbekanta skolvardagen på ett nytt sätt. Det finns en risk i klassrumsforskning med att själv vara lärare då man kan ta företeelser och händelser förgivna och inte se det vardagliga, igenkänningsbara och erfarenhetsgrundade. För min egen del innebar det att träna upp mitt seende att empiriskt erfara hur lärare-elevrelationer tar sig uttryck.

Samtidigt överraskades jag av det som framträder i gensvaret i bemärkelsen att mönstret är samstämmigt mellan lärarna, oberoende av elevers ålder och skolform. Det fanns stunder när jag tvivlade på mitt seende och undrade vad det var jag missade. Här stärkte den fortsatta trianguleringen analysprocessen. Dessutom fick jag utveckla såväl sensitiv närhet som analytisk distans och snabba skiften däremellan. Det gällde att vara närvarande, koncentrerad och uppmärksam på små nyanser och snabba skiften i den interpersonella kommunikationen, bottnat i oförutsägbarhet. Jag kunde inte förbereda mig för vad som skulle komma att hända utan fick improvisera – eftersom varje dag på fältet var unik.

Reflexiv analys inbegriper både metodologiska och interpersonella nivåer och kan ses som ett spegelliknande reflekterande med växelverkan inom och mellan nivåer (Beach, 1995). En studies reflexiva karaktär inkluderar forskarens kritiska reflekterande gällande sin egen roll, sitt handlande och sina beslut samt att synliggöra det i processen (Hammersley & Atkinson, 2007). I sökande efter förståelse för mellanmänniska relationer krävs ytterligare självreflexivitet av utåtriktad karaktär gällande samspelet mellan undersökaren och deltagarna (Gergen & Gergen, 1991), vilket i den aktuella studien framträder i meningsskapande samtal, intervjuer och mina dagliga möten med elever och lärare: ”I mötet med den Andre drivs forskaren att ifrågasätta sig själv... och bli mer reflexiv” (Ehn & Klein, 1994, s. 11) som ett återsken och en spegling. Att vara både deltagare och observatör i relationella sammanhang där känslor är frekvent förekommande inbegriper att man behöver distansera sig till sig själv och sina egna känslor. Scheff (2001) benämner detta förhållande *aesthetic distance*, vilket kan förstås som att varken överdistansera sig

eller underdistansera sig till det som studeras: ”At aesthetic distance, one is both participant in, and observer of, one’s own distress, so that one can go in, and out freely” (s. 59). Scheff förtydligar distansen som en balans mellan tanke och känsla med emotionell resonans, i en känsla av kontroll att spegla sin reflexivitet i nuet med tidigare erfarenheter. Som jag tolkar Scheff ger en liknande balans möjlighet för observatören att känna in och erhålla djupare inblick och förståelse för den interpersonella kommunikationen som studeras.

Analysprocessens faser

När fältarbetet avslutas börjar transkriberingsarbetet, en tidskrävande fas på sex månader. Varje lektion, meningsskapande samtal och intervju analyseras i datorprogrammet InqScribe. Den interpersonella kommunikationen mellan lärare och elev transkriberas och återges. Vissa detaljer noteras såsom vem säger vad till vem, samt viktiga betoningar, gester, blickar, rytm, pauser och känslolägen (Cohen et al., 2011). Det ger en detaljerad transkribering av verbala och icke-verbala handlingar som kan jämföras i nästa analyssteg (Erickson, 1992). Transkriberingens frusna språkform är inte tillräcklig och visar inte närvaro, empati, sympati, bekräftelser och känslouttryck i sociala relationer utan måste skrivas in i näranalysen. I syfte att öka tillgängligheten av resultatet för läsaren har frekventa småord som exempelvis *typ* och *liksom* i talspråk minskats ner, likväl som att stamningar inte upprepas. I videoobservationer visas klart stigande intonation (^) och nedåtgående tonfall (v) samt stillsamt tonfall (~). Betoningar av ord kursiveras. Kortare avbrott inom meningar visas som tre punkter ... och hakparentes [...] används om avbrottet innefattas i en längre dialogsekvens. I samtal där jag deltar är förkortningen A-L och Hans-Olof förkortas H-O.

Sammanfattningsvis kan analysprocessen beskrivas i följande steg. (1) Under fältarbetet skapas en första *överblick* av lärare-elevrelationer. Grundat i videofilmer av undervisning tas ett inledande steg när lärarna och jag i meningsskapande samtal gemensamt börjar beskriva relationella aspekter av interpersonell kommunikation. (2) Nästa fas innebär att lärarna och jag utifrån fördjupade reflektioner av relationella skeenden i filmerna utvecklar *täta beskrivningar*. Det pågår under skolåret och över tid växer *sensiterande begrepp* fram. (3) Efter fältarbetet börjar transkriberingsfasen som innebär att lektioner och samtal transkriberas samtidigt som en första mikroanalys görs. Med fördjupat stöd av teori uppmärksammas olika betydelsebärande inslag i

lärarens gensvar. *Meningskoncentrationer* växer fram och beskrivs med ord och begrepp under varje källdokumentation. Här ska meningskoncentration inte förstås som en koncentrerings av en språklig, uttalad mening – utan som ett sökande efter fördjupad mening och förståelse av relationella skeenden. (4) I fjärde fasen görs en näranalys i mikroprocesser av varje lektion där olika skeenden kritiskt reflekteras mot varandra. I denna fas väljs frekventa nyckelsituationer för att ge skarpare fokus (LeBaron, 2012). Här skapas tankekartor som assisterar min reflektion över källornas olika händelseförlopp och utifrån tidigare tolkade begrepp framträder en ny nivå av *kategorier* och *teman*. (5) Vidare fördjupas analysen av delar i helheter där två dimensioner av Lövlies (2007a) takt belyser lärarens gensvar – *pedagogisk takt* och *hållning*.

Teorins roll i analysprocessen

I den fördjupade mikroanalysen tas stöd av teorier och teoretiska begrepp ur det teoretiska ramverket för att förstå och förklara resultatet. Willis och Trondman (2000) beskriver hur teori måste vara användbar för studie av sociala fenomen, så att mönster som framträder i vardagslivet kan lyftas till ny förståelse. Teori kan förklara, beskriva och representera men också ”carve out relevant sensitising dimensions” (Beach, 2008, s. 169) i sökande efter förståelse för aktörernas handlingar och därmed expandera kunskapsresurser. Teori kan också överraska data och data kan överraska teori med ”Ah ha effekter” som kan öppna nya horisonter, ett sökande i båda riktningar eftersom data inte fullt ut kan tala för sig själv (Willis & Trondman, 2000). Det ger också etnografen som är djupt involverad med andra personers sätt att förstå, en möjlighet att återberätta i en annan språklig form. Trondman (2008) menar att behovet av teori handlar om tolkning och förklaring – att se något som någonting, snarare än att spegla verkligheten. Dessutom påpekar han en social och relationell aspekt av teorins betydelse utöver att beskriva och förklara en sociokulturell värld:

I think it is because it makes possible the seeing of oneself as signifying someone which one does not easily recognise in ones own everyday life struggle – that is, the other, which is also me, but seen from another perspective, through another language. I do believe this seeing of oneself as a conditioned 'other' (or others as their conditioned 'selves') through the language of theory can contribute to better citizenship.

(Trondman, 2008, s. 121)

Att med teorins hjälp i analysprocessen bli varse både sig själv och sin egen relation till andra människor utifrån skilda perspektiv, kan berika olika tolkningar. Alla dessa beskrivningar är i grund och botten – tolkningar – eller som Denzin (1994) uttrycker det: "In the social sciences there is only interpretation. Nothing speaks for itself" (s. 500). Det gör det naturligt att komma in på frågor om validitet i relation till studiens analysprocess.

Validitet

Validitet hos kunskap i kvalitativa studier diskuteras vanligtvis som en fråga om dess sociala konstruktion i forskningspraktiken (Kvale & Brinkmann, 2009). Mikroetnografin är en studie med lärare i deras undervisning. Den kunskap som utvecklas i den aktuella studien är sprungen ur sociala relationer mellan deltagarna och mellan deltagarna och mig. Den mellanmänniskliga relationen är därmed platsen för kunskapsutvecklingen. Kvale och Brinkmann påvisar hur sanning i en postmodern tid konstitueras genom dialog, där sökandet efter en absolut och säker kunskap har ersatts med en föreställning om försvarbara kunskapsanspråk (s. 265). I dess förlängning kommer därmed validiteten att vara "beroende av den hantverksskicklighet som forskaren visar upp och som yttrar sig i att hon ständigt kontrollerar, ifrågasätter och teoretiskt tolkar sina resultat" (s. 266). Författarna framhåller hur svårigheter att validera kvalitativ forskning inte behöver bero på svagheter i kvalitativa metoder "utan kan tvärtom bygga på deras enastående förmåga att spegla och ifrågasätta den undersökta verkligheten i all dess sammansatthet" (s. 271). Fältarbete är komplext och unikt för etnografer och väsentligen en process som undersöker andra människor, men inbegriper också etnografen själv (Cohen et al., 2011). I *The Art of Fieldwork* (2004) drar Wolcott paralleller mellan konst och fältarbete:

Fieldwork involves (literally) research in which the numbers are small, the relationships complex, and nothing occurs exactly the same way twice. The artist challenge is to preserve, convey, and celebrate that complexity.

(Wolcott, 2004, s. 19)

Att dessutom studera komplexitet i undervisning gör inte frågan om validitet mindre komplex. När jag reflekterar över min arbetsprocess så har komplexitet ständigt varit närvarande genom att jag eftersökt den. I dess förlängning medföljer – oförutsägbarhet – som jag gjort mitt yttersta att hantera och vara i. Att utveckla ny kunskap i den sociala relationella världen,

som är en tolkande värld, kräver att implicita och tysta dimensioner lyfts fram så att meningsskapande kan göras mer explicit och synligt (Altheide & Johnson, 2011). Det räcker inte att enbart fånga deltagarnas ord och beskrivningar menar Altheide och Johnson; väl grundade etnografiska arbeten reflekterar även över den tysta oartikulerade kunskapen och kontextuell förståelse som ofta återspeglas i nickande, tystnader, humor eller tvister. Det gör att en av de mest utmanande dimensionerna i etnografi är att nå deltagarnas perspektiv. För min egen del är denna dimension, sökande efter förståelse för deltagarnas perspektiv och vara sensitiv för undervisningskontexter, det jag ständigt strävat efter att ha i fokus.

Samspelet mellan forskaren, studieobjektet och meningsskapandet visar den sociala världen som en tolkande värld och påvisar samband mellan reflexivitet och validitet (Altheide & Johnson, 2011). Utifrån Kvale och Brinkmanns (2009) syn på validitet fördjupas diskussionen om *validitet som hantverksskicklighet*, *kommunikativ validitet* och *pragmatisk validitet* (jfr Gustafsson, 2003; Dovemark, 2004).

Validitet som hantverksskicklighet

Föreställningen om validitet som hantverksskicklighet inbegriper forskarens trovärdighet, nära knuten till den vardagliga praktiken. Den innefattar såväl metoder som forskarens moraliska integritet och praktiska etiska visdom, med betoning på en kontinuerlig validering under hela forskningsprocessen (Kvale & Brinkmann, 2009). I min arbetsprocess har det inneburit ett ständigt kontrollerande, ifrågasättande, reflekterande och teoretiskt tolkande av upptäckterna. Inledningsvis var jag bekymrad över hur deltagarna skulle uppleva kamerans närvaro. Det tog dock inte lång tid innan oron försvann även om jag ständigt fick hantera etiska överväganden i videofilmandet.

Jag var också osäker på hur jag empiriskt skulle erfara, fånga och beskriva lärare-elevrelationer, men så småningom kunde jag urskilja relationella aspekter i interaktionen. Under första halvan av fältarbetet kände jag ett återkommande tvivel i mina reflektioner, då ett samstämmigt mönster framträder mellan de olika lärarnas undervisningsmiljöer, något som för mig var ett oväntat resultat. Jag reflekterade kritiskt över om det var något jag missade eller inte kunde tolka, men mönstret växte sig starkare.

Den arbetsprocess jag utvecklade utgick ifrån videosekvenser av interpersonell kommunikation mellan lärare och elever som grund för analysarbetet. Videofilmning har fördelen av en större ekologisk validitet i kulturen (Jordan & Henderson, 1995) – det levda livet. När vi i meningsskapande samtal diskuterade filmsekvenser uppkom frågor som naturligt hade sitt ursprung i det aktuella skeendet. På kvällen reflekterade jag över vad som framkommit under skoldagen och nya frågor skrevs ner för diskussion i nästkommande samtal, men till övervägande del improviserades frågeställningar under dagarna på fältet beroende på vad som inträffade. Frågorna till lärarna kunde vara av undrande och ifrågasättande karaktär eller sprungna ur min okunnighet. Dessutom var triangulering mellan lärarnas utsagor och deras beskrivningar ytterst värdefull. Under året växte allt tätare beskrivningar fram samtidigt som några sensiterande begrepp falnade bort.

Vid ett tillfälle ser jag under transkriberingsfasen att jag höll fast för länge vid tidigare forskning som beskriver att lärare-elevrelationer förhandlas (Frelin, 2010). I efterhand är jag kritisk till att jag inte såg hur begreppet förhandling begränsade analysen. Det var Hans-Olof som lyfte min blick och förtydligade – att det kan se ut som förhandling men att det egentligen inte är det. Här borde jag stått friare mot vad tidigare forskning visat, framförallt då metoderna mellan Frelins studie och min studie skiljer sig åt.

Det fanns också tillfällen när lärarna tog upp svårare ämnen än vad jag hade planerat. Exempel på detta var när Ingrid såg tillbaka på när hon var yngre och hur hon agerade i några situationer, nu med insikt om att det inte kunde vara ”det bästa” för eleverna. Hans-Olof beskrev en situation när en elev blev upprörd över en frånvaro som han noterat. Maria berättade självant om en situation när hon hamnade i konflikt med ett föräldrapar på grund av att de tolkat barnets deltagande på skilda sätt. Pia tog upp det som kanske är det svåraste av allt, det vi sällan pratar om, barn som väcker starka känslor hos vuxna. Att lärarna själva lyfte problem och kritiskt funderade på sitt gensvar gjorde intryck på mig. Genom denna öppenhet kunde vi gå djupare in i dilemman och studera undervisning när det blir som allra svårast. Den trygghet som växte fram mellan oss anser jag stärker validiteten på kunskap som utvecklats i vår relation. Kunskapsanspråken i resultatet är också försvarbara ur en annan aspekt, genom att de speglar det hårda arbete som lärarna utför varje dag och inte en förskönad bild av vardagen.

Kommunikativ validitet

Diskussionen om validitet signalerar inte enbart forskarens trovärdighet och hantverksskicklighet utan också att kunskapsanspråken prövas i dialog. I den empirinära studien har grunden för ny kunskap utvecklats tillsammans med lärarna i meningsskapande samtal och intervjuer. Tillförlitligheten i den kunskap som vuxit fram under fältarbetet ser jag som valid då den processats mellan mig och deltagande lärare under lång tid. Lärarna läste avhandlingen i slutfasen och bjöds in till ett gemensamt möte där resultatet presenterades och diskuterades. På så sätt erhöles en ytterligare respons. Genom konferenspresentationer har jag i internationella sammanhang redovisat etiska aspekter och överbåganden i studien där jag fick värdefulla synpunkter.

Således påminner kommunikativ validering om en bildningssträvan där kunskap utvecklas i dialog mellan forskaren och deltagarna i studien, genom att man under processen förändras samtidigt som nytt kunnande utvecklas. Frågan om kommunikativ validitet berör också hur andra intresserade läsare utvärderar arbetet. Dessa kan vara lärare i praktiken, lärarstudenter, skolledare, den vetenskapliga världen, politiker eller andra samhällsintresserade personer. När det gäller den kommunikativa validiteten finner jag ett värde i om lärare, lärarstudenter och skolledare upplever att resultatet är praktiskt, trovärdigt och kontextuellt igenkänningsbart. Om lärare dessutom i ökad grad kan börja klä sin interpersonella kommunikation med elever i ord och förstå dess relationella aspekter, är det en kommunikativ sidoeffekt. Studiens resultat hoppas jag också skolpolitiker och andra yrkesgrupper finner intressant att diskutera, då det ger en komplementär bild av skolan än den rådande, genom att den lyfter och betonar kvalitativa värden som inte fångas i mätningens tidevarv (Biesta, 2011; jfr Liedman, 2011). Den kunskap som utvecklats i studien har ingående diskuterats och det gör att jag anser att det finns kommunikativ validitet i den kunskap som producerats i avhandlingen.

Pragmatisk validitet

Klassrummet är världens vanligaste arbetsplats (Granström & Einarsson, 1995). Inom pedagogisk forskning och i samhällsdebatten diskuteras vikten av praktiskt forskning som kan generera nytt kunnande och bidra till utveckling av undervisning. Skollagen (SFS 2010:800) betonar att utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet (1 kap 5§), men i dagens klassrumsforskning finns det fortfarande ett glapp mellan teori och

empiriska studier som visar hur detta görs i praktiken (Sahlström, 2008). I empirinära studier läggs stor vikt vid pragmatisk validering i en bekräftelse av kunskapsanspråkens praktiska tillämpning. Genom att mikroetnografi som ansats är grundad i empiri framhåller LeBaron (2012) att man kan anta att mönster och praxis som framträder på en plats har relevans för andra kontexter. Eisenhart och Howe (1992) förtydligar att validitet inbegriper såväl generella som design specifika normer och de betonar att en studie kan vara väl designad och utförd, men validiteten gäller också om frågeställningen som undersöks kan förbättra praktiken. I den klassiska forskningsmodellen som söker efter evidensbaserad praktik är dock mellanmännisklighet en levd dimension som man bortser ifrån (Levinsson, 2013).

Kvale och Brinkmann (2009) skiljer mellan två typer av pragmatisk validering. I den ena varianten följs kunskapssynen av handlingen som studeras, i den bemärkelsen att forskaren verkligen studerar om deltagarnas uttalanden åtföljs av handlingar. I studien har det skett genom menings-
skapande samtal där lärarnas gensvar betraktats ingående. Den andra varianten undersöker om forskarens kunskap framkallar förändring av handlandet. En grundläggande tanke med studien har varit att undersöka det som faktiskt sker i praktiken och målet har inte varit att utveckla undervisningen. Genom ett positivt urval är det uppenbart att lärarna lyckas väl i sina möten med elever. Från min sida har det funnits en önskan att lära av och med lärarna i deras undervisningsmiljöer. Deltagande lärare säger att det var intressant och spännande att delta. Lärarna har i filmer fått syn på sitt gensvar, klä det i ord och samtala om dess relationella aspekter, något som de inte tidigare gjort. Det är rimligt att anta att det kan vara berikande för fler lärare och lärarstudenter att diskutera studiens resultat och videofilma sin interpersonella kommunikation med elever, få handledning och utveckla sin praktik.

Metoddiskussion

Avslutningsvis vill jag diskutera metodologiska aspekter i relation till Tracys (2010) beskrivning gällande viktiga kriterier i kvalitativ forskning: "(a) worthy topic, (b) rich rigor, (c) sincerity, (d) credibility, (e) resonance, (f) significant contribution, (g) ethics, and (h) meaningful coherence" (s. 839). Mikroetnografen tar sig an ett viktigt ämne (a) som kan generera i ett betydande bidrag till praktiken (f). Utforskandet krävde närgående videofilmning av deltagarna med etiska överväganden (g) såväl före, under som efter avslutat

fältarbete. Målet har varit att uppriktigt (c) och trovärdigt (d) beskriva interpersonell kommunikation – men då jag samtidigt eftersträvat komplexitet i undervisning har det varit svårt. Framförallt handlar det om samstämmighet (h) och stringens (b) i resultatet utifrån studiens material som är omfångsrikt och innehållsrikt. När det gäller analys av materialet är det en sak att jag ser helheter i mönster och hur dess delar hänger samman, men om jag lyckas förmedla det i språk, skrift och analys till läsarna är en fråga som jag inte själv kan svara på. Det andra dilemmat jag kämpat med är studieobjektet – mellanmänniska relationer och dess natur som inte enkelt låter sig fångas och beskrivas vetenskapligt. Här finns en resonans (e) av vikt att lyfta i relation till både tidsaspekt och rumsaspekt. Ett kunskapsanspråk börjar i en interpersonell kommunikation mellan lärare och elev där jag deltar och filmar på nära håll. Jag är *i* situationen när det sker, känner och upplever skeendet. Efter lektionen plockar jag ut ett par sekvenser och tidsmässigt dras vi ett steg ifrån händelsen. På eftermiddagen betraktar läraren och jag skeendet, vilket blir ett ytterligare steg ifrån själva händelsen då det nu kläs i språklig dräkt. Därpå följer min analysprocess med tolkningar och teoristöd som utmynnar i en vetenskaplig text, vilket kan skapa ytterligare distans. Slutligen är det läsarens tolkning av resultatet som tidsmässigt och rumsmässigt befinner sig en bra bit ifrån händelsens centrum. Denna resonans har varit det svåraste i studien, att processa en komplex situation och uttrycka skeendets relationella aspekter i några vetenskapliga rader. Kunskapsanspråken handlar om kvaliteter som inte enkelt låter sig verbaliseras. Jag kände inte heller någon mättnad i dataproduktionen när jag lämnade fältet.

Jag landar till slut i en förståelse för att etnografiskt arbete aldrig blir riktigt färdigt utan bör betraktas som trevande och provisoriska (Walker, 1989). Det är med en ofullständig känsla som arbetet avslutas, något som inte handlar om arbetsprocesser eller relationer i studien då dessa fungerat väl. Känslan av ofullständighet bottnar i att det varit svårt att grunda sig på liknande mikroetnografisk relationell klassrumsforskning i matematikundervisning. Relationell pedagogik är ett ungt forskningsfält där det finns mycket kvar att studera och utveckla kunskap om. Om etiska aspekter går att lösa kan det förhoppningsvis i framtiden bli möjligt att i en avhandling om sociala relationer bifoga en CD-skiva med viktiga samspekssekvenser som ett komplement till det akademiska språket. Sammantaget torde det finns bärighet för studiens pedagogiska kunskapsanspråk – att bidra till fördjupad förståelse för lärare-elevrelationer och lärarens ansvar i situerad undervisning.

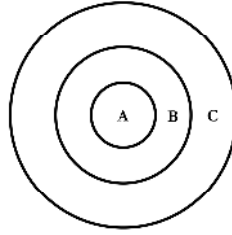
Kapitel 5. Teoretiskt ramverk

Syftet med föreliggande kapitel är att inom det relationella fältet utveckla ett relationellt perspektiv på undervisning, ett som senare kan användas för att tolka och analysera avhandlingens empiriska material, med fokus på interpersonell kommunikation mellan lärare och elever. De teoretiska källor som förs fram kan samtliga karakteriseras som relationella i bemärkelsen att de baseras på idén om människan som relationell varelse och om undervisning som relationsprocesser. Resonemanget utgår framför allt ifrån Säfström (2005), Biesta (2006), von Wright (2000), Lövlie (2007a) samt Aspelin och Persson (2011). Nämnade forskare har samtliga bidragit till formulerandet av vad som idag brukar benämnas relationell pedagogik (Aspelin & Persson, 2011).

Presentationen inleds med några grundläggande drag i relationell pedagogik, ett relationellt perspektiv på undervisning som kan sägas ha sina filosofiska rötter i intersubjektivitetsfilosofisk tradition (jfr von Wright, 2000). Presentationen följs därför av en kort framställning av klassiska relationella filosofer såsom Levinas, Arendt och Buber i syfte att visa på den samtida diskursens teoretiska och historiska förankring. Ur detta fördjupas teori om en intersubjektiv vändning i dagens skola (von Wright, 2000, 2006) där de samtida uttolkarna ger en sammantagen teoretisk grund som bildar utgångspunkt för det relationella perspektiv som här skrivs fram.

Det relationella teoretiska ramverket visar således på den riktning som det aktuella perspektivet följer och presenteras under rubrikerna *Att undervisa*, *Lärare-elevrelationer* och *Lärares takt*.⁴⁴ Här används Säfström (2005) och Biesta (2006) särskilt i fråga om aspekten att undervisa, medan von Wright (2000) samt Aspelin och Persson (2011) är huvudkällor i fråga om lärare-elevrelationer. Slutligen behandlas och definieras det teoretiska begrepp som används som väsentligt analysverktyg för att förstå lärares gensvar nämligen Lövlies (2007a) *takt*.

44 Dessa kan ses som avgränsningar som görs i fråga om vad som studeras i undervisningen.



Figur 3. En modell för hur studien empiriskt operationaliserar ett relationellt perspektiv på undervisning.

Det teoretiska ramverket speglar både ansvar för och omsorg om eleven.⁴⁵ På en övergripande nivå (C) innebär det att studien utforskar relationella aspekter av vad det innebär att undervisa och vara lärare. Lärare-elevrelationen (B) står i fokus med ett relationellt meningsskapande när läraren söker efter *Vem* eleven är. På mikroanalysnivå (A) riktas sökljuset mot interpersonell kommunikation när lärare och elev möts ansikte mot ansikte – där lärarens gensvar framträder och utforskas i termer av pedagogisk takt (Lövlie, 2007a).

Relationell teori och ett relationellt perspektiv på undervisning

Föreliggande avhandling är en pedagogisk studie som ur ett relationellt perspektiv undersöker barns och ungas villkor och möjligheter i undervisning. Med utgångspunkt i barnkonventionen (UD, 2006) och barns rätt till undervisning, samt att i undervisning ingå i demokratiska relationer (UNICEF, 2007b), grundläggs en syn på utbildning som betonar respekt för varje unikt barn och barnets rätt att möta undervisning som möjliggör deras potential. Den aktuella avhandlingen utforskar lärare-elevrelationer ur ett pedagogiskt perspektiv som brukar benämnas relationellt (Säfström, 2005; Biesta, 2006; von Wright, 2006; Aspelin & Persson, 2011). Relationell pedagogik är ett forskningsfält som undersöker möjligheter och hinder för elever att delta i demokratiska utbildningsrelationer – med barnets rätt ”att i och genom utbildning träda fram som någon unik” (Säfström, 2005, s. 91).

⁴⁵ De samtida relationella uttolkare jag tar stöd ifrån lyfter fram mötet med den andre som unik person. Båda förgreningarna, ansvar för och omsorg om, betonar vikten av att läraren i nuet svarar an och bejakar det unika barnet. Således inkluderar de samma ontologiska grundförutsättning – överraskningsmomentet – i studiens utforskande av *det oberäkneliga*.

Relationell pedagogik baseras ontologiskt på idén att människan delar ett socialt livsrum med andra människor i världen, då hon föds i relationer och lever sitt liv i relationer, i gemenskap med andra människor (Emirbayer, 1997; Gergen, 2009; Aspelin & Persson, 2011). Relationer mellan människor innebär en grundläggande förutsättning för mänskligt liv och barn och ungas växande i utbildningsmiljöer. En annan mer eller mindre explicit utgångspunkt för relationell pedagogik är unika barns rätt att delta i undervisning som skapar mening för eleven. Ett sådant relationellt perspektiv problematiserar frågor om människors interaktion och mångfald i utbildning. Synen på människan som en relationell varelse kan speglas mot två konkurrerande föreställningar om mänsklig subjektivitet: det autonoma, slutna självet respektive det öppna, intersubjektivt konstituerade självet (von Wright, 2006). Dessa två perspektiv kan även beskrivas i termer av *det punktuella* och *det relationella* perspektivet (von Wright, 2000). En grundtanke inom det relationella perspektivet är enligt von Wright att mänsklig subjektivitet konstitueras socialt och intersubjektivt – mellan människor. Hon beskriver skillnaden mellan de olika perspektiven utifrån hur vi vanligtvis tänker oss att människan blir till:

Vi är vana att tänka oss att hemligheten hos den andra, det unika, det som gör skillnad mellan mig och dig, ligger inneboende i oss. Men det relationella perspektivet vänder upp och ned på den föreställningen, och säger att det unika, det finns inte *i* en annan utan det framträder i mötet *mellan* människor.
(von Wright, 2002, s. 14)

En konsekvens för läraren av ett sådant relationellt perspektiv leder till att man aldrig med säkerhet vet vem eleven är eller hur eleven framträder i nästa möte. Även om pedagogiska möten mellan lärare och elever har viss struktur kan de utvecklas på många skilda sätt, särskilt i fråga om genuina mänskliga möten som är både oberäknliga och kreativa. Således riktar relationell pedagogik uppmärksamheten mot interaktion mellan lärare och elever. Insikt om att undervisning kan förstås relationellt lämnar uppfattningen om lärande som fenomen existerande inom enskilda från varandra fristående individer. Istället riktas blicken mot interpersonell kommunikation där subjektivitet framträder i intersubjektivitet och mänsklig mångfald. Intersubjektiviteten är den pågående kommunikativa processen av människors meningsskapande. Det som sker mellan människor kan också kallas *mellanrummet*.

De två perspektiven punkt och relation visar också skillnader i synen på kunskap. Fokus i ett punktuellt perspektiv handlar om att mäta och bestämma elevens kunskapsmängd, förmågor och personliga egenskaper utifrån tanken

om vad eleven kan och vad hon bör bli. Ett relationellt perspektiv på kunskap innebär istället att utgå från öppna elever och ”inta elevens perspektiv” (von Wright, 2002, s. 18). Att ta utgångspunkt ifrån den enskilda eleven menar von Wright medför att läraren avstår från ett ständigt omdöme av elevens prestation och istället upprätthåller en relationell blick i en undran, och lyssnar till vem eleven är och vill bli.

Relationell pedagogik studerar följaktligen relationella aspekter av undervisning och lyfter frågor av olika karaktär, exempelvis problematiseras elevers delaktighet (von Wright, 2009), lärarens ansvar och elevens frihet i utbildning som förutsätter unikhet (Säfström, 2005; Biesta, 2006), omsorgsetik (Noddings, 1999), etisk solidaritet (Margonis, 2007), likväl som existentiella skeenden i utbildning (Aspelin & Persson, 2011). Inom det unga fältet relationell pedagogik samverkar forskare utifrån ett ontologiskt delat synsätt som erkänner undervisningens sociala och relationella karaktär, likväl som att etiska och politiska aspekter problematiseras. I en internationell antologi om relationell pedagogik *No Education without Relation* (Bingham & Sidorkin, 2010) betonas några grundantaganden; relationer är primära och handlingar sekundära, samt att relationer existerar i och genom de praktiker som människor gemensamt delar. Även Gergen (2009) ger i *Relational Being: Beyond Self and Community* ett relationscentrerat alternativ till traditionella förgivettaganden om avgränsade självständiga individer och visar hur handlingar är sprungna ur relationsprocesser i våra dagliga liv. Här framträder en förskjutning från *bounded being* till *relational being* eller enklare uttryckt ett skifte från – jag till vi. Gergens val att skriva *relational being* och inte *relational self* grundas i tanken: ”In being, we are in motion, carrying with us a past as we move through the present into a becoming” (s. xxvi). Till följd av detta ses lärande och kunskap som ett resultat av relationer eller kanske mer specificerat som att människor ständigt är i relationer. Fokus riktas därigenom på förhållanden och villkor för deltagande i relationsprocesser. Med begreppet *the arts of coordination* (s. 163) förtydligar Gergen att ett misslyckande att förstå varandra i gemensam kommunikation inte bör förstås som ett misslyckande att förstå essensen i andras känslor, utan mer som en oförmåga att delta i det scenario som den andra bjuder in till.

I ett relationellt perspektiv på undervisning är relationen mellan lärare och elev grundläggande. Följaktligen ses elevers kunskaper till stor del som sprungna ur interaktion mellan lärare och elever i deras gemensamma relationer. Teori om kunskap och undervisning är med andra ord teori om

relationer. Inom det relationella forskningsfältet studeras mellanrummet företrädesvis sådant det tar sig uttryck när människor möts ansikte-mot-ansikte, i avsikt att utveckla kunskap om dess relationella aspekter. Mellanrummet mellan lärare och elev utgör således platsen där undervisningen äger rum (Aspelin, 2010b). Biesta (2010) hävdar att mellanrummet inte är ett rum som bör övervinnas, istället utgör det platsen som möjliggör undervisningens interaktion. Platsen är inte där jag är eller där du är – utan precis emellan oss. I detta gap pågår kommunikationen. Det är ett rum som inte kan kontrolleras av endera partnern om ett meningsskapande ska kunna existera. Parallellt med att Biesta synliggör mellanrummet och påtalar vikten av lärarens gensvar framhåller han att det saknas teorier ”about the ’relationality’ of the relationship” (s. 13) eller på svenska uttryckt som relationens relationalitet. Samtidigt som mellanrummet är verkligt gäcker det oss och är svårt att återge med en beskrivning som gör det rättvisa. Lärare har därmed två val betonar Biesta, att antingen negligera mellanrummet eller erkänna dess existens med risker och möjligheter. Parallellt med att Biesta lyfter vår blick och uppmärksammar ”Mind the gap!” visar han på både platsen och möjligheten för unika personer att träda fram.

I pedagogiska diskussioner om delaktighet, kunskap, makt och frihet ses dessa begrepp av tradition utgå ifrån fixerade entiteter. När makt betraktas som ”an entity or a possession, as something to be ’seized’ or ’held’ ” (Emirbayer, 1997, s. 291) diskuteras vanligtvis maktrelationer i analys från makronivå till mikronivå. Ett sådant perspektiv skiljer sig mot ett relationellt perspektiv sprungen ur mänskliga relationer där dess mening förstås utifrån relationer mellan människor. Här förtydligar Emirbayer att makt inte är ett självständigt ting som föregår en relation utan tar sin epistemologiska början i mikroprocesser, i möten ansikte mot ansikte: ”A shift away from thinking about a concept as a singular *categorical* expression to regarding concepts as embedded in complex *relational* networks” (s. 300).

Även Radford och Roth (2011) lyfter liknande tankar angående matematisk kunskap och betonar att kunskap inte är något man förhandlar om eller äger, utan framträder i kollektiv samverkan i gemensam strävan mellan lärare och elever. Fördjupad förståelse för en relationell kunskapssyn och elevers meningsfulla deltagande kan förtydligas med när barn ger sig i kast med ett naturvetenskapligt undersökande. Det är skillnad för barn om man möts av hierarkiska relationer som uppmanar till lydnad och sökande efter rätt svar som i sig är resultat av andras undersökningar, jämfört med om elevers

kunskapande får växa fram i ett eget frågande och livligt utforskande som inte alltid måste följa konventioner (jfr Stengel, 2010). Här framträder vikten av att barnets relation till såväl ämnet som till läraren inte måste definieras av traditioner och konventioner, utan ges möjlighet att existera i ett friare undersökande. I en sådan relationell syn på kunskap lyfts insikten om att kunskapande och människors relationer är tätt sammanflätat. För att möjliggöra elevers kunskapssökande i ett liknande naturvetenskapligt utforskande krävs att barnet möter lärare som accepterar barnets processstänkande – fritt och kreativt utan begränsande normer – och kan ge respons på detta.

Sammanfattningsvis är relationell pedagogik generellt sett grundad i såväl en relationell människosyn som en relationell kunskapssyn. En sådan relationell syn på lärares gensvar i undervisning i mötet med unika barn, utgör teoretiska hörnstenar i föreliggande avhandling. För att erhålla djupare förståelse för relationell pedagogik och intersubjektivitet går vi till dess historiska rötter.

Intersubjektivitetens historiska rötter

Hur människan blir människa är en filosofisk fråga som följt människorna genom historien. Den är naturligt kopplad till bildning, fostran och teoretisk diskussion om det pedagogiska handlandets gränser. Genom att historiskt kontrastera Kants subjektivitet mot framväxten av ett intersubjektivt perspektiv diskuterar Uljens (2001) och Biesta (2006) frågor av sådan karaktär. Kants individualistiska syn på den demokratiska personen har sina rötter i den europeiska upplysningen där tidsandan eftersökte mer demokratiska styrelseformer, samtidigt som frågan väcktes om vilken sorts subjekt samhället behövde. I det samhälle som utvecklades växte tankar fram om den fria autonoma individen som kan tänka själv och fatta egna beslut:

Det kantska subjektet är alltså ett rationellt och autonomt subjekt [...] Kants tänkande har också starkt påverkat demokratiutbildningen, både direkt genom idén att dennes uppgift är att skapa den rationella autonoma personen och indirekt genom idén att utbildning handlar om att producera rationell subjektivitet. (Biesta, 2006, s. 115-116)

Föreställningen om ett autonomt subjekt, en varelse som konstituerar sig själv genom självreflektion, har haft stort inflytande på modern utbildningsteori (Biesta, 2003). Enligt Biesta har den kantska synen på subjektivitet kritiserats

av tänkare som Nietzsche och Foucault som menar att subjektivitetens ursprung inte återfinns i tänkandet utan måste sökas i processer bortom rationell kontroll. Vidare tydliggör Biesta hur även pragmatister som Dewey och Mead ifrågasätter det kantianska synsättet utifrån dess rationalism och individualism, när dessa tänkare visar på och skriver fram ”en social konception av subjektivitet” (s. 68).

Vidare genom historien utvecklade Hegel och Herbart enligt Uljens (2001) nya tankar om relationen subjektivitet-intersubjektivitet. Utifrån ett intersubjektivt perspektiv blir individens subjektivitet till i en gemensamt konstituerad process ”baserad på en subjekt-subjekt relation där autonomin och medvetenhet om frihet är beroende av den andras bekräftelse och uppfordran” (s. 99). Den individuella friheten, autonomin, framträder således som ett resultat av pedagogisk verksamhet. Von Wright (2006) lyfter här fram möjligheter när intersubjektivitet ses som förutsättningen för elevens deltagande. Genom att ta ”the in-between as point of departure for understanding pedagogical relationships” (s. 159) kan nya aspekter av undervisning framträda. Den intersubjektivitetsfilosofiska traditionen växte fram under 1900-talet genom verk av filosofer som Arendt, Levinas, Buber, Mead och Dewey. På ett ontologiskt plan framträder i deras teorier en betoning på relationen mellan två subjekt, intersubjektiviteten. Denna relation ses som själva förutsättningen för subjektivitetens konstitution.

I framställningen nedan för jag fram en kort presentation av idéer från tre tänkare inom fältet Arendt, Levinas och Buber, i syfte att visa på den samtida diskursens historiska förankring. Presentationen går därefter vidare till några samtida uttolkare som rekonstruerat idéerna pedagogiskt. I det framskrivna relationella perspektivet är det således de samtida uttolkarna som visar på riktningen och ger pedagogiskt stöd åt analysprocessen.

Arendts handlingsfilosofi

Arendt (1998) utvecklar sin handlingsfilosofi i boken *Människans villkor* utifrån tre grundläggande mänskliga aktiviteter: arbete, tillverkning och handlande. Människors handlande skildras som ”den enda verksamhet... som utspelas direkt mellan människor utan något tings eller någon materias förmedling” (s. 33). För Arendt innebär handlandet möjligheter att ta initiativ och sätta något nytt i rörelse. Hennes beskrivning av hur vi föds in i ”de mänskliga relationernas väv” (s. 249), där våra handlingar är trådar som träs in i ett

mönster som förändrar väven, lyfter samtidigt fram insikten om att vi inte vet hur mönstret kommer att ta form. Arendt (2008) poängterar dessutom hur makt alltid är närvarande: ”Makt och våld är i själva verket motsatser: när den ena förhärskar absolut, existerar inte den andra” (s. 56). I min läsning av Arendts syn på makt, tar sig makt olika uttrycksformer i hierarkiska strukturer jämfört med när makt framträder på ett horisontellt plan i dialog mellan människor.

Hos Arendt är det en pluralistisk värld med unika människor som framträder (jfr Biesta, 2000). Vi är alla människor, men ”ingen är det på samma sätt som någon annan människa som någonsin har levat, lever eller kommer att leva” (Arendt, 1998, s. 34). Grundvillkoret för Arendts handlande är därmed pluralitet, där subjektivitet existerar i handling tillsammans med andra som inte liknar oss. Ett synsätt som inbegriper en föreställning om vad demokrati är, i det att om vi utplånar annanhet hos andra och försöker styra hur de svarar på våra initiativ, berövar vi dem både deras handlingar och deras frihet. Arendts (1998, 2004, 2008) handlingsbegrepp påvisar möjligheten att ta ansvar för människors begynnelse. I undervisning kan det förstås som att pedagogiskt stödja barns tillblivelse när unga bryter in i världen. Begreppet ”att bli till” ses som ”en delprocess av ’att bryta in i världen’ – där ’världen’ står för en värld av pluralitet och skillnad” (Biesta, 2011, s. 89). För att kunna bryta in i världen krävs att även andra bringar sina begynnelse till världen och att dessa skeenden inte hämmas (Biesta, 2006). Det pluralistiska grundvillkoret för människors handlingar, där Arendts frihet lever i handlandet och innebär en möjlighet att framkalla något som inte tidigare existerat, har inspirerat min studie med sökluset riktat mot lärarnas handlingar. Ett problem som läraren ställs inför när det gäller elevers tillblivelse är hur man möter elever när de svarar an på oförutsägbara sätt och visar sin unika särart. För att förstå det unika i vår tillblivelse tar vi stöd av nästa filosof, Levinas.

Levinas ansvarsetik

Utifrån dramatiska händelser i sin samtid drog Levinas (1998) slutsatsen att humanismen inte är tillräckligt human. Han kritiserar den västerländska filosofins hållning som sätter medvetandet först och placerar istället etiken i första rummet (Levinas, 1989). Levinas ansvarsetik är inte en etik i traditionell mening baserat på egots beslut, utan ett etiskt vara-i-världen-med-andra. I Levinas filosofi framträder en etisk relation mellan människor som kan förstås

som ett oändligt ansvar för den absoluta Andra, den etiskt Andre. I detta avsnitt tar jag stöd av samtida uttolkare såsom Biesta, Säfström och Kemp för att beskriva några aspekter av Levinas ansvarsetik.

Intressant i Levinas arbete är hans sätt att närma sig begreppet unikhet med en undran. Istället för att fråga vad som gör en person unik, där medföljande svar beskriver människans särdrag, vänder han frågeställningen och undrar när det är av betydelse att jag är jag och ingen annan (Biesta, 2011). Det alternativa svar Levinas ger är att – unikhet aktualiseras när jag befinner mig i en situation och kallas av den andre samtidigt som jag inte kan ersättas av någon annan. Här ger Biesta fördjupad vägledning genom att förtydliga distinktionen mellan ”unikhet som skillnad” och ”unikhet som oersättlighet” (s. 90). När den senare existentiella oersättligheten förs in till skolan som praktik riktas ljuset mot lärarens relationer till elever i situerad undervisning. Levinas alternativa sätt att närma sig unikhet som en fråga om oersättlighet, ger insikt om att läraren måste svara på sitt unika sätt när eleven söker lärarens röst. Följaktligen återfinns lärarens oersättlighet i nuet där ingen kan ta lärarens plats, något som den aktuella studien söker utforska. Det är en oersättlighet som Levinas (2006) uttrycker som ”no one can answer in my stead” (s. 33).

Levinas tar sig an Annanheten på ett sätt som få filosofer gjort genom att inte låta den försvinna in i det Samma⁴⁶ (Kemp, 1992, s. 33). Parallellt med detta lyfter han fram ansvaret för subjektiviteten:⁴⁷

Enligt Levinas kommer rättvisa alltid ur en icke-våldsam relation ansikte mot ansikte med den Andre och uppstår ur det oändliga ansvaret som var och en av oss har för unikheten, singulariteten, annanheten hos den andre personen. (Säfström, 2005, s. 50)

Levinas menar att när vi möts ansikte mot ansikte,⁴⁸ är Du och Jag annorlunda varandra. I mötets omedelbarhet framträder den Andres ansikte. Barnet är alteritet (annanhet) och hon visar sitt ansikte för läraren, men ”ansiktsuttrycket kan inte gripas som ett ting” som läraren kan överblicka

46 Levinas skiljer mellan två former av kunskap. I det ena fallet smälter det Andra samman med tanken och faller på plats i kategorier, det Samma. I det andra fallet är det Andra åtskilt från tanken, höjer sig över det man kan föreställa sig och från att bli det Samma (Kemp, 1992, s. 33).

47 I *Totality and Infinity* (Levinas, 2001, s. 26) beskriver Levinas att boken är ett försvar för subjektiviteten.

48 I introduktionen av *Humanism of the Other* (Levinas, 2006, s. xxx) förtydligas hur det Levinas uttrycker som ansikte, kan förstås som ”beyond being and before culture”.

(Kemp, 1992, s. 43). I nuet visar läraren sitt ansikte och går barnet till mötes. När barnet uttrycker sig söker lärare och elev varandra med blickar och tal, och läraren svarar an. I min förståelse av Levinas framträder här en möjlighet för läraren, att inte inordna det Andra i det Samma, utan sinnligt vara i nuet utan medveten reflektion och våga vila i att "the 'absolutely other' is not reflected in consciousness" (Levinas, 2006, s. 32-33). Hur mötet med annanhet kan ta sig uttryck beskrivs i Levinas poetiska språkdräkt:

Det bästa sättet att möta *den andre* är att inte ens lägga märke till hans ögonfärg! När man studerar ögonfärgen, befinner man sig inte i en social relation med *den andre*. (Levinas, 1990, s. 99-100)

Här framträder en rörelse, en smekning som berör det främmande utan att gripa tag eller hålla fast (Kemp, 1992, s. 75). Smekningen visar sig i en gästfrihet som öppnar för det som ska frambringas och sträcker sig mot framtiden. I Levinas etiska filosofi blir subjektet till i ett intersubjektivt rum, ett vara-i-världen-med-andra där det inte kan ersättas av någon annan. Det innebär samtidigt att "min subjektivitet är en underkastelse inför den andre" (Biesta, 2006, s. 55) med omsorg och ansvar för den andre som är radikalt annorlunda. Att som lärare visa sig själv och sin egen osäkerhet kan också innebära en risk, då det radikalt annorlunda kan rubba mina cirklar och störa min frid. Men att gå den Andre till mötes kan inte inträffa i föreställningen, utan enbart ansikte mot ansikte. Levinas (2006) speglar insikten om detta mot matematikens logiska värld och förtydligar att det är "situated beyond the calculations" (s. 44).

Det är en tydlig ansvarsetik som Levinas utvecklar och Säfström (2005) som utgår ifrån Levinas menar att "etiska moment i undervisningen uppstår när lärarens själv är fullständigt närvarande som unikt och utvalt genom dialogen med den studerande" (s. 82). Ur lärarens perspektiv kan detta förstås som att situerad undervisning inte sker i trygghet med full kunskap om den andre. En lärare som istället "är orienterad mot den andre, för den Andre, och som alltid redan bär ansvaret för den andre" (s. 82-83) uppvisar både sårbarhet och osäkerhet. I sökande efter ytterligare förståelse för möten mellan lärare och elever vänder vi oss till filosofen Buber (2011) som i sina tankar om det mellanmänskliga visar på en särdimension av den verklighet som tilldrar sig mellan människor.

Bubers dialogfilosofi

I Bubers dialogfilosofi förs ett slags samtal om konkreta möten människor emellan, hämtat ur livet själv. Utifrån förståelse för hur allt som tilldrar sig mellan människor brukar räknas till *det sociala*, för Buber (2011) fram begreppet *det mellanmännsliga* som en särkategori och dimension i vår tillvaro av speciell karaktär. Här framträder det mellanmännsliga som personliga relationer mellan människor. Buber gör en distinktion mellan sociala relationer och det sant mellanmännsliga som kan förstås som skillnad mellan en ytlig konversation och en äkta dialog mellan människor. Det mellanmännsliga hör till vardagen och är av största betydelse för våra liv och vårt tänkande, samtidigt som det kan vara svårt att komma underfund med dess egenart. Buber beskriver hur människor i grupper är förbundna med varandra genom samarbete där kollektiva erfarenheter växer fram. Människor är ”relaterade till varandra, men bara indirekt, *via* sina relationer till helheten, gruppen” (Buber, 2005, s. 184). Även om en kollektiv samvaro kan befria en människa från känslan av ensamhet framstår en dubbeltydighet i begreppet relation, då den gemensamma existensen inte behöver innebära att det framträder personliga relationer mellan människor. I Bubers livsåskådning lokaliseras inte relationen till det inre hos en individ eller till den allmänna kollektiva världen. Istället påvisas ett tredje alternativ där relationen placeras mellan människor, i ett levande *verkligt möte* (Buber, 2006): ”Det mellanmännsligas sfär bestäms av sakförhållandet att man står inför varandra, och det tar sig uttryck på mångfaldiga sätt” i vad som kan beskrivas som ”det dialogiska” (Buber, 2011, s. 25).

Dialogfilosofin utgår bokstavligt från det dialogiska, i bemärkelsen en ömsesidig språklig relation – mellan personer som uppträder som subjekt (Israel, 1992). Bubers (2008) syn på dialog börjar således i det mänskliga och inte i det intellektuella. Utifrån ett buberskt dialogperspektiv beskrivs olika aspekter av samtal där två samtalsformer är av mer teknisk karaktär jämfört med den tredje. För det första vet *monologen* redan svaret på frågan som ställs och saknar överraskningsmomentet, det vill säga samtalets ontologiska grundförutsättning att möta det andra (Buber, 1995). För det andra kan *monologen vara förklädd till dialog*, där deltagarna i ett samtal egentligen talar med sig själva (Buber, 2008). Dessa två skiljer sig mot *dialogen i ett äkta samtal* som är fritt från sken. I ett äkta samtal söker man med sina sinnen i möjligaste mån göra ”den andre verkligt närvarande för sig” (Buber, 2011, s. 65). ”För att ett

äka samtal ska komma till stånd måste var och en som deltar däri bidra med sig själv” och bejaka den andre som person (s. 66).

I skildringen av det mellanmännskliga beskrivs mellanvarandet som en konkret ort, där tänkandet är sinnesnära och kan förstås som att bli varse något utan medveten reflektion. Buber förtydligar hur det mellanmännskliga visar sig som en särdimension, genom att beakta grundskillnaden i ett möte mellan ”det som är och det som synes vara” (Buber, 2011, s. 29). En grundskillnad som kan förstås utifrån två skilda slag av människotillvaro. I det ena vinnlägger sig bildmänniskan om bilden av sig själv – så att bilden avgör det intryck man vill göra på andra. I det andra framträder väsensmänniskan spontant och lever utifrån sitt väsen, och riktar sina ord med allvar till den hon möter. Skillnaderna framträder som ett äkta ömsesidigt samtal där man är beredd att möta den radikalt andre eller som en imitation där ens egen attityd eller åsikt påtvingas den andre. Det handlar om två grundhållningar som pedagogiskt kan formuleras som *att frigöra* eller *att påtvinga* (Buber, 2011, s. 53). Vidare beskriver Buber människans hållning som tvåfaldig, där människan framträder antingen som ett Det-Jag eller ett Du-Jag, med andra ord som individ eller person (Buber, 2006):

Människan som individ framträder genom att avgränsa sig från andra individer. Människan som person framträder genom att träda i relation till andra personer. (Buber, 2006, s. 84)

Jag-Det kan förstås som ett förhållande mellan subjekt och objekt, till skillnad mot Jag-Du som är en relation mellan två subjekt (Aspelin, 2005). Den första hållningen, Jag-Det, inbegriper också en mental aktivitet när vi orienterar oss i världen, där sinnesintryck benämns och klassificeras. Människan har dock ett val att avstå från den aktiva reflektionen och istället ”ta till sig det man står inför som ren *närvaro*” (Buber, 2005, s. 179). På ett ontologiskt plan kan denna närvaro förstås som oåtkomlig för psykologiska begrepp och mer som ett förbehållslöst accepterande av den andre som Du, det vill säga som ett levande, unikt väsen. Här framträder lärarens ansvar som ett ställningstagande i varje dialog – med en uppmärksamhet på vad situationen och den nuvarande relationen har att säga henne eller honom. Att svara an i en Jag-Du relation eller ett äkta samtal innebär respekt för den andres unika särart, i ett mellanmännskligt möte där det främmande visar sig (Buber, 2011). Ett sådant sätt att bli varse en annan människa beskriver Buber i termer av *att bli delaktig* i relationen (Buber, 2008, s. 34). Med detta avses att i en mottaglig stund där jag

inte objektivt förmår uppfatta vad människan säger mig, samtidigt tar mig an uppdraget att svara an. Bubbers filosofi är således radikal i dess betoning av föreställningen att – allt verkligt liv är möten.

Intersubjektiv vändning

För att förstå situerad undervisning i dagens skola tar det relationella perspektiv som här förs fram stöd av samtida uttolkare. Det inleds med von Wrights (2000) intersubjektiva vändning. Därefter problematiserar *Att undervisa* utbildningens syfte och relationella aspekter av vad det innebär att vara och verka som lärare. Vidare följer *Lärare-elevrelationer* som empiriskt söker förståelse för lärares och elevers interpersonella kommunikation i undervisningen, där lärarens gensvar i nuet utforskas i termer av *Lärares takt*.

Von Wright (2000) gör en pedagogisk rekonstruktion av Meads (1976) teori inspirerad av Arendts (1998) tankar om handlande människor och mänskliga relationers mångfald.⁴⁹ Frågan som driver henne är hur läraren kan skapa (goda) pedagogiska möten med elever. Här förskjuts i en intersubjektiv vändning, tyngdpunkten från enskilda individers medvetande till människors känslosamma och förnuftiga handlande i en öppen mänsklig kommunikation.⁵⁰ Von Wright (2000) talar för elevers möjligheter att bli bemötta med respekt och få träda fram och berätta *Vem de är* (s. 17). När hon riktar vår uppmärksamhet mot det gemensamma handlandet mellan lärare och elev i pedagogiska möten blir frågan om deltagande central. Von Wrights intersubjektiva vändning sker med tre skiften. För det första utvecklas tankar om *interaktionen* som ett grundläggande fenomen i mänsklig kommunikation med mellanrummet i fokus, för det andra med ett skifte *från individuellt medvetande till ömsesidigt meningsskapande*, och slutligen *från det förutsägbara till det oväntade*: ”Det leder till den pedagogiska slutsatsen att undervisning är social interaktion i vilken man oundvikligen är deltagande” (s. 73). Intersubjektiviteten påvisar samtidigt en känslig maktbalans mellan lärare och elev i pedagogiska möten utifrån insikt om att lärare-elevrelationen är asymmetrisk.

49 Von Wright inspireras av Elias figuration som ett handgripligt sätt att illustrera undervisningssituationens mångfald och intersubjektivitet. Med metaforen dansfiguration kan vi förstå hur deltagarnas takt och rytm påverkar dansen.

50 Grundad i Meads (1976) pragmatism som också kan kallas en praktisk intersubjektivitet visar von Wright (2000) ett skifte från medvetande till meningsskapande. Mening uppstår i sociala handlingar och kan inte överföras från en persons medvetande till en annan. På så sätt sker ett skifte från medvetande som kopiering – till en intersubjektiv uppfattning om medvetande som en relation.

I sin pedagogiska rekonstruktion erbjuder von Wright begreppsliga verktyg för att hantera mångfalden i skolan och utforskandet av möjligheter för elevers handlande som unika subjekt. Hon påvisar vikten av att få syn på mellanrummet och fånga det som sker mellan lärare och elev i praktiken. Ett relationellt perspektiv skärskådar enligt henne, grunderna i pedagogiska möten när lärares handlande inte underordnas regler eller metoder. I stället vidgas förståelsen av lärarens arbete till att omfatta lärares etiska överväganden och omdömesbildning (von Wright, 2009).

Subjektivitet använder von Wright (2000) för att ”beteckna det fenomen där vi kan möta och förstå andra människor som konkreta handlande subjekt” (s. 31). Von Wrights intersubjektiva vändning är teoretiskt inspirerad av Lövlie (1999) och speglar därigenom två positioner, punkt och relation, genom vilka hon utforskar den mänskliga subjektiviteten med fokus på intersubjektivitet. Det punktuella perspektivet är enligt von Wright (2000) ett individcentrerat perspektiv ”där subjektiviteten ses som en individuell produkt av omständigheter eller egenskaper” (s. 32). Ett relationellt perspektiv avser istället ”ett perspektiv där människor betraktas i relation till andra människor” (s. 33). Här karakteriseras inte individens subjektivitet som enskilda egenskaper utan ses som de handlingar som framträder i relationer mellan människor. I det första punktuella perspektivet ses subjektet som en oberoende och isolerad individ. Det skiljer sig från ett relationellt perspektiv där människor står i relation till varandra, där intersubjektivitet definieras som en gemensam värld av ”samförstånd och ömsesidighet i en samtidighet präglad av samordnad handling” (s. 34). Kort uttryckt kan positionerna punkt och relation uttryckas som – människan eller människor.

Skillnaderna i de olika perspektiven är tydlig, men von Wright framhåller att punkt och relation inte ska ses som varandras motsatser, att det ena är bättre eller sämre, utan att perspektiven rymmer olika möjligheter med skilda konsekvenser: ”Det punktuella perspektivet har en välkänd plats inom pedagogiken medan det relationella perspektivet är otydligare och ständigt behöver återerövrats” (s. 31). Ur det relationella perspektivet vill von Wright komma åt en förståelse av elevers subjektivitet i vardande, elevens tillblivelse, genom att rikta uppmärksamheten mot subjektiviteten som ett föränderligt fenomen. Ett punktuellt perspektiv ser slutna elever där elevens *Vad* beskrivs och kategoriseras med sakkunskap. Det skiljer sig mot ett pedagogiskt möte i ett relationellt perspektiv som inrymmer en nyfikenhet inför annanhet, där läraren intresserar sig för varje elev som en öppen människa, i sökande efter

Vem eleven kan vara. Ett relationellt sökande efter *Vem* den unika eleven är, kan nås och förstås i mellanmännsliga möten när eleven handlar och talar. Om *Vemet* utestängs uppstår inga genuina männsliga möten betonar von Wright. Läraren kan dock närma sig *Vemet* relationellt och inte vänta på att eleven ska visa sig utan aktivt söka nya vägar för eleven att framträda.

Genom att utgå ifrån sina erfarenheter kan läraren både vidga och utveckla intersubjektivitetens rum menar von Wright (2006). Med utgångspunkt i det relationella perspektivet eftersöks ”det moderna subjektet, det som inte kan fångas i kategorier och egenskaper utan som, med Lövlies ord, först kan gripas vid metaforen ’deltakelse og kommunikation’ ” (von Wright, 2000, s. 209). I frågan om elevers deltagande framhålls vikten av den vuxnes bejakande när läraren ”erkänner den andra som *en som kan* – utan krav på bevis” (von Wright, 2009, s. 44). Att delaktighet är svårt menar von Wright hänger samman med pedagogisk takt, vilket beskrivs som en förmåga att ge respons i den aktuella situationen med en taktkänsla för studentens krav. Lärarens pedagogiska takt är av stor betydelse där utmaningen för läraren i ett intersubjektivt meningsskapande ligger i att respektera elevens integritet och inte överträda gränser, samtidigt som läraren lyckas rikta elevens intresse mot den uppgift som man i undervisningen samarbetar kring. Enligt von Wright krävs det därmed både takt och omdöme från lärarens sida för att skapa möjligheter för elevers deltagande i undervisning.

Att undervisa

Biesta (2006) lyfter fram relationella aspekter av vad det innebär att undervisa och vara lärare i sin diskussion om utbildning, genom att ta utgångspunkt i frågan om vad det innebär att vara människa. Under senaste två decennier har fokus på undervisning och utbildning ersatts med ett lärandespråk som tenderar att baseras på ett individualistiskt koncept gällande innehåll och syfte, samtidigt som man talar om ”utbildningsprocessen i termer av *ekonomisk transaktion*” (s. 28). I och med detta har något essentiellt gått förlorat menar Biesta och hävdar att det är en aktuell fråga att återuppfinna ett nytt utbildningsspråk som möter dagens utmaningar. Det gör att både syftet med undervisning och vad som konstituerar god undervisning är frågor som ständigt måste hållas aktuella.

I linje med detta introducerar Biesta (2009, 2011) ett ramverk för att hantera och diskutera utbildningens tre syften: *kvalificering*, *socialisation* och

subjektifiering. I realiteten handlar det alltid om en mix av dessa tre dimensioner understryker Biesta och tydliggör ramverket med exempel ur ämnet matematik. En av samhällets uppgifter med utbildning är att *kvalificera* barn, unga och vuxna till att lära vissa färdigheter och utbilda sig till olika yrken. Den kvalificerande funktionen innefattar både att förbereda medborgare för ett kommande arbetsliv såväl som aspekter av vad det innebär att vara en demokratisk medborgare. Matematikkulturen har en stark tradition av att se utbildning som en fråga om matematiska kunskaper, förståelse och kompetenser för att kvalificera ungdomar för naturvetenskapliga och matematiska yrken. Detta framträder tydligt i den mätkultur som utvecklats på internationell nivå såsom TIMSS och PISA, vilka baseras på instrumentella värden. I diskussionen om undervisningens syfte kontrasterar Biesta ytterligare värden genom att problematisera frågan: Effektiv för vad och för vem? Nästa dimension i Biestas ramverk är *socialisering* som kan förstås som att nykomlingar introduceras till en praktik med en rådande ordning. Inom matematikundervisning framträder socialisationsdimensionen ”som en socialisation in i en värld där matematik tillmäts stort värde” (Biesta, 2011, s. 32).⁵¹ Säfström (2005) är kritisk till begreppet socialisation som enligt honom tenderar att reducera den sociala samvaron, då socialisation i stor utsträckning handlar om att göra elever till samma som alla andra. Om målet med utbildning är att passa in individen i kollektivet där positionerna redan är givna, hävdar Säfström att socialisation är ett begrepp som sätter gränser för den unika individualiteten.

I diskussionen om utmaningar för skolan framhåller Biesta (2011) och Säfström (2005) att utbildning inte enbart bidrar till kvalificering och socialisering, utan även subjektifiering – subjektsblivande. Denna process, att bli ett subjekt, ”är kanske lättast att förstå som motsatsen till den socialiserande” processen (Biesta, 2011, s. 29). Genom att lyfta fram en sådan viktig uppgift för utbildning förflyttas diskussionen till hur undervisningens villkor möjliggör subjektifiering.

Subjektifiering

Biesta (2006) utgår ifrån Arendts handlingsfilosofi och dess politiska konception som framhåller att vi kan ”bara bli till i en värld som är befolkad

51 I matematikkapitlet beskrevs sociomatematik, ett fält som studerar människors relationer till matematiken i samhället och aspekter av detta (Wedge, 2010a).

av andra som inte liknar oss” (s. 20). Om undervisning i förväg specificerar vad barnet måste bli sätts gränser för unika nykomlingars möjligheter betonar Biesta. Pluralitet är således det nödvändiga villkoret och existerar i interaktion, vilket gör utbildning till en ytterst svår process. Genom att sätta fokus på elevens subjektifiering blir det också synligt vad olika undervisningskulturer värdesätter. I linje med detta problematiserar Biesta (2011) vad matematikfältet kan tillföra i fråga om ”vilka möjligheter till ’varande och blivande’ ett engagemang i ämnet matematik... kan erbjuda” (s. 33).⁵² På så sätt artikulerar Biesta en pedagogisk motivgrund för matematikundervisning som sällan diskuteras i en tid när mätningar dominerar.

Biesta och Säfström (2011) talar i sitt pedagogiska manifest om vad som gör utbildning till pedagogik genom att intressera sig för den andres frihet, barnets frihet. Platsen där frihet kan framträda är ett spänningsfält mellan *vad som är* och *vad som inte är* – och kan förstås som platsen där subjektivitet ges möjlighet att träda in i världen. Det grundas i insikt om att det är ett spänningsfält eftersom pluralitet bara existerar i interaktion, i nuet. Samtidigt som frihet ses som relationell och komplex är den också överskridande, genom att platsen där frihet framträder är platsen för subjektets tillblivelse – det ögonblick när eleven talar på ett sätt som frambringar något nytt i världen. I elevens bildningsprocess måste det finnas ett avgörande moment av frihet (Liedman, 2001, s. 357). Utbildningens ansvar innebär således att ”upprätthålla ett rum där friheten kan framträda, ett rum där unika, särskilda individer kan bryta in i världen” (Biesta, 2006, s. 89).

Utbildning handlar i grunden om relationer och vad som konstituerar en utbildningsrelation mellan lärare och elev kan beskrivas med begreppen *tillit*, *ansvar* och *våld* (Biesta, 2006, s. 32). Närmare bestämt som tillit utan grund, bottnat i en förståelse för att lärande och undervisning alltid innefattar risker (jfr Dewey, 1999). Elever har krav på sig att ständigt lära och utvecklas, men för att ge sig i kast med riskerna i detta vågspel krävs tillit. När vi speglar detta mot elever som är inbegripna i en matematisk problemfrågeställning framträder sambandet mellan tillit och det oförutsägbara. Om eleven vet vad som väntar henne i processen krävs inte någon tillit, men så är inte fallet inom matematisk problemlösning. För eleven kan det vara en avgörande skillnad

52 Här närmar sig Biesta (2011) frågan om vad som utgör god utbildning genom att konkretisera med exemplet division. Motivgrunden kan antingen betraktas som en uppstyckad del i en verksamhet eller som en dimension som handlar om att rättvist dela med sig, som en fråga om hederlighet.

om normen råder att hon ska arbeta som en autonom problemlösare eller om hon har någon att sätta sin tillit till när det blir som svårast. När det gäller begreppet våld hänvisar Biesta till Derridas (1978) tal om transcendentalt våld som syftar på det som måste ske för att särskilda varelser ska kunna bryta in i världen. Konkret kan det förstås som att läraren behöver utmana eleven så att eleven kan visa vem hon eller han är. Följaktligen är utbildning ”en form av våld däri att den inkräktar på subjektets suveränitet genom att ställa svåra frågor och skapa svåra möten” (Biesta, 2006, s. 36). Den tredje aspekten av utbildningsrelationer som Biesta framhåller handlar om lärarens ansvar. Ur lärarens perspektiv kan detta ansvar förstås som att man varken kan eller behöver veta allt för att lyckas ta detta ansvar. Att vara undervisare innebär enligt Biesta ett ansvar utan fullständig kunskap om eleven, men med lyhördhet för elevens unika subjektivitet. Det innebär ett ansvar för såväl unika barn som för en värld av pluralitet och skillnad.

Skillnad

I *Skillnadens pedagogik* tar Säfström (2005) utgångspunkt i etiska aspekter på pedagogik och diskuterar utbildning och subjektsblivande utifrån insikt om skillnad (Derrida, 2003).⁵³ I Säfströms pedagogiska diskussion utforskas utbildningens möjligheter och ur detta resonemang framträder begreppet skillnad som ett sätt att se undervisning. I problematiserandet av skillnad och annanhet i undervisning framträder frågan om kommunikativa och etiska förutsättningar, då förutsättningarna i praktiken är beroende av erkännande och öppenhet för skillnad. Här introducerar Säfström en distinktion mellan *mångfald*, *pluralitet* och *skillnad*:

Mångfald och pluralitet föreslår att existensen av idéer, perspektiv, positioner, etc, alla finns inom samma spelplan (och traditionella kandidater för en sådan spelplan har varit en objektiv värld, eller en mänsklig natur). Skillnad, å andra sidan, pekar inte på något mer än det faktum, eller bättre, den erfarenheten, att skillnad är grundläggande, att vi inte är desamma, att du är en annan för mig på samma sätt som jag är en annan för dig.

(Säfström, 2005, s. 61)

Genom att vi människor existentiellt skiljer oss åt hävdar Säfström att socialisationen har sina begränsningar. Den tenderar att leda till en moralisk

53 Skillnad kommer från begreppet *différance* med ursprung från Derrida (2003): ”*différance is not, does not exist, is not a present-being (on) in any form... it has neither existence nor essence. It derives from no category of being, whether present or absent*” (s. 144).

fråga om hur vi kan leva med andra, med normer och värden som vedertagna svar. Men kategoriseringar som beskriver eleven utifrån normer placerar den vuxne före barnet menar Säfström och söker istället skildra en samvaro där vi kan leva för den andre:

I relationen mellan mig och den andre är jag *för* den Andre inte före den andre, dvs. står jag ansikte mot ansikte med den andre, och går inte före honom eller henne.
(Säfström, 2005, s. 18)

Här påvisas en åtskillnad mellan två slags relationer. Det ena är en relation som uppstår i interaktion mellan lärare och elever, som skapar det sociala. Det andra alternativet är en etisk relation som föregår lärarens kunskap om den andre – en relation med den Andre. Ur den etiska relationen tar Säfström utgångspunkt ifrån Levinas ansvarsetik som ett oändligt ansvar för den andre i ett etiskt med-andra-vara. Ett ansvar som läraren inte kan slippa undan då ingen kan ersätta läraren. Eleven frågar och väntar på mitt svar, och i mitt sägande, i ett sinnligt närhetsförhållande visar jag mitt gensvar. I mötet kan subjektet träda fram som den unika person hen är. För läraren sker utforskandet av skillnad i en spänning, mellan vad som kan förutses och när det oberäkneliga framträder. I undervisningen uppstår små subtila stunder av tvekan, *practical hesitation*, ett skeende som tycks tveka att lämna utrymme för något nytt (Biesta, 2012). Att välkomna skillnad kräver således känslighet för takt och improvisation (Langmann, 2010, s. 203) utifrån det Lövlie (2007a) kallar takt i konkreta pedagogiska situationer, när vi stannar upp i ett dilemma och avvaktar lösningen i riktning mot det okända.

Säfström förflyttar perspektiv genom att hävda att undervisning handlar om att ställas ansikte mot ansikte med den helt Andre, där grunden för undervisning utgörs av en direkt och oförutsägbar relation mellan människor, med inslag av osäkerhet i en begränsad förståelse för varandra. I detta beskriver han rättvisans etiska praktik som ett etiskt val att möta skillnad i undervisning, i en akt av ansvar. Elever kan inte bryta in i världen av egen kraft, det krävs ett gensvar av läraren. Strävan i undervisningen är således inte att harmonisera eller göra det främmande bekant, utan söka efter hur vi kan hantera skillnad och leva fredligt med andra. Utifrån insikt om att vi skiljer oss åt och är främlingar för varandra finns samtidigt strävan efter att möta skillnad i undervisning (Säfström, 2005; Biesta, 2006; Hutchinson, 2010; Todd, 2010). Inom fältet matematiksvårigheter lyfter även Magne (2000) vår blick över hur vi kan se undervisning. Magne poängterar möjligheten med ett skifte från

dagens starka betoning på svårigheter som vanligtvis placeras hos den enskilda eleven – till *mathematical differences*.⁵⁴ Ett alternativt sätt att se undervisning grundat i att vi människor skiljer oss åt.

Diskussionen om skillnad skapar också förståelse för varför det är så svårt att undervisa. Vi föds med olika funktionsuppsättningar och lever våra liv utifrån olika förutsättningar ”och det är som om ojämlikheten därmed blir naturligt rättvis” (Säfström, 2015, s. 24). I problematiserandet av detta utbildningsdilemma ställer Säfström en grundläggande fråga: Varför framstår ojämlikhet som en naturlig förutsättning för utbildning? Inspirerad av Rancière argumenterar Säfström för en alternativ möjlig utgångspunkt. Genom att istället förutsätta jämlikhet som utgångspunkt kan undervisning ta sig uttryck som en bekräftelse av jämlikhet. I dess förlängning kan föreställningen om intelligensbegreppet framträda i en ny skepnad där intelligens först och främst handlar om ”vad vi gör tillsammans med andra” (s. 39). En sådan föreställning förflyttar tanken bort från en hierarkisk individuell intelligens, som en inneboende egenskap, som är få förunnat och som skiljer ut individer. Säfströms problematisering av intelligensbegreppet och framskrivningen av en alternativ föreställning får konsekvenser för vad som sker i skolan. Här framhålls således en ordning för undervisning som är möjlig och som stundtals sker idag på så sätt att: ”Skolan när den fungerar som den ska konstruerar de former genom vilka vi kan frigöra vårt intellekt och som tillåter oss både att tala och att höras som unika subjekt” (s. 27). I sina tankar om jämlikhetens pedagogik lyfter Säfström fram ett alternativt förhållningssätt som bekräftar den andres intellekt och jämlikhet, där den främsta uppgiften för undervisning innebär att elever ges möjlighet att framträda med sina egna röster och lär sig lyssna till andras unika röster.

Att undervisa – och det relationella perspektivets riktning

Mikroetnografen utforskar det som Biesta (2001, 2007a, 2011) definierar som det *oberäkneliga*, att som person inte exkluderas från en befintlig ordning. I linje med detta utgör subjektivering och de ungas möjligheter att bryta in i världen en viktig pedagogisk motivgrund (Biesta, 2011). Analysen riktas därigenom mot rådande normer i klassrummen i ett utforskande av vilka möjligheter och hinder som ges för subjektsblivande. Undervisningens kommunikativa och

54 Magnes *mathematical differences* tolkar jag dock som en epistemologisk skillnad.

etiska förutsättningar problematiseras utifrån skillnad och annanhet (Säfström, 2005) med fokus på lärarnas pedagogiska gensvar i olika dilemmasituationer. I Säfströms (2005, 2015) diskussion om skillnad och jämlikhet framhålls undervisning som en akt av ansvar för eleven och elevrelationen. Säfström uppmanar också läraren att fråga sig – *med vilken rätt undervisar jag?* Svaret på frågan får ständigt eftersökas och besvaras, i kommunikation, i gensvar, i praktiken. Frågeställningen inspirerade mig till att relationellt utforska lärarens gensvar i nuet.

Lärare-elevrelationer

Relationen mellan lärare och elev kan enligt Aspelin (2005, s. 32) och Aspelin och Persson (2011)⁵⁵ ses som själva kärnan i den pedagogiska aktiviteten. Lärare-elevrelationen skiljer sig mot andra mellanmänniska relationer genom att det i skolan finns ett starkt inslag av prestation. Att elever kommer till skolan, arbetar, koncentrerar sig och lyssnar är inte något som kan tas förgivet. Aspelin och Persson betonar att läraren är pedagogiskt ansvarig i undervisningen, både i det att läraren svarar an på barnets handling och att läraren ansvarar för sina handlingar gentemot eleven. Enligt Gergen (2009, s. 47) kan läraren behöva få in vitalitet i relationen med såväl humor, tankeväckande reflektioner som medryckande fantasi. Likväl som att det blir en framåtskridande process i undervisningen kan motstånd uppstå i klassrummet. Relationell klassrumsforskning visar att elevers motstånd kan vändas till engagemang utifrån förståelse för att det är ”meaningful relationships that are the preconditions for powerful learning and teaching” (Margonis, 2010, s. 52). I den aktuella avhandlingen är det elever som visat vägen till de lärare-elevrelationer som står i centrum, något som ger insikt om att det i dessa relationer finns något meningsfullt att utforska.

Mellanrummet

Lärare och elever möts dagligen ansikte mot ansikte i ständigt återkommande dialog, ibland under flera års tid. Genom att empiriskt rikta fokus på utbildningens brännpunkt ”den plats där utbildningens mest betydelsefulla aktiviteter” utspelar sig (Aspelin, 2007, s. 95; Biesta, 2006) blir dynamiska

⁵⁵ Aspelin och Persson (2011) tar stöd ur Israels (1992) distinktion mellan tre former av relationer: samhälleliga, sociala och Bubers mellanmänniska.

relationsprocesser synliga. Denna plats – mellanrummet – kan förstås som sfären mellan lärare och elev och ”lokaliseras till ett skeende i gränslandet människa-människa” (Aspelin, 2007, s. 100):

Det som sker mellan människor, och som därför kan kallas för det sociala, det intersubjektiva eller det gemensamma... I ett relationellt perspektiv blir emellertid mellanrummet inte ett rumslikt mellanrum utan den *intersubjektiva väv* som både skiljer och förbinder människorna. (von Wright, 2000, s. 149)

Denna intersubjektiva väv menar von Wright binder samman människor i ett mångfacetterat nätverk av beroenderelationer, där lärare-elevrelationer är ett exempel inom skolans praktik. I pedagogiska diskussioner brukar traditionellt en instrumentell åtskillnad mellan mål och medel stå i förgrunden, men i ett relationellt perspektiv utgör intersubjektiviteten istället den kommunikativa inramningen mellan lärare och elev – i en undervisning som är oförutsägbar och obestämd. En pedagogisk slutsats som von Wright (2000) drar är vikten av att läraren i dialogen är beredd att förhålla ”sig öppet undrande inför det vardande” med uppmärksamhet och intresse för eleverna som unika handlande subjekt (s. 73). Den relationella pedagogiska blicken riktas mot *Vem* eleven kan vara i ett sökande efter individualiteten och det som gör skillnad. Det kan utgöra en kritisk punkt i utbildning då vårt språk inte är utvecklat för att skildra *Vem*, och det är därmed svårt för läraren att uttrycka och beskriva innebörden av det *Vem* som eleven ger uttryck för – barnets unika väsen. I skolan finns det möten av många olika slag, men i von Wrights pedagogiska möte skapar läraren utrymme för barnet att framträda samtidigt som läraren ”avstår från omdömet och lyssnar till vem eleven är” och uppfattar därmed eleven som Någon (s. 205). Ett sådant perspektivskifte rör sig bort från det förutsägbara och visar en riktning mot det oberäkneliga i mellanmänniskliga möten.

Sam-verkan och sam-varo

I sökande efter förståelse för mellanmänniskliga och existentiella aspekter av lärare-elevrelationer ger Gergen (2009) ett förtydligande av att relationer inte kan separeras från en person, då minnen och tankar tar sig uttryck ur relationell existens. Traditionella framskrivningar av en människas insida och utsida ersätts med Gergens uttryck *relational co-action with others* (s. 31). Detta grundas i förståelse för att människors mening är sprungen ur en gemensam samverkan och strävan i mellanmänniskliga relationer. Aspelin och Persson

(2011, s. 89; Aspelin, 2011) beskriver två dimensioner av begreppet *co-action* genom att definiera två aspekter av mellanrummet när människor möts: *sam-verkan* och *sam-varo*. I en social process sam-verkar individer när man samordnar och konstruerar sina handlingar. Sam-verkandet är en stor del av lärare-elevrelationer i det gemensamma dagliga arbetet, en process som karakteriseras av viss förutsägbarhet och förknippas med socialisation. Sam-varo däremot betecknar ett genuint personligt möte utifrån en ontologisk innebörd när ett subjekt relaterar till ett annat subjekt:

Relationer inom sam-varons domän karakteriseras av oförutsägbarhet, överraskning och mångfald. De ögonblick då en lärare och en elev verkligen möts är magiska, undflyende. (Aspelin & Persson, 2011, s. 97)

Liknande existentiella möten lyfts fram som korta ögonblick i ett förtätrat nu, där lärare kan bryta in i strukturerade situationer och svara an på elevens tilltal. Sådan dialog sker en gång i sin unikheter, nästa gång får mötet en annan karaktär (Aspelin, 2005, s. 79). När läraren är aktiv, personlig, engagerad och bryr sig om eleverna som personer, kan tillit utvecklas (Aspelin, 2012). Om eleven upplever att läraren är en person som man kan sätta sin tillit till, någon man kan investera sin tillit i, vågar eleven börja ställa frågor (Kristiansen, 2005).⁵⁶ Tilliten visar sig i nuet – och uttrycker en hållning i ögonblicket när Duets annanhet kräver ett unikt svar. Läraren kan vinna elevens tillit när hon är närvarande och svarar an i ett äkta möte, vilket kan förstås som att tillitsförhållandet är omedelbart menar Kristiansen. Det omedelbara tillitsförhållandet framträder genom att ”tilliten praktiseres i öyeblikket” utan några avsikter eller intentioner (s. 56).

I ögonblicket visar sig således den mest elementära formen av makt, den som ”utövas ansikte mot ansikte av individuella aktörer” (Asplund, 2000, s. 14). Med begreppet *mikromakt* skildrar Asplund en form av makt som att *ge* eller *inte ge respons* i en ömsesidig situation (s. 22). Lärarens ansvar kan enligt Aspelin (2010a) förstås som att läraren relationellt mår om nuet, är närvarande, ser, lyssnar och utifrån Bubers bild av äkta möten söker efter eleven som Du. Liknande relationella skeenden är oförutsägbara processer då vi aldrig vet hur barnet svarar oss.

56 Kristiansen (2005) skiljer mellan fyra varianter av *tillitsrelationer*: *tillit till en institution* som exempelvis skolan (se Giddens och Luhman), *en förbehållen tillitsvariant* som är orienterad mot en person (se Giddens), *en spontan tillitsvariant* (se Lögstrup) samt *en omedelbar tillitsvariant* (se Buber). De tre senare varianterna ses som ett förhållande mellan lärare och elev.

Lärare-elevrelationer – och det relationella perspektivets riktning

Mikroetnografen utforskar i undervisningen den direkta och oförutsägbara relationen mellan lärare och elev. Mikroanalysen studerar relationella aspekter av interpersonell kommunikation med särskilt intresse för dilemmasituationer. Studien uppmärksammar såväl sam-verkan som sam-varo av lärare-elevrelationer i sökande efter förståelse för innebörder av mellanmänniska möten (Aspelin & Persson, 2011; Aspelin, 2011). Utifrån von Wrights (2000) intersubjektiva vändning inspireras jag till ett sökande i praktiken efter om lärare kan närma sig *Vemet* relationellt. Även om intersubjektivitet förutsätter skillnad kan detta inte tas förgivet och von Wright poängterar att det är skillnad ”mellan de pedagogiska situationer där ett möte sker, och de där inget möte sker” (s. 211). Mikroanalysen undersöker därmed om pedagogiska möten inrymmer nyfikenhet inför skillnad där läraren intresserar sig för varje elev som en öppen människa. En väsentlig fråga som väcks i von Wrights arbete är just hur ett pedagogiskt möte kan se ut där eleven framträder som *Någon*. Den enskilda eleven kan ju inte visa sig i sina egenskaper eftersom *Vad* hon är, inte berättar *Vem* hon är. Viktigt blir därmed att belysa om läraren väljer bort sin trygga invanda tolkningsram och söker den andre, samt hur oförutsägbarhet framträder i pedagogiska möten.

Lärares takt

Idén om vad det innebär att vara en fri och självständig människa kan förstås som en motsägelsefull följeslagare i livet, genom barndomen in i vuxenvärlden. En pedagogisk paradox om hur friheten som finns i barnet samtidigt behöver frambringas genom vuxnas påverkan i utbildning (Lövlie, 2007b). Paradoxen påminner om pedagogikens dubbelnatur, vid samma tillfälle som barnet fostras måste hon få njuta av sin frihet och värdighet. Motsägelsefullheten återfinns som en öppen fråga i pedagogiska situationer och kan spegla sig som en motsättning mellan vad den vuxne säger och gör. Ett dilemma utan slutlig lösning som läraren ständigt bär med sig i undervisningen. Lövlie menar att denna paradox är en ”invitation to tact and discretion in education” (s. 20).

I diskussionen om humanitet och demokrati lyfter Lövlie (2007a) fram begreppet *takt* tillsammans med tillit, respekt och erkännande. Vanligtvis uppfattas takt som ett psykologiskt fenomen och en personlig förmåga att se

den andre (jfr van Manen, 1991).⁵⁷ Lövlies takt får emellertid en annan innebörd i mötet mellan människor, då den grundas i upplevelser av våra sinnen och estetiska erfarenheter. Att genom våra sinnen se eleven, känna in var gränsen går för den andres integritet och uppmärksamma barnets situation. Samtidigt utövar takt inte kontroll eller sätter gränser för andras handlingar, snarare då mer gränser för sitt eget handlande. Lövlie är radikal när han uttrycker att takt är svår att inordna i praxis och framträder snarare som en hållning, att känna av när metoder stelnar och inte längre fungerar. Takt kan ses ”som en kraft, som ett modus eller *sätt att vara*, snarare än som en förmåga, metod eller ett tillvägagångssätt” (Lövlie, 2007a, s. 100). Takt är svårgripbar då den spelar med sordin – men den kan fångas ”i en rörelse, en blick eller en kommentar” (s. 78). Här framträder förståelse för att takt inte kan ses som en strategi eller metod som instrueras med konsekvensen att lärare som coachas – inte nödvändigtvis vinner i takt. Lövlie har insikt om att takt är tvetydig, då det är såväl en starkt önskad som svårfångad företeelse i en ”human och demokratisk livsform” (s. 78).

Takt som mellanrum

Genom att ta utgångspunkt i Kants⁵⁸ humanitet beskriver Lövlie (2007a) ”takt som ett sätt att vara och belysa förhållandet till världen och den andre” (s. 78). Här är det den mänskliga gemenskapen som utgör grunden för takt. Utifrån den gemensamma hållningens horisont kan en persons omdöme, följsamhet och taktfulla handling förstås som en allmänmänsklig social repertoar, där takten visar sig som en följsamhet i det sociala samspelet, något som för lärarens del kan kräva viss fantasi (Lövlie, 2015). Takten kan också förstås som det mellanrum där individer samspekar i gemenskap.

Lövlie tar oss vidare till Kants efterföljare Herbart där takt istället grundas i förnuft och en kognitiv repertoar när reflektionen tar sin början. På så sätt visar Lövlie på skillnaden som framträder mellan hur Kant söker det subjektiva förhållandet och Herbart istället eftersöker det objektiva förhållandet till världen; en kontrast mellan det estetiska och kognitiva som en

57 I van Manens fenomenologiska perspektiv ses pedagogiska relationer, pedagogiska handlingar och pedagogiska situationer som fenomen.

58 Att Lövlie tar utgångspunkt ur Kant i sin diskussion om takt, har jag inte funnit problematiskt i det att begreppet ses som icke-reflekterande och istället vilar på estetiska grunder. Jag tolkar begreppet som ett allmänmänskligt gensvar som framträder mellan människor i deras relation, vilket förstås subjektivt.

fond mot vilken Lövlie menar att takt bör beskrivas. Här söker Lövlie inte stöd ur det objektiva och kognitiva utan tar istället utgångspunkt i det subjektiva. Det subjektiva sker dock utan reflektion och i nuet inväntas ”det som kommer till uttryck under loppet av erfarenheten” (s. 81). Subjektiva estetiska erfarenheter grundas således inte i estetisk teori eller praktiska modeller, utan som en estetisk erfarenhet som söker ”det nya som föds som en överraskning” (s. 81). Samtidigt som detta sker i nuet tar lärarens estetiska uppträdande stöd utifrån tidigare dialogiska erfarenheter – av bilder och upplevelser som tillhör sinnena och kroppen. I min läsning av Lövlie tolkar jag en sådan syn på undervisning som en konstform.⁵⁹ När Lövlie låter det estetiska få tala förtydligar han samtidigt att det inte handlar om teorier om konst, istället är det en konstform som berör det som kommer till uttryck i de ungas förhållande till medmänniskor och världen. I denna estetiska fond kan mellanrummet förstås, när takten uppträder som en allmän social förmåga och inte som det vanligtvis uttrycks som en personlig förmåga:

Takt är inte ett ting. Takt förnimms i mellanrummet, intervallet, pausen... som deras atmosfär. Takt lever i poesins metaforer... och musikens rytm... den finns i det lilla bindeordet *och*, mellan individ och gemenskap och i det nästan omärkbara bindestrecket i teori-praktik... mellanrummet som består, intervallen som sammanför och skillnaden som binder samman.

(Lövlie, 2007a, s. 80)

Genom att ta sig an och diskutera estetiska erfarenheter gör Lövlie en tankevända. Världen kan inte uttryckas i estetiskt logiska resonemang och teoretiska begrepp, för att därur utveckla praktiska metoder. Tvärtom vänder han vår blick och låter världen framträda, för att därifrån söka upp och formulera regler i efterhand. Lövlie förtydligar vidare att estetiska erfarenheter kan förstås som både för-teoretiska och för-praktiska och synliggör därmed länken mellan teori-praktik. Takt är således varken teori eller praktik, utan ett tredje moment – bindestrecket (Lövlie, 2007a, s. 81). Det lilla bindestrecket slår an en tankens bro om det förhållande som inte lätt kan kläs i ord. Samtidigt som bindestrecket är fyllt med teorins samlade kunskap på ena sidan, återfinns praktikens erfarenheter och kunnande på den andra. Taktfullhet innebär att vara i mellanrummet, inte väga över åt ena eller andra sidan utan finna balansen, takten.

⁵⁹ Även Säfsström (2014, s. 342) lyfter fram undervisning som en konstform i sin diskussion om ”the passion of teaching”.

Lövlies takt pekar inte främst på lärarens sociala färdigheter utan på begreppet humanitet och deltagande. Takt får därigenom sin legitimitet i en human allmänmänsklig värld från människors deltagande och kommunikation i gemenskap. Om vi ur det allmänmänskliga önskar förstå skolans praktik uppkommer frågan, vad man som lärare gör om det inte finns regler för takt. Det leder vidare till sökande efter begreppets ursprung som återfinns i det latinska *tangere* som betyder *beröra*:

Takt är alltså från början knutet till taktil, till smak och kropp, till känslor och aningar. Takt är att märka den andre utan att sila intrycket genom förståndets nät, det är det finkänsliga som dunstat från diagnoser, klassificeringar och metoder. (Lövlie, 2007a, s. 87)

Härigenom får vi insikt om att det intryck läraren får av eleven inte behöver passera genom lärarens reflektion. Lövlies takt framträder istället som ”en beröring som i sig själv inte vidrör utan låter det fria utrymmet ta form” (s. 87). Ur det allmänmänskliga kan pedagogisk takt förstås i lärarens gensvar – i mellanrummet lärare-elev.

Vem är den andre?

Lövlie tar oss vidare och beskriver hur takt rör personers förhållande till varandra och världen, i sökande efter förståelse för vem den andre är. När lärare och elever möts i undervisningen, har läraren å ena sidan kompetens och erfarenheter och å andra sidan befinner sig deltagarna i ett situerat ögonblick. I pedagogiska samtal mellan lärare och elev är takten ständigt närvarande. Trots att takt inte är sprunget ur regler verkar det ändå som att vi känner igen en allmänmänsklig taktfullhet när vi möter den. Takt innefattar också stundtals negativa handlingar när en lärare tillbakavisar en elevs handling som inte passar i gruppen eller uppmärksammar något som inte bör sägas till en kamrat. Lövlie (2007a, s. 100) är tydlig med att takt inte hör hemma i en lärares verktygslåda utan visar sig i följsamhet för den andre. Att praktisera visdom inte är detsamma som att följa en regel – det är så mycket mer. Takt kan upplevas som en känsla och atmosfär i klassrummet. Lärare utvecklar känslan genom erfarenheternas ögonblick, som ett sätt att vara, i en förmimelse av den konkreta situationens stämning.

Lövlie följer en annan väg än van Manen och menar att det krävs att man överskrider psykologin för att finna humanitet i gemensamma mötesplatser. En aspekt som under fältarbetet visade sig vara av vikt för att förstå lärare-

elevrelationer. Här befriar Lövlies takt oss från det tudelade dilemmat om vem som kommer först, du eller jag, eftersom takt ses som bindestrecket – det som på en och samma gång skiljer och förenar. Bindestrecket elev-lärare och teori-praktik är rika på varsin sida av både erfarenheter och innehåll, men är inte reducerad till en av sidorna. En alltför stark betoning av endera perspektiven innebär att man kan tappa blicken för den unika undervisningssituationen. Frågan är istället hur man kan erhålla balansen och eftersöka takten i mellanrummet. Här framträder en hållning som är svår att definiera med ord eftersom den tenderar att då bli psykologisk. Med stöd av Lövlies taktbegrepp kan detta förstås som ett estetiskt socialt modus i en pedagogisk taktfull hållning.

När Lövlie låter en estetisk takt framträda, och inte ett medvetet reflekterande, betonar han att man som lärare behöver ta sig an mellanrummet, där takten lever i nuet, tillsammans med det unika barn som utkräver takt. Även om takt inte enkelt kan läras så kan den ändå förberedas genom teori och vetenskap menar Lövlie. Grunden för förståelse av takt kan läggas när lärare och lärarstudenter öppnar upp för vad interaktion handlar om, i en förståelse för sensitivitet i förhållandet lärare-elev. Läraren måste också klara av att hantera nya, osäkra och kaotiska situationer som uppstår i praktiken. Takt kan följaktligen förstås som snabb växelverkan av uttryck och nya intryck, när läraren är mottaglig med både sinne, tanke, och sitt hjärta, och söker efter erfarenheter i intensiva ögonblick. Lövlie förtydligar att i stunden handlar det om att observera, associera, stundtals spontant fritt skapa och inte tappa blicken för det unika i förhållandet och undervisningssituationen.

Lärares takt – och det relationella perspektivets riktning

Samtidigt som *takt* skrivs fram och används som analysredskap av lärare-elevrelation bör det ses i ljuset av Gergens (2009) avrådan om att hitta slutgiltiga svar på vad relation är. Definitionen är därmed tentativ för den aktuella studiens analysprocess. Under fältarbetet beskriver lärarna hur de ständigt improviserar och söker finna balansen, ett gensvar som här i studien förstås i termer av takt (Lövlie, 2007a). Läraren hinner inte alltid reflektera utan känner med sina sinnen om det blir en obalans. Lärarens takt tolkar jag som ett allmänmänskligt gensvar i ett ständigt sökande efter *Vem* eleven är. I nuet framträder lärarens gensvar som en takt – en följsamhet som berör

eleven. Ett gensvar som kan fångas i en blick, en kommentar, en rörelse, en gest och en rytm (s. 78). Dessa aspekter analyseras ingående i mikroanalys av interpersonell kommunikation mellan lärare och elever. Takten kan också ses framträda som en hållning ”som ett modus eller *sätt att vara*, snarare än som en förmåga, metod eller ett tillvägagångssätt” (s. 100). Lärarens pedagogiska takt kan således förstås som sprungen ur lärarens hållning, som en sammantagen bild av hur läraren relaterar till sina elever. I min läsning av Lövlies framträder lärarens takt i lärare-elevrelationen mer som ett estetiskt samtal och sam-varo, än ett normativt.

Sammanfattningsvis i det relationella perspektiv på undervisning som här utvecklas är följande teoretiska begrepp bärande för studien. På en undersökande nivå under fältarbetet var Aspelins (2011) begrepp *sam-verkan* och *sam-varo* verksamma för att söka förstå och förklara lärarnas gensvar. När det gäller mikroanalysnivån är det Lövlies (2007a) *takt* som utgör analysbegrepp. Mikroetnografin utvecklar dessutom täta beskrivningar som stödjer tolkningen av exempelvis lärarens blick i en situation som förstås i termer av takt.⁶⁰ Hur lärarnas pedagogiska takt tar sig uttryck presenteras i nästkommande resultatkapitel.

60 Se Gertz (1973, s. 3-33) beskrivning av *thick description*, med referens till Ryle. Genom täta beskrivningar av blickar kan man exempelvis skilja mellan ”which was twitch and which was wink”.

Kapitel 6. Situerad undervisning

Avhandlingens resultat presenteras i tre kapitel. Det inledande kapitlet *Situerad undervisning* beskriver huvudsakligen observationer och intervjuer under fältarbetet gjorda utan stöd av videokamera. Här skildras generella aspekter av situerad undervisning i de deltagande lärarnas olika undervisningsmiljöer. Studien söker en utvidgad förståelse för situerad undervisning och gör en relationell vändning genom mikroanalys av lärares interpersonella kommunikation i lärare-elevrelationen. Ur den rika dataproduktionen bestående av videoobservationer och meningsskapande samtal, fördjupas mikroanalysprocessen där två dimensioner *Pedagogisk takt* och *Hållning* redovisas i varsitt kapitel. I resultatframskrivningen blandas fältanteckningar med citat ur intervjuer med lärare och elever. Det huvudsakliga materialet består av videoobservationer samt utdrag från vad lärarna ger uttryck för i meningsskapande samtal. Uttalanden som presenteras inom citattecken i löpande text är röster från deltagande lärare och elever. Ord som betonas av deltagarna kursiveras. Fortkortningar som (V. 1) och (M.1) relaterar till olika videoinspelningstillfällen samt tillhörande meningsskapande samtal. När resultatet skriver fram ett skeende utifrån en lärares gensvar återfinns liknande mönster i de andra lärarnas interpersonella kommunikation; det är således ett samstämmigt resultat över hur de fyra deltagande lärarna relaterar till elever.

Situerad undervisning – intryck från fältarbetet

Under ett långtgående fältarbete observeras fyra lärares undervisning tillsammans med deras elever i sex olika klasser. När jag tog kontakt med de deltagande lärarna och beskrev min önskan att studera lärare-elevrelationer i deras undervisning tackade Pia, Maria, Ingrid och Hans-Olof direkt ja. Därefter blev de alla tysta en stund och frågade vad en lärare-elevrelation egentligen omfattar. Jag beskrev att forskning ännu inte tydligt klarlagt hur en sådan relation empiriskt tar sig uttryck något som inspirerat till studiens syfte. Följaktligen hade varken jag eller lärarna någon klar tanke om hur lärare-elevrelationer skulle komma att framträda i videoinspelningar och vi hade inte heller något utvecklat språkbruk för detta i våra inledande samtal. En lärare-

elevrelation växer fram under tid och under fältarbetet studeras lärarnas interpersonella kommunikation såväl när de möter nya elever som i deras samverkan med elever som varat under flera års tid. Ett bärande inslag i studien har varit att utforska lärare-elevrelationer i dilemmasituationer. I början av arbetsprocessen var avsikten att redovisa resultatet med varje lärares undervisning för sig och därefter spegla dessa mot varandra. Denna tanke grundades i att det är rimligt att anta att de olika lärarnas interpersonella kommunikation skiljer sig åt, genom att lärarna arbetar på olika nivåer inom utbildningssystemet, samt med elever i olika åldrar som i sin tur arbetar utifrån varierande förutsättningar. Under min första tid på fältet upplevde jag också stora variationer i lärarnas undervisning, men efter ett tag började ett pedagogiskt samstämmigt mönster i de fyra lärarnas interpersonella kommunikation att framträda och resultatframskrivningen kom därigenom att ta en annan form och riktning. Det mynnade ut i behovet av ett inledande resultatkapitel som utifrån observationer beskriver generella likheter och olikheter av situerad undervisning, tillsammans med två efterföljande resultatkapitel som visar på relationella aspekter av mikrovärlden.

Ett första intryck

I de inledande observationerna av lärarnas undervisning slås jag av hur olika lärarna är som personer och deras sätt att arbeta och undervisa skiljer sig åt:

I ett klassrum är det hemtrevligt med tända ljus, frukter i en skål på bordet, kuddar i soffan, och ordning och reda med var sak på sin plats. I ett annat klassrum är det rörigare och inte så lätt att hitta böcker, kopierade papper eller laborativt material. Där hänger en gardin på sned första gång jag kommer till klassrummet och gardinen hänger likadant ett år senare. En av lärarna är strikt och noggrann med tiden och använder lektionen till sista sekund. En annan lärare tittar sällan på klockan och tar rast när det passar gruppen, trots att andra lärare också är involverade i klassens schema. Någon lärare är livlig och utåtriktad, pratar mycket med yviga gester och skojar friskt. Andra lärare har mer återhållsam framtoning, stillsam röstnivå och inte lika aktivt kroppsspråk. När lektionen börjar har ett par av lärarna alltid kopierat upp de papper som behövs samt även extra material i beredskap. I en annan lärares undervisning är ett vanligt förekommande inslag att läraren kommer på att hon inte har kopierat det hon i lektionsplaneringen tänkt göra. Läraren har också insikt om att detta är en svag sida hos henne själv och har gjort en överenskommelse med en flicka i klassen, som springer iväg och kopierar under lektionen när så behövs. Det inträffar ibland flera gånger under en lektion eftersom läraren dessutom improviserar under lektionens gång.

Ur journalanteckningar 2012

I mina första intryck av det som kan observeras utan stöd av videokamera ser jag fyra olika lärare, vilket återspeglar sig såväl i hur deras undervisning tar sig skilda uttryck som hur lärarna på varierande sätt utformar sina klassrumsmiljöer. Detta kan exemplifieras i en glidande skala med lärarens tidsfokusering under en lektion; från en lärare som ofta tittar på klockan och slutar lektionen exakt i rätt tid, till en lärare som sällan tittar på klockan där eleverna snarare uppmärksammar henne på tiden, och de två andra lärarna någonstans emellan dessa ytterligheter. Det kan också åskådliggöras med en lärare som har plockat fram allt undervisningsmaterial på bordet när lektionen börjar, till en lärare som inte hittar sitt material i klassrummet och ber elever om hjälp att leta och dessutom får hjälp av elever att kopiera papper när så behövs. Någon lärares kommunikation har en livlig karaktär både när det gäller röstläge, mimik och yviga gester – en annan lärare visar återhållsamhet med lugn röst och små gester. Sammantaget ser jag i fältanteckningar att de olikheter jag upplever lärarna ger uttryck för är av ytterst skilda karaktär. Dessa tidiga observationer gav insikt om att individers personligheter inte kunde ge mig vägledning i att förstå vad som kännetecknar lärarnas interpersonella kommunikation i lärare-elevrelationer. Maria, Ingrid, Pia och Hans-Olof skiljer sig åt och de har hittat sitt eget sätt att undervisa. Tidigare forskning har uppmärksammat detta, hur unika personligheter inte kan förutsäga lärarkompetens genom att ”grundläggande personlighet inte bestämmer ens beteende” (Fibæk Laursen, 2004, s. 137).⁶¹

Lärares gensvar i elevrelationer

I syfte att söka förståelse för lärarnas interpersonella kommunikation i elevrelationer ställs i de inledande intervjuerna frågan om var lärarna lärt sitt kunnande och sin kompetens inom det relationella området, och hur dessa utvecklats:

– *Bara* informellt i praktiken, vi fick ingenting sådant [under lärarutbildningen]... Det har jag fått lära mig väldigt mycket av kollegor i början. *Ingrid*

– I praktiken! När jag tänker tillbaka på min utbildning kommer jag inte ihåg att vi pratade *alls* om det här. När det gäller relationer så har mina elever fått lära mig. *Maria*

61 Fibæk Laursen (2004) hänvisar till storskaliga studier där forskare under decennier försökt utveckla personlighetstester i syfte att hitta lovande lärarstudenter, men misslyckats.

– Man lär sig av eleverna, man märker vad som funkar och inte funkar. Man har lärt sig med åren... Man blir tryggare. *Pia*

– Det har vuxit fram med tiden. *Hans-Olof*

De fyra deltagande lärarna beskriver att de inte fått formell utbildning inom lärarutbildning i det som idag beskrivs som relationskompetens. Deras interpersonella kommunikation i lärare-elevrelationer är för dem alla sprungna ur praktiken och har vuxit fram i erfarenheter tillsammans med elever och kollegor. I avslutande intervjuer innan jag lämnar fältet återkommer vi till hur de nu ser på lärare-elevrelationen:

– Jag tänker mer på det. Jag har blivit uppmärksamrad på det... Jag skulle inte kunna jobba utan den [lärare-elevrelationen], säger Ingrid leenden och så blir hon stilla och begrundande... Då skulle mitt arbete bli så tråkigt! När jag tänker tillbaka på klasser och några enskilda elever där det blivit så, att vi faktiskt inte har skilts som de bästa vänner, då kan jag tänka tillbaka nu... att vi aldrig har fått en relation. Någonstans på vägen har det hänt något som har gått fel, någon missuppfattning. Så har man haft 30 elever och jag har inte hunnit bygga upp den [relationen till varje elev]. Så det finns några få [elever] som jag har lämnat som aldrig skulle säga att hon [Ingrid] var en bra lärare. Om man tänker tillbaka så handlar det om relationen. *Ingrid*

– Jag har sett hur mycket relation det faktiskt *är* och hur mycket det betyder. Jag har inte tänkt så mycket på det innan, att nu ska jag skapa en relation här. Men det jag kan tänka nu när jag fick en ny klass, är hur jobbigt det faktiskt *är* att skapa en relation. Hur mycket gratis man har när den väl är skapad. Då kan man börja jobba. *Pia*

– Man är pedagogiskt ansvarig för själva undervisningen... men också det relationella ansvaret, relationsmässigt, att man för deras [elevernas] röst. *Maria*

– Relationen är ett vitt begrepp. Det gäller att... det är en smal gräns att gå på hela tiden. Man får inte avvika från den matematikrelation jag har på något sätt. Man får inte vara elak någon gång, eller spydig, eller nedlåtande, eller nonchalant. Man får inte vara för nära relationen heller, så att man träffas på stan eller så.

– Menar du privat? frågar jag.

– Nej, just det inte privat. Det får man inte. Den relationen är *här*... Ja, det är väldigt smalt. Det är lätt att det... Men det är klart att man kan komma tillbaka. För det har hänt att jag gjort misstag i relationen också.

– Vad händer då? undrar jag.

– Då får jag be om ursäkt.

Hans-Olof

De meningsskapande samtalen där lärarna och jag betraktar videosekvenser, ger under fältarbetet en djupare insikt om relationens betydelse för både elever och lärare. Lärarna får under dessa samtal allt lättare att klä sin interpersonella kommunikation i ord. Pia som haft en grupp under sex års tid, från första till sjätte klass, och nu tar emot en ny femte klass beskriver att det tar både tid och kraft att skapa en relation. Men när den väl är skapad då ligger relationen som en grund för lärarens och elevens sam-verkan. Vidare betonar lärarna att relationen inte får utvecklas till en privat relation, istället måste det vara en lärare-elevrelation här och nu i undervisningen – en undervisningsrelation. Det växer fram en förståelse hos Maria, Ingrid, Pia och Hans-Olof att deras interpersonella kommunikation är grundad i erfarenheter under åren de arbetat som lärare – där man lyckats men också gjort misstag. Alla fyra lärarna vittnar utifrån erfarenheter om att när något går fel är det läraren som måste ta första steget och be om ursäkt. När Ingrid blickar tillbaka på ett långt yrkesliv som både klasslärare och speciallärare, och minns några elever där relationen inte fungerat fullt ut, ser hon uppriktigt ledsen ut. Dessa negativa minnen och erfarenheter förstår hon nu har med lärare-elevrelationen att göra och kan förklaras med svårigheter för en klasslärare att hantera alla relationer i en stor grupp. Samtidigt är hon tydlig med att ansvaret återfinns hos den vuxne. Ansvaret *i* relationen och *för* relationen lyfter också Maria som understryker sitt ansvar som lärare i dubbel bemärkelse; i undervisningen måste hon ständigt tolka det eleven ger uttryck för och ansvarar därmed för elevens röst *i* processen, parallellt med att hon tar ansvar *för* sin relation till eleven.

Sammantaget tolkar jag två aspekter av det lärarna ger uttryck för: ett vuxenansvar för kvaliteten i relationsprocessen och ett pedagogiskt ansvar för undervisningsrelationen. Dessutom får relationen inte utvecklas till en privat relation, istället måste det vara en undervisningsrelation. Uppenbarligen är det en smal balansgång som lärarna vandrar på, det som i uttrycket lärare-elevrelation är det lilla bindestrecket – relationen.

Undervisningsmiljöer

Lärarna arbetar i olika skolformer och deras klassrumsmiljöer är utformade på olika sätt. Pia ingår i ett arbetslag på en mindre grundskola utanför en tätort. En nyinflyttad lärarkollega som tidigare arbetat i storstadsskolor beskriver i fältsamtal med mig, sina tidigare arbetsplatser i relation till den nuvarande: ”När man tittar på den sociala kompetensen så går de inte att jämföra. På

denna skola ligger man ljusår före! Eleverna här har verkligen lärt sig hur man tar hand om varandra och hur man hjälper varandra.” Kollegan har bara gott att säga om hur hela skolan arbetar med sociala frågor, trots detta menar han att Pias klass⁶² som han just fått ta över, sticker ut i positiv bemärkelse. Han är tydlig med att eleverna inte ser till sig själva utan verkligen stödjer varandra om någon har det svårt. Enligt honom samarbetar eleverna i dialog på ett intressant och utvecklande sätt i matematisk problemlösning. Kollegan har inte tidigare stött på en liknande klass och han hoppas kunna lära av eleverna och det som Pia lagt grunden till. På skolan har alla elever en egen hemvist och lärarna i arbetslaget går emellan klasserna. Elevantalet överstiger inte tjugo i Pias klasser och det gör att klassrummen känns rymliga med bänkar som är placerade i grupper om tre eller fyra. Till varje klassrum finns också ett tillhörande grupprum med några datorer. Grupprummen utnyttjas flitigt och ibland används datorer. Eleverna arbetar sällan i matematikläroboken, men laborativt material är ständigt förekommande i undervisningen och även material som Pia själv producerar. I observationer ser jag ofta hur elever på eget initiativ går och hämtar laborativt material när de så behöver. Längst fram vid tavlan finns ett bord som Pia använder för materiel som hon bär med sig i en korg och här finns också en dator placerad. Whiteboarden används frekvent vid genomgångar i undervisningen och vid instruktioner över hur klassen ska arbeta under lektionen. Längst ner i rummet finns ett mindre runt bord där en grupp kan samlas och arbeta tillsammans.

Även Hans-Olof har helklassundervisning och arbetar på en stor gymnasieskola. Klassrummet är långsmalt och inte gjort för så stora klasser som hans klasser med 32 elever. Borden har plats för två elever och står riktade framåt i tre rader, med två smala gångar emellan. Det är trångt i rummet och det främsta bordet i fönsterraden står kloss an mot kortväggen. Whiteboarden används flitigt och enstaka gånger även overheadprojektorn. Ett fåtal affischer med anknytning till NO ämnen pryder väggarna annars är rummet spartanskt. I början av året har alla elever med sig böcker, anteckningsmaterial, miniräknare och datorer till lektionen. Efter ett tag ser jag bara ett fåtal elever bära med sig sin dator som dessutom sällan används under lektionerna. Hans-Olof har ett liknande bord som elevernas. Det är placerat mot det främsta elevbordet i mittraden och visar på hur trångt det är i klassrummet.

62 Denna nuvarande sjunde klass var tidigare Pias sjätte klass som deltar i pilotstudien.

Maria arbetar på en gymnasiesärskola som är lokaliserad i en egen byggnad i anslutning till en gymnasieskola. Varje elev har sitt eget rum där arbetsbordet utformas efter elevens behov. Här justeras stol eller rullstol och bord på ett för eleven välfungerande sätt. På elevens arbetsyta finns en dator som är anpassad efter elevens kroppsfunktioner och hållning, oftast med en tryckkontakt som eleven styr sitt arbete utifrån. Därutöver finns olika kommunikativa och utforskande redskap lätt åtkomliga på bordet, för att stödja elevens lärande. Inte sällan uppfinner Maria nya redskap till sina elever likväl som att hon utvecklar nytt undervisningsmaterial. I ett angränsande rum på skolan möts elever och personal från olika klasser och fikar tillsammans under dagens första rast. Varje klass har dessutom ett eget större rum för samvaro där man äter gemensam lunch. Skolan har också en välutrustad slöjdvärkstad och en stor idrottshall.

Ingrids arbetsplats återfinns på en gymnasieskola där hon tillsammans med sin kollega Caroline gemensamt ansvarar för klassen. I en lugnare del av skolans lokaler där det inte rör sig så mycket folk, har de tillgång till några små rum med en hall, ett litet pentry och ett mindre arbetsrum. Ett angränsande större rum har plats för ett avlångt bord där alla elever kan samlas och här finns också en mindre soffgrupp som används under rasterna. Det är en ombonad miljö där pojkarna när de anländer en efter en på morgonen möts av tända ljus och lampor som ger ett mjukt sken. Alla elever har varsin egen dator som eleverna tar med när de går mellan olika lektioner på skolan. De ämnen de har tillsammans med Ingrid sker antingen vid en egen arbetsplats i lilla arbetsrummet eller runt det gemensamma bordet i det större rummet. Klassen förfogar inte över några stora utrymmen och jag är stundtals förvånad över att verksamheten fungerar så väl, trots att pojkarna ständigt samsas på en liten yta. Ingrid sitter alltid vid sidan om eleven när de arbetar tillsammans:

– Jag ska inte vara en som sitter ovanför dem och talar om vad de ska göra. Därför har jag alltid en stol bredvid, jag står inte bredvid dem. Jag tycker att sitter man bredvid får man en annan relation, man är sida vid sida.

Intervju 2

Här framträder en relationell omtanke från läraren som kan vara av särskilt vikt för ungdomar som bär på misslyckanden och brokiga skolerfarenheter.

Undervisningens karaktär

De fyra deltagande lärarnas undervisning kan också sägas framträda på skilda sätt med olika karaktär. I de inledande observationerna är det någon relationell aspekt av varje lärares undervisning som framträder tydligt. I mikroanalys kommer dessa att fördjupas, men här ges en första inblick i vad som inledningsvis fångar min uppmärksamhet.

Det som slår mig under Hans-Olofs första lektion är hans *tilltro*⁶³ till varje elev. I dialog med eleverna utstrålar han att det finns möjlighet att lära. Han räds inte heller att tala om att matematikarbete är svårt:

Elevernas första uppgift består i att bidra med varsitt tal som organiseras på tavlan. När det blir Loves tur ser han ut att tveka och Hans-Olof säger.

– Alla tal är vackra! De är olika och det är *vackert*. Olika sätt att tänka är vackert.

I slutet på meningen blir han stillsam och ser eleven i ögonen. Så uppmuntrar han eleven och säger:

– Vi provar din tanke!

Love slappnar av och vågar säga talet och arbetet fortsätter. Hans-Olof går runt i salen och utifrån talen på tavlan berättar om dess historiska utveckling och ungdomarna lyssnar. Han följer en röd tråd och går i loopar mellan tillbakablickar i matematikens historia, samtidigt som eleverna vävs in i den improviserade berättelsen. Det leder till ett par humoristiska situationer där eleverna skrattar gott. Det väcker också viss uppmärksamhet när han betonar att elevernas aktuella matematikkunskaper hade varit några av världens ledande matematiker, om de levde på 1600-talet. Vidare kopplar han den röda tråden till hur människor i tidigare generationer fastnat på en matematisk nivå och tänkt att nu går det inte längre, men så kom någon person på nästa steg och en utveckling kunde ske. På så sätt tydliggör han hur en enskild människas lärande och utveckling hänger samman med generationers gemensamma strävanden. Han betonar att matematikarbete innebär att man ständigt gör fel. Det är naturligt och något man får vänja sig vid. Hans-Olof visar att han har höga förväntningar på dem samtidigt som han poängterar att han finns vid deras sida när det känns svårt.

– Jag hjälper er när det blir som allra svårast. Jag hjälper alltid till om *ni vill!*

Hans-Olof beskriver hur både positiva och negativa känslor naturligt finns invävd i matematikarbetet, men eleverna ser fundersamma ut när han understryker att man bör eftersträva känslan av att vara frustrerad. Han förtydligar att frustration och osäkerhet innebär att man håller på att lära något nytt. Han tittar ut över gruppen, ser dem i ögonen och betonar:

– Fråga mycket och ofta! Det finns *inga* dumma frågor. 5-2 varför blir det 3? Det blir helt tyst i klassen och ingen räcker upp handen.

Ur journalanteckningar augusti 2012

63 Se fördjupad mikroanalys inom kapitel 8 *Hållning*.

Under hela lektionen välkomnar Hans-Olof elevernas olika sätt att tänka. Han ger uttryck för att han tror på eleverna och inger hopp för det arbete som ligger framför dem. Samtidigt är han tydlig med att matematisk problemlösning stundtals är arbetsamt för alla, men inte på något sätt omöjligt. När han talar om negativa och påfrestande känslor som kan upplevas i matematikarbetet poängterar han utifrån egna erfarenheter, känslan av frustration och osäkerhet – som innebär att man ger sig i kast med det nya, det svåra som man ännu inte hanterar. Hans-Olof är tydlig med att han är där och hjälper eleverna om så behövs. När jag i ett första samtal frågar honom om den grundfilosofi han utgår ifrån i undervisningen så svarar han direkt: ”*Alla kan!*”. Detta betonar han med emfas och ser mig i ögonen, och jag inser hur dessa två ord sammanfattar det jag upplever under första lektionen och försöker beskriva i mina fältanteckningar. Under alla observationer är tilltro till elevernas potential ett tydligt framträdande drag i Hans-Olofs undervisning.

För Maria innebär undervisning att hon vanligtvis möter en elev vid elevens arbetsplats. Första skoldagen observerar jag hennes arbete tillsammans med Richard. Lektionen inleds med att hon beskriver sammanhanget för Richard och berättar vad lektionen ska handla om. I denna inledande fas är Maria helt fokuserad på Richard och söker efter en samsyn, om han kan tänka sig delta i det gemensamma arbete som ligger framför dem. När han visar sitt intresse, då först börjar undervisningen. Liknande skeenden upprepas flera gånger under lektionen när eleven tappar uppmärksamheten. I mina observationer beskriver jag dessa skeenden som små frågor till mig själv ute i kanten av mina fältanteckningar, *delaktighet?* Jag är medveten om komplexiteten i dessa skeenden, hur svåra de är att tolka, men bär med mig delaktighet som ett sensiterande begrepp under det fortsatta fältarbetet. Samtidigt ser jag att här framträder det något essentiellt som får undervisningsprocessen att driva framåt. Maria beskriver själv sina tankar om elevers deltagande utifrån sina erfarenheter som lärare:

– Om man ser tillbaka på min tid när jag har mött de här barnen och ungdomarna med funktionsnedsättningar, så kan jag ärligt säga att delaktighet för mig var inte samma när jag startade som det är *nu*. Nu har den fått en mycket djupare betydelse... tror inte ens vi använde det ordet för tio år sedan på det sättet som vi gör idag. För då var det mer att man skulle göra saker, man skulle fram till det här målet som vi pratat om eller den där produkten vad det nu var man gjorde. Det var *det* som var det viktiga.

Medan nu... så ser man mycket mer *vägen dit* som jobbet. Då är delaktighet en *jätte jätte* stor bit i det här. Det ligger mig väldigt varmt om hjärtat.

Intervju 2

Under fältarbetet får jag en djupare förståelse för att elevens deltagande ständigt är närvarande för Maria. Hon har till och med hamnat i konflikt med ett föräldrapar på grund av att föräldrarna och hon som lärare tolkat barnets deltagande på skilda sätt.⁶⁴ I diskussionen om elevers deltagande är hon också tydlig med sin syn på kunskap när det gäller elever som är mottagna i särskolan. Maria upplever att dessa elever ”behöver precis samma kunskaper som alla andra för att de lever i precis samma värld... Det kanske är en gradskillnad i vad de ska utmanas i, men det är ingen artskillnad.” En kunskapssyn som ligger till grund för hennes engagemang och undervisning i matematik.

I Ingrids klass är det för tillfället bara pojkar som alla är i stort behov av stöd under hela skoldagen. De har med sig misslyckanden från grundskolan samt hemförhållanden som är komplexa. Det som direkt framträder i observationer är hur hon trots planering ständigt i möten med eleverna måste *improvisera*,⁶⁵ eftersom elevernas behov av stöd är så olika och deras dagsform varierar kraftigt. Ingrid beskriver hur pojkarna skiljer sig åt som personer och har olika intressen samtidigt som de har med sig brokiga skolerfarenheter till gymnasiet:

– De är sex så *enormt* olika individer, det är en väldigt, väldigt spretig grupp kunskapsmässigt och hur de fungerar socialt. Det som är gemensamt för dem är ändå att de behöver väldig trygghet, lugn och ro. [...] Anledningen till att jag gått vidare och jobbar med detta är att jag har varit *mer* intresserad av det sociala än av själva pedagogiken. Man får närmare relationer.

Intervju 1

När jag frågar om likheter och skillnader mellan eleverna blir Ingrid fundersam, men hon kan inte komma på några likheter mer än att de behöver en lugn arbetsmiljö. Detta samtalstillfälle fångar direkt mitt intresse, i det att Ingrid som lärare ger uttryck för att se varje elev som den person han är och hon beskriver inte elever i kategorier. Istället tycks olikheter och mångfald utgöra grunden för hennes förståelse. Under året när vi samtalar tar hon inte heller på eget initiativ upp pojkarnas diagnoser som en aspekt att diskutera.

⁶⁴ Se fördjupad mikroanalys i kapitel 8 *Hållning* där konflikten om elevens deltagande beskrivs.

⁶⁵ Se fördjupad mikroanalys i kapitel 7 och 8.

Efter ett par dagars observationer i Ingrid's klass är det uppenbart att ingen dag är den andre lik, istället framträder en vardag där hon ständigt improviserar. Under fältarbetet får jag också förståelse för att Ingrid lägger mycket tid på sociala frågor när det gäller pojkarna. Hos Ingrid framträder ett *socialt modus* (jfr Lövlie, 2007a) med ett starkt engagemang för eleverna, något som bekräftas av hennes skolledare: "Hon är väldigt lugn mot eleverna. Hon bryr sig om dem och är engagerad i dem som människor." Själv berättar hon hur hon följt en av eleverna Pelle⁶⁶ sedan mellanstadiet och varit hans mentor: "Jag har fått driva hans frågor i alla instanser i alla år i skolan, med habilitering, mot LSS, mot *allt*."⁶⁷ Ibland stöttar hon även elevernas mammor vid samtal med olika instanser i samhället i frågor som rör pojkarna. Alla pojkar i klassen bor med sina ensamstående mammor utan närvarande pappor. Några barn lever under skyddad identitet och det gör att svåra situationer kan uppstå i dessa pojkars liv.

I Pias undervisning är *humor* och *spontanitet* starkt närvarande. Pia har humor och nära till skratt och bjuder på sig själv i olika situationer. Jag tror aldrig att jag har skrattat så mycket i en undervisningsmiljö som jag gjorde hos henne och hennes elever. Pia beskriver själv sin "torra humor" och hur klassen ofta skrattar tillsammans:

– Det är väl också så med relationen, att jag tycker det är roligt när man har roligt. Jag skämtar en del och tycker det är roligt när de [eleverna] skämtar tillbaka. Så det blir ju något slags relationsskapande att man har kul ihop.

Intervju 2

Pia talar om vikten av att ha roligt tillsammans och hur humor och glädje kan skapa relationer mellan lärare och elever. Dessutom är hon kreativ och improviserar i undervisningen på ett sätt som barnen älskar. En tidig morgon i hennes nya femte klass inleder hon lektionen med att säga att idag ska de få träffa hyresvärdar. Det innebär att Pia ikläder sig rollen som hyresvärd och vandrar i positionssystemets positioner med ansvar för hur många personer som får bo i dessa olika rum, en metafor för positionernas värde. Detta sker i en improviserad teater där hon är vicevärdar och eleverna vävs in i en oförutsägbar handling. Så fort eleverna hör att det är dags för hyresvärdar ser

66 Pelle har diagnostiserats inom fältet autismspektrumtillstånd i kombination med en grav språkstörning och stora läs- och skrivsvårigheter. Pelle är 17 år gammal och under det skolar som fältarbetet pågår börjar han knäcka läskoden och ljuda små enstaviga ord, men han ser sig ännu inte som en läsare.

67 LSS, Lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade.

de glatt och förväntansfullt på varandra. Några elever kryper upp och sätter sig med vikta ben på stolarna och drar in sina armar i tröjan och myser. Det blir en rolig och fartfylld genomgång av hur man lånar i subtraktion. Vid liknande tillfällen hör jag Pia ett par gånger säga både till sig själv och till klassen: ”Nu har vi flippat ut igen!” Trots det tappar hon inte tråden i undervisningen:

– Det är mycket infall som kommer upp i min hjärna plötsligt. Jag kan säga något och så kommer jag att tänka på något helt annat. Eller så säger någon elev någonting, så kopplar jag det på något annat sätt, som vi kan skratta åt. Jag är mycket för – tänk om det var så här... och det hänger eleverna på.

Intervju 1

Flera gånger under året skrattar jag själv rakt in i kameran när jag filmar. På eftermiddagen går jag från klassen med ett leende och i bilen på vägen hem ler jag fortfarande när jag tänker på hennes improvisationsrikedom och roliga påhitt i undervisningen.

Längre fram under fältarbetet får jag djupare förståelse för att *tilltro*, *elevers deltagande*, *improvisation* och *spontanitet* är samstämmiga drag som framträder i alla lärarnas undervisning. Det gäller också *humor* då Maria, Ingrid, Pia och Hans-Olof har nära till skratt med såväl hela gruppen som enskilda elever. Samtidigt är de medvetna om att man inte kan skratta i alla situationer, något som Ingrid vittnar om:

– Den dialogen som Pelle och jag har, har jag aldrig haft med någon annan. Det har jag lärt mig, jag har lärt känna honom så väl. Han vet hur han kan skämta med mig och jag vet hur jag kan skämta med honom... Där gör jag också val när det är lämpligt att skämta med honom för det är det inte varje dag, men oftast.

(M. 3)

Liknande erfarenheter har alla fyra lärarna och visar på hur läraren uppmärksammar den aktuella situationen, vilka elever som är inbegripna i samtalet och hur eleverna mår den aktuella dagen. Lärarna gör ständiga överväganden inte bara i svåra undervisningsskeenden utan även när det gäller positiva humoristiska situationer.

Didaktiska observationer

Ytterligare mönster som observeras kan beskrivas i termer av didaktiska drag i de fyra deltagande lärarnas undervisning. De didaktiska dragen är återkommande i undervisningen och framträder tydligt i observationer. Dessa

didaktiska aspekter redovisas här i det inledande resultatkapitlet då de utgör kontext för analys av lärarens interpersonella kommunikation, men i framskrivningen av resultatet i nästkommande kapitel kommer dessa att träda i bakgrunden.

Pia, Maria, Ingrid och Hans-Olof har tydliga mål med sina lektioner och planerar sin undervisning ingående. Marias lektioner varar 40 minuter och de andra lärarnas lektioner är av 60-90 minuters längd. Hans-Olof och Pia som undervisar i helklass inleder varje lektion med en genomgång, då alla elever i klassen arbetar inom samma temaområde i matematik. Efter genomgången tar grupparbete eller individuellt arbete vid. Maria har undervisning och genomgång med en elev i taget. Ingrid har en snarlik situation då hennes pojkar befinner sig på olika nivåer inom skilda matematikområden. Det gör att hon får ha enskilda genomgångar och hon saknar liknande gemensamma stunder som hon tidigare haft som klasslärare och speciallärare. Ibland uppstår det dock situationer som gör att hon improviserar gemensamma diskussioner runt bordet, stunder som oftast inbegriper matematisk tillämpning i vardagssituationer som kan fånga pojkarnas intresse.

En didaktisk aspekt som skiljer sig är Pias sätt att organisera undervisningen, en variant som jag tidigare aldrig stött på. Under pilotstudien i hennes sjätte klass får jag inte grepp om hur verksamheten är upplagd. Jag förstår inte den grundläggande strukturen i relation till processen som pågår i nuet när eleverna rör sig runt och söker hjälp. I jämförelse med Hans-Olofs klassundervisning har den en struktur som lärare lättare kan känna igen sig i, först en genomgång i helklass med efterföljande grupparbete och individuellt arbete. Detta varierar under olika lektioner där en grundstruktur ändå kan skönjas. Arbetet följer en planering som återfinns i läromedlet, klassen är samlad runt ett tema inom vilket eleverna arbetar med problemlösning på olika nivåer. Men Pias organisering av undervisningen har en annan utformning och jag ber henne själv beskriva hur hon arbetar:

– I helklass har jag oftast genomgångar, men då är det ofta att jag har med eleverna på något sätt i genomgången... De får en liten uppgift fast vi gör det tillsammans. Om det handlar om taluppfattning så hänger de upp siffror och man diskuterar om $\frac{2}{5}$ är större än $\frac{4}{6}$... De är med och det blir en gruppaktivitet... Inte bara sitta och lyssna för det brukar inte bli så jättebra tycker jag... Jag har i princip aldrig halvklass utan snarare en mindre grupp på 3-4 elever eller högst 5 som gör någonting. Så plockar jag hela tiden in elever i den lilla gruppen och har olika typer av *kurser* som jag kallar det eller genomgångar kan man säga, utifrån det de behöver öva.

Intervju 1

Sammansättningen av dessa små grupper varierar från lektion till lektion, beroende på hennes planering och hur arbetet går för eleverna. När Pia möter en mindre grupp kallar hon det att ha *en kurs* och hon har lärt eleverna strukturen redan under första klass, och då ägde kursen rum på en filt på golvet:

– En filt där var kursen, den pågick på den filten. Så förklarade jag att jag tyckte detta var ett bra sätt för dem *alla* att kunna lära sig någonting. Men för att alla skulle kunna lära sig någonting så måste man respektera det när man inte var på filten, att man inte bara kunde springa in där hur som helst utan man fick försöka klara sig... Då pratade vi mycket om vad man har för utvägar när man känner att Pia finns inte just nu. Vad kan jag göra istället? Då kom de ganska snart på att man kan fråga någon annan.

Här börjar jag få förklaring till hur elever själva improviserar under lektionernas gång, ”en rörelse som flyter runt” som Pia själv uttrycker det. Lektionen börjar således med en genomgång och därefter delar hon in klassen i 4 grupper. Dessa grupper går mellan olika stationer som innehåller varierande aktiviteter och problemlösning inom det tema man för tillfället arbetar med. Tre av grupperna finner en plats i rummet eller grupprummet och dessa är självgående eller hjälps åt inom och mellan grupperna. Pia sätter sig vid det lilla runda bordet och har en kurs men den fjärde gruppen. Hon går igenom nya svåra problem med gruppen samtidigt som hon individualiserar. Här utmanar hon varje elev på sin nivå, i en intensiv dialog. Efter cirka 10-15 minuter byter grupperna plats mellan stationerna och hon möter en ny grupp. Innan lektionen är slut har hon arbetat med alla elever i klassen och samtliga elever har varit på de olika stationerna. När hon är involverad i sin kurs är det sällan elever går fram och stör henne. Det händer vid enstaka tillfällen att en elev behöver hjälp, men då väntar eleven vid sidan om tills dess Pia vänder sig om och frågar; den väntande eleven avbryter således inte den dialog Pia är involverad i. Men rörelsen i rummet inbegriper så mycket mer! Eleverna har lärt sig att diskutera med varandra. De vet vilka klasskamrater som arbetar med olika problem, frågar varandra när de kör fast och får hjälp av den kamrat de frågar. Genom att hela gruppen är involverad i samma matematiska tema skapar det engagemang när eleverna diskuterar sinsemellan. Dessutom har de koll på vad Pia går igenom i kursen. Om de nyss haft en kurs med Pia händer det att en elev på eget initiativ går dit, står tyst vid sidan om och lyssnar på genomgången igen. Jag ser också hur elever går fram och lyssnar på genomgången *innan* de så att säga har kommit till liknande problemlösning.

Jag är djupt imponerad över denna effektiva rörelse som flyter omkring i rummet, eftersom den bidrar till att alla elever är inbegripna i matematisk problemlösning mer eller mindre hela tiden. Det är sällan en elev sitter och väntar på att få hjälp av läraren, utan de söker själva aktivt dialog med andra kamrater. I det här sammanhanget kan Hans-Olofs beskrivning av sin klass som 32 individer som ”inte är ett dugg lika varandra” speglas mot Pias grundskoleklass som uppvisar än större heterogenitet. Pias sätt att utforma sin helklassundervisning är effektivt, i det att en betydande del av hennes tid läggs på individualisering i dialog med alla elever i den heterogena gruppen.⁶⁸

Pia och Hans-Olof som båda har helklassundervisning skiljer sig åt i en annan bemärkelse. Pia är inte bunden till matematikläroboken och den används sällan i hennes undervisning. Istället utgår hon ifrån ett tema i sina lektionsplaneringar där hon utformar gemensamma problem och aktiviteter. Hans-Olof utgår ifrån läromedel för den aktuella kursen på Naturvetenskapsprogrammet. Han lägger mycket tid på att planera lektioner med intressanta matematiska problem för genomgång med hela klassen eller till grupparbete:

– Jag gör en lektionsplanering... Jag skriver ner för hand allting och testar. Jag väger varje *siffra* och *tal* så att det inte blir två tvåor som kan misstolkas, som att den tvåan kan misstolkas med den tvåan. Det gäller att välja rätt exempel hela tiden. [...] Jag gör helt nytt från början... för de eleverna är inte samma elever som jag hade sist. De har ett helt annat behov än den klassen jag hade innan. [...] Jag måste göra om varje gång för grupperna skiljer sig åt. Man kan tycka att de är likadana, någorlunda likadana en N-klass i år och en N-klass nästa år, men det är det inte... Det är nytt från början helt och hållet. Det är från start... tänka efter vad jag behöver göra här. Vad sa jag sist? Jag säger ju inte samma sak förra lektionen här, som jag hade sagt i den förra klassen jag hade från förra året, eller för två år sedan. Det är andra förutsättningar, andra mål, annan längd på lektionen, olika antal elever. Det är så mycket... nivån på eleverna är ungefär samma, men de är väldigt olika varandra. (M. 5)

I samma stund som Hans-Olof avslutar sin intensiva beskrivning av hur han planerar varje lektion blir jag helt tyst och som lärare känner jag respekt för hans noggranna förberedelser inför varje lektion. Han ger uttryck för att elevers olikheter ligger till grund för behovet av genomtänkta

68 Den korta beskrivningen ovan gör inte Pias arbete rättvisa. Jag vill betona att en liknande utformning av undervisningen i en heterogen klass ser ytterst intressant ut och finner det vara underlag för en egen avhandling i sig.

lektionsplaneringar. Jag får klart för mig orsaken till alla löspapper som finns invikta i hans lärobok. Dessutom kan jag bättre förstå tanken bakom hans sätt att skriva på tavlan. Han är noga med placeringen av tal och uppgifter på tavlan; på vänster sida växer nya problemen fram i ökad svårighetsgrad, i mitten av tavlan sammanfattas matematiska mönster och formler, medan den högra sidan av tavlan har en friare form med plats för funderingar. Det händer ofta att han tittar i sin planering på löspappret, suddar ut en siffra på tavlan och tar på så sätt stöd av sina planerade och genomtänkta val av siffror och tal. Dessutom är han noggrann med vilka pennfärger han använder så att färgerna kan stödja de matematiska mönster och samband han vill visa. I Hans-Olofs berättelse får vi insikt om lärarens planering som läraren tar med sig in i situerad undervisning. Alla fyra lärare lägger mycket tid på lektionsplanering samtidigt som de inte är låsta vid planeringarna utan improviserar i nuet.

Ett annat samstämmigt drag mellan Ingrid, Pia, Maria och Hans-Olof är hur de under stora delar av lektionen är involverade i dialog, antingen med hela klassen, grupper eller enskilda elever. I början på lektionen, innan alla är på plats rör sig läraren runt och småpratar om lite vardagliga sociala saker. Det är måndag morgon och Maria befinner sig i det gemensamma rummet där de flesta av eleverna och deras lärare har börjat anlända. In i rummet kommer Ellen⁶⁹ och hennes personliga assistent. Maria som är på andra sidan rummet och sällan använder hög röstnivå i detta rum när alla elever finns i rummet, då det kan oroa vissa elever, hälsar ändå glatt på Ellen:

- Hej, Ellen. Hur var Mellotävlingen? Hur var det att vara på plats och lyssna på artisterna live?
- Ellen reagerar direkt och söker efter Marias röst i rummet. Hon brister ut i ett leende som Maria söker tolka och frågar vidare.
- Var det kul på Mellotävlingen? Vilken låt gillade du mest?
- Snart är alla elever och lärare inbegripna i intensiv diskussion om vilken låt som var bäst från helgens Melodifestival.

Ur journalanteckningar februari 2013

I liknande små sociala stunder kan läraren fråga hur fotbollsträningen eller handbollsmatchen gick dagen innan eller visa omsorg om en elev som är

69 Ellen är en 18-årig flicka med humor som förstår mycket av det som händer i sin vardag och svarar ja och nej på frågor. Hon har en utvecklingsstörning, kommunikationssvårigheter och en CP-skada som gör att hon är rullstolsburen och kan inte gripa med händerna. Ellen är blind och hennes starkaste sinne är hörsel.

tillbaka igen efter sjukfrånvaro. Läraren kanske uppmärksammar en ny frisyr, eller rättare sagt det man tror är en ny frisyr...

– Jag har gjort bort mig två gånger, säger Hans-Olof till mig efter lektionen. Med tjejen nere i hörnet Noomi. (Han ler åt sig själv och slår uppgivet ut med handen).

– Har du färgat håret, frågade jag?

– Nej, svarade hon.

Hans mimik är så tydlig att jag förstår det roliga i situationen. Så slår han ut med händerna och fortsätter.

– Det var ju *en* miss, och det fick jag köpa. Sedan till Alessandra som idag hade satt upp en fläta. Vad fint, tänkte jag, och sa det till henne.

– Det har jag haft innan, svarade hon.

– *Dubbelfel!* Då har man inte mycket koll, konstaterar han självironiskt.

Vi skrattar båda två åt hans berättelse.

– Tjejernas frisyrer... Puh, det är inte lätt, säger han med ett leende. (M. 2)

Trots att Hans-Olof ler lite uppgivet åt sig själv och sina misslyckanden, ser han ändå ut att trivas med dessa små sociala stunder som han uppenbarligen inte har full kontroll över. Ibland kan det vara eleverna som uppmärksammar läraren om någon för dem viktig detalj:

Samir skruvar på sig och vrider ut sina ben och fötter åt sidan på stolen, så de inte döljs av bordet. Han ler ett brett leende mot Ingrid som inte uppmärksammar detta eftersom hon är försjunken i matematikboken. Då vrider Samir ansiktet mot mig, söker min blick och jag tittar upp från kameran. Han höjer på ena ögonbrynet och jag förstår att något viktigt är på gång. Ingrid lyfter blicken mot honom och börjar sin genomgång, men Samir bara ler sitt breda leende och släpper inte hennes blick.

– Men du har ju inte *sett!* säger han samtidigt som han vickar på fötterna.

Då först tittar Ingrid ner på hans fötter och ser hans nya lila gymnastikskor. De möts i ett varmt leende ett par sekunder och hon utbrister:

– Åh, så *snygga* skor! (V. 4)

Ett skeende som utmynnar i en intensiv diskussion om skornas komfort, färg och tuffa utformning. Liknande sociala stunder kan inträffa under lektionens gång, men de varar inte länge utan snart är lärare och elever inbegripna i matematikarbetet igen. Ett motsvarande mönster framträder i dialoger mellan eleverna när jag går runt i klasserna och filmar på nära håll. Det är små korta stunder av sociala samtal när elever pratar om något utanför skolan och sedan återgår de till arbete igen. Jag slås också i mina observationer av att de två helklassmiljöerna stundtals har hög ljudnivå när elever diskuterar matematiska problem med varandra. En utomstående som kommer in och möter den

stundtals höga dialognivån skulle möjligen tycka det är oroligt och rörigt, men i själva verket är det ett koncentrerat och intensivt arbete som pågår. Det bekräftas av vad som händer när läraren lämnar rummet nämligen att arbetet fortsätter i samma utsträckning:

Pia lämnar klassen tillsammans med en elev som ska ta igen ett prov som gjordes dagen innan när han var sjuk. Tillsammans letar de upp en lugn plats på skolan och det tar 8 minuter innan Pia är tillbaka i klassen igen. Alla elever fortsätter under tiden med det arbete de är involverade i. Efter cirka fem minuter börjar två killars röster bli lite högre och genast säger en flicka och en pojke på var sin sida av klassrummet till dem att sänka rösterna, vilket också sker. Eleverna märker inte när Pia kommer tillbaka in i rummet.

Ur fältanteckningar maj 2012

Jag ser eller hör inga uttalade ordningsregler för själva undervisningen. Istället för det vanligt förekommande uttrycket ”ordning och reda” tolkar jag att atmosfären består av *arbetsro*, vilken inbegriper koncentrerat arbete och dialog i olika ljudnivåer. Jag hör inte Hans-Olof säga till en enda gång under året. Självsäger han att han inte håller ordning i sin klass utan fokuserar på att göra undervisningen intressant och det i sig skapar arbetsro. Pia däremot behöver stundtals dämpa elevernas intensiva grupparbete och dialog på grund av det arbetssätt hon undervisar utifrån. Jag ser hur hon har koll på hela klassen, med en liten handgest uppmärksammar hon en grupp att sänka sina röster och ibland får hon säga en elevs namn och be eleven tystna. Detta pågår under lektionen samtidigt som hon undervisar och är inbegripen i dialog med elever. Pias elever beskriver att hon försöker hela tiden med ”en väldigt mild ton” styra upp situationen ”utan att behöva bli särskilt arg”. När jag i samtal frågar henne själv hur hon gör för att skapa arbetsro i klassen blir hon alldeles tyst, ser fundersam ut, stirrar framför sig och så skrattar hon till:

– Ja, det var intressant. Hm... Det har jag nog aldrig tänkt på. Ja, det är klart att jag märker när det börjar sorla liksom bakom mig. Ibland så struntar jag i det för att jag känner att jag vill avsluta med den här eleven, så den får den tiden. Sedan ibland så hör jag vissa personer och då kan jag nog bara vända mig om och ropa misstänker jag eller bara: ”Nu räcker det!” eller något sådant. Ibland så tittar jag kanske på den personen som är uppe och flaxar. Fast jag vet inte riktigt själv hur jag gör, säger hon leende. (M. 2)

Denna nya insikt hos läraren är intressant då observationerna visar hur lärarens uppdrag att skapa arbetsro – är ständigt närvarande för henne som klasslärare. Trots sina år som lärare är Pia inte fullt medveten om hur hon

hanterar denna del av läraryrket och hon har svårt att klä det i ord till skillnad från eleverna som har koll på hur hon gör:

- Hon håller ordning ganska bra, säger Amir. Om det är för högt brukar hon säga till. Hon är inte för snäll och hon försöker hålla oss i arbete, för då är vi tysta... när vi fokuserar på det vi gör.
- Hon hjälper mig om jag har svårt för något, säger Sanna. Då fokuserar hon verkligen på *mig*. Hon försöker glömma det runt omkring, men ändå ha lite koll på vad som händer. Men hon är verkligen fokuserad på att hjälpa mig där.
- Om det blir hög ljudnivå? undrar jag.
- Då säger hon till, vänder sig tillbaka och fortsätter, säger Sanna. Hon tittar runt och har ordningen. Är det väldigt många händer i luften säger hon: ”Försök hjälpa varandra!”, för hon hinner ju inte med alla på en gång.

Elevintervjuer klass 6

Intressant att observera i dessa undervisningsmiljöer är också hur mobiltelefoner är en ”icke fråga”. Inte en enda gång under hela året ser jag någon elev i Pias klass sitta och plocka med sin mobiltelefon under lektionerna. Under året hör jag en ringning och ett sms i Hans-Olofs klass; en elev får en påminnelse från sin pappa om ett inbokat läkarbesök efter lektionen och en annan elev får ett sms från tandläkaren som påminner om ett kommande besök. Vid båda tillfällena ber eleverna om ursäkt och säger vad meddelandet gäller, Hans-Olof ler och svarar: ”Fint!” Hos Ingrid har Samir ibland telefonen uppe under lektionen då han tycker om att ha musik på tyst nivå i bakgrunden när han arbetar. Samir har en hörsnäck i örat som inte är riktat mot Ingrids håll så att han hör henne och han stänger ofta av musiken när de har längre dialoger.

För lärarnas del går nästan all tid under lektionen åt till matematiska diskussioner om problemlösning tillsammans med elever, antingen med hela klassen, mindre grupper eller enskilda elever. När elever inte förstår vid första genomgången förändrar lärarna direkt sitt sätt att förklara. De använder metaforer och bildliga uttryck, laborativt material eller konkretiserar matematiskt abstrakta problem till vardagssituationer. De utmanar både sig själva och eleverna att pröva nya vägar, något som Marias skolledare förtydligar på följande sätt: ”Hon drivs av en nyfikenhet där hon ständigt utmanar sig själv och eleverna – alltså både elev och lärare utmanas hela tiden.” De fyra lärarna ställer hela tiden frågor och undrar hur eleven tänker. Dialogen har inslag av öppna ingångar och öppna frågor (jfr Sullivan, Mousley & Zevenbergen, 2006) av följande karaktär:

- Hur gör du då? Vad blir svaret för dig?
- Vilka två figurer kan tillsammans bilda... Det finns flera... Det får du fundera på.
- Det var en jättebra fråga, vi får se vad som händer (om vi gör så).
- Jaha! Du gjorde en *egen* formel! Vi provar så får vi se vad vi får fram.
- Nu ska jag testa något nytt... något jag aldrig gjort.
- Nu har vi bara snackat om ord hela tiden. Nu börjar vi titta på lite möjligheter... olika exempel.
- Tänk efter hur ni skulle vilja räkna ut det, ni behöver inte precis kunna, utan vad som är jättebra i matte är att man har en plan, att man har en tanke... Det finns lite olika sätt... är det någon som har en idé?
- Nu har ni gjort olika saker – det var ju spännande! Hur tänkte ni?
- Frågan är fri!

Lärarnas frågor och funderingar tolkar jag som nyfikna i ett meningsskapande där läraren söker efter ett klargörande – *Vem* eleven är (von Wright, 2000). Lärarna utgår ifrån elevers olika sätt att tänka och inte minst när man kör fast, vilket Hans-Olof understryker på följande sätt: ”Det är bra om ni har tänkt fel och säger det. Då har vi något att diskutera.” Problemlösningen är kreativ med utmaningar i processen och riktas mot olika möjliga vägar att lösa problem. Här låter jag en tidigare elev till Hans-Olof beskriva sina erfarenheter av liknande utmaningar, en elev som nu är student och läser matematik på universitet:

- Han identifierar alltså min kunskapsnivå och lägger sig *lite ovanför*. Han motiverar mig att ta mig an uppgifter som är lite ovana och som jag själv inte tror jag kan klara. Han ger idéer på hur jag kan komma vidare... oavsett nivå – och det *är inte lätt*... Till slut står han där med 3 äpplen i ena handen och 4 i den andra. Han har en fantastisk verktyglåda som innehåller mycket.

Tidigare elev till Hans-Olof⁷⁰

Elevers erfarenheter bottnar ur en flerårig sam-verkan med läraren. När eleven beskriver ”äpplen” och ”verktyglåda” är det en metafor för lärarens förmåga att konkretisera den abstrakta matematiken och improvisera i situerad undervisning. I våra meningsskapande samtal börjar ofta lärarna med beskrivningar av hur de didaktiskt planerat den situation vi studerar. De har ett rikt didaktiskt språk till skillnad från när de ska beskriva relationella aspekterna av att sam-vara och sam-verka som lärare.

70 Ur ett av samtalen med tidigare elever, se kapitel 4 rubrik *Elevröster*.

Kvantitativa resultat

Under fältarbetet samlar jag också in information om betyg och nationella prov i de deltagande klasserna. Eleverna på Naturvetenskapsprogrammet som Hans-Olof arbetar med under fältarbetet erhåller följande betyg under kursen MATMAT 01c: A: 27% av eleverna, B: 37%, C: 33%, D: 3%, E: 0%. Skolledare och kollegor berättar också om hur Hans-Olof inspirerar elever till att delta i nationella matematiktävlingar.

I Ingrid's fall är det svårare att återge ett regelbundet mönster. Här är målet att eleverna ska nå godkänt betyg, vilket inte alltid är fallet – men flera elever når också högre betyg i olika ämnen. Tidigare elever likväl som Ingrid's skolledare vittnar om hur Ingrid lyckas väl med elever i komplicerade livssituationer, där elever mot alla odds nått godkänt betyg i matematik. Hennes skolledare beskriver att Ingrid är ”fantastisk på att *hitta vägar* för elever i svårigheter att nå betyg, men ger inga snällbetyg”.

När det gäller gymnasiesärskolan är det nya betygssystemet precis sjösat när fältarbetet pågår. Eleverna läser dock efter den gamla kursplanen⁷¹ och får efter fyra år ett intyg att de avslutat gymnasiesärutbildning. En kollega till Maria som arbetat tillsammans med henne i flera år beskriver en stark sida hos Maria:

– Det brukar vara en svårighet att hitta våra elevers lärnivå då de har en spretig utvecklingsprofil. Men Maria är duktig på att hitta varje elevs nivå och utgå ifrån det i sin undervisning. Det är en konst att kunna det.

Tidigare kollega till Maria

Även Marias skolledare vittnar om hennes förmåga att utmana och hitta elevernas potential. Maria lyckas med matematikundervisningen och eleverna lär matematik på ett sätt som skolledaren, som snart ska gå i pension, inte tidigare sett under sina år i särskolan.

I Pias praktik deltar två klasser, varav sjätte klassen går vidare till högstadiet efter pilotstudien. I de nationella proven i matematik skolar sex (2012) som bestod av fyra delprov, klarade alla elever alla delprov, utom en flicka som ännu inte klarade ett av delproven. 47 % av eleverna klarade mer än 85 % av uppgifterna på hela provet. På höstterminen diskuterar jag i ett fältsamtal med den matematiklärare som nu arbetar med klassen, hur han ser på eleverna. Han menar att klassen har starkt befästa kunskaper inom

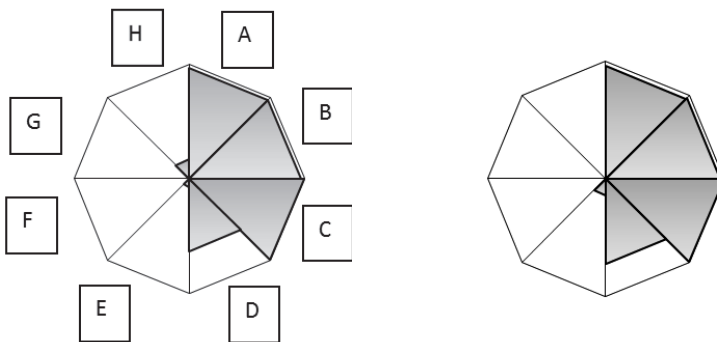
⁷¹ I den gamla kursplanen från 2002 finns enbart strävansmål och inga uppnåendemål.

grundläggande matematik, såsom antalsuppfattning och positionssystemet och förtydligar: ”Intensiv klass med många väldigt duktiga och ambitiösa elever... Resultat ligger betydligt över medel och vad som normalt kan förväntas. Klassen visar ett väldigt bra resultat generellt.” Enligt kollegan är dessa elever i vissa avseenden generellt sett starkare än vad hans äldre elever brukar vara.

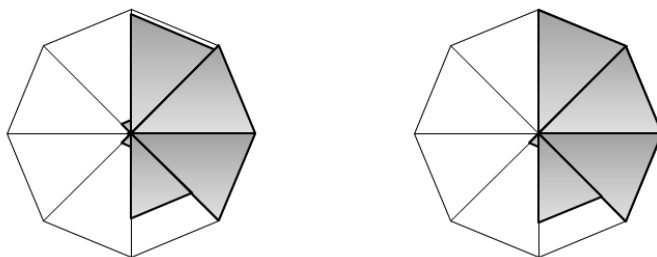
Sammantaget visar mönstret ett högt utfall av elevprestationer i de fyra lärarnas undervisning, i relation till de verksamheter som lärarna arbetar i, med hänsyn tagen till skolform och deltagande elever.

En kvantitativ relationell bild

När vi snävar in undervisning utifrån ett interpersonellt perspektiv med fokus på lärare-elevrelationer framträder ett samstämmigt resultat i observationsmaterialet *Questionnaire on Teacher Interaction* (Wubbels & Brekelmans, 2005). Jag fann materialet intressant att pröva då det visar var forskning står idag när det gäller kombinationen matematikundervisning och lärare-elevrelationer. Frågeformulärets resultat ger procentsatser inom åtta sektorer och redovisas i ett cirkeldiagram där varje lärare framträder i en egen profil.



Figur 4. Hans-Olofs resultat till vänster och Ingrids till höger.



Figur 5. Pias resultat till vänster och Marias till höger.

Sammantaget är de fyra lärarprofilerna mycket snarlika och visar höga värden gällande hur lärarna möter elever hjälpsamt, vänligt och förstående inom sektor B och C. Låga värden återfinns i den motsatta negativa polen inom sektor E, F, G och H, som innefattar tillrättavisande, förmanande, stränghet, missnöjdhet eller elevers osäkerhet om varför läraren visar ilska. Lärarna tar ett stort ansvar för elevernas undervisning, vilket återspeglas i höga värden⁷² i sektor A som inbegriper ledarskap och undervisningsstruktur. Sektor D handlar om elevbejakande aspekter och inkluderar elevers ansvar, frihet och inflytande och här uppvisar resultatet 63-72% mellan lärarna.

Denna profil *Tolerant and Authoritative Teacher* är en utav åtta olika varianter (Wubbels & Brekelmans, 2005, s. 12). Profilen innebär att läraren använder olika metoder och organiserar undervisning i små grupper. Lärarna gillar sin klass och är involverade i undervisning, behovet av regler är litet och lärandeutfallet (student outcomes) är högt. Lärarna utvecklar nära relationer till eleverna och i undervisningen återfinns skatt och humor. Ett sammantaget resultat som bekräftar mina observationer. Utifrån erfarenheter av frågeformuläret och tolkning av dess resultat, framstår fyra undervisande lärare som organiserar sin undervisning på ett genomtänkt sätt och har inflytande på elevernas lärande (jfr Skolverket, 2009). Lärarna är toleranta och utvecklar nära relationer till eleverna. I deras undervisningsmiljöer framträder inte den traditionella normen att elever ska leva upp till bilden av autonoma problemlösare, inte ens på Naturvetenskapsprogrammet. Enligt lärarna är målet istället inriktat på att eleverna självständigt ska klara av att lösa problem när de lämnar utbildningen. I undervisningen visar lärarna på olika vägar som man gemensamt kan pröva samtidigt som den utforskande processen är i

⁷² Här ligger profilerna mellan 96-100% i de fyra profilerna.

centrum. I min tolkning framträder läraren som en *vägvisare*; det är således en vägvisare i plural då det finns många vägar att pröva och utforska.

I resultatet finner jag en aspekt särskilt svårtolkad. Hur kan de höga procentsatserna inom sektor A förstås i relation till den medelnivå som visar sig i sektor D? En reflektion som leder till frågeställningen om lärarnas tydliga ledarskap och undervisningsstruktur kan begränsa elevers frihet och inflytande; ett dilemma som jag bär med till mikroanalysen. Dessutom visar frågeformuläret på en diskurs som ser lärarnas osäkerhet som något negativt (sektor E). Mina fältobservationer visar dock inte att lärarens osäkerhet behöver vara något negativt, så även den frågeställningen problematiseras vidare.

Elevröster om lärare-elevrelationer

I slutet av fältarbetet intervjuas eleverna om hur de ser på relationen mellan lärare och elever. De deltagande eleverna har under årens lopp mött olika lärare och utifrån sina erfarenheter betonar ungdomarna på ett generellt plan betydelsen av en välfungerande relation:

- Jag tycker en relation mellan en lärare och elev alltid spelar stor roll i undervisningen.
- Det tycker jag det har med alla ämnen. Främst matte tycker jag nog. För där är det svårt och man måste hänga med. Det är ganska mycket individuellt vad man själv inte förstår och vad man behöver hjälp med.
- Vi börjar någonstans från början [i matematik], så byggs det hela tiden på. Alla har en personlig utveckling... så har man svårt för vissa saker... Det känns mer individuellt och personligt. Så tycker jag att vår lärare får det att kännas... att det är väldigt personligt.
- Den [relationen] har stor betydelse... Alla är olika. Så att man förklarar på ett sätt så att eleven förstår. Då är det viktigt att läraren vet olika sätt och inte bara förklarar på ett sätt, utan man får anpassa lite.
- Ingen tycker väl om att ha någon som säger åt en vad man gör fel och vad man ska göra. I matte är det stor chans att du gör fel. Just att det är så tigt och mycket nytt hela tiden, så kan man tappa bort sig ibland alla siffror. Då är det skönt att ha en som man faktiskt tycker om. Så man kan känna att detta är inte bara en maskin, som bara står och säger tal, utan det är en människa... Det är lättare att höra från någon man har förtroende för, än för någon som man bara tycker är jobbig. OK, visst bra på ämnet, men mer än så är det inte.
- För mig är det väldigt viktigt... Jag vill ha en *bra* relation med lärarna om jag ska kunna arbeta *bra*.

Röster ur elevintervjuer

Eleverna understryker vikten av en bra relation till sina lärare och enligt ungdomarna är det särskilt betydelsefullt i matematikämnet, där elevers olikheter synliggörs genom skilda sätt att tänka och lösa problem. I elevrösterna framträder behovet av att elev och lärare kan mötas som personer – i de svåraste stunderna. I ungdomarnas skildringar av sina nuvarande relationer till matematiklärarna uttrycks att dessa lärare ”får det att kännas... väldigt personligt”, vilket jag tolkar som att lärarna söker möta eleven och hans eller hennes behov. Vidare beskrivs de deltagande lärarna av eleverna på följande sätt:

- Det inte så att han sätter höga krav på oss, det känner inte jag. Han pushar ju oss och vill att vi ska utmana oss själva. Om det är något man inte kan, så är det inte så att... ”Det här ska ni kunna där och där.” Fastän han själv kan så mycket så är det inte så att han jämför.
- Läraren ger oss struktur... Allt det här onödiga försvinner, liksom bara fokusera på att man ska lära sig... Det är faktiskt inte så mycket ansvar för sitt eget. Nu behöver jag inte ta så mycket ansvar. Det enda vi behöver göra är att göra det läraren säger åt oss att göra.
- Det är alltid väldigt naturligt... och vi har en pågående kommunikation.
- Läraren är väldigt bra och har kontakt med alla personer.
- Hon är alltid ute efter hur jag har tänkt. Då har jag försökt förklara det på mitt sätt... Alla har ju sina styrkor och svagheter. Vi är ju olika och det är hela samhället.
- Han liksom förklarar inte direkt hur man ska göra, utan han bara vägvisar en lite mer hur man kan tänka. Då får jag i alla fall oftast den upplevelsen att *Aha!* Så behöver man inte mer hjälp utan det räcker med något ord ibland... Han säger inte att man har fel utan han försöker bara omformulera frågan istället.
- Trygghet att man vågar säga, även om jag säger något dumt.
- Ja, det är bättre att lyfta fram det som är bra än det som är dåligt... Man får bättre självförtroende då.
- Han är jättebra, när han kommer fram till en får han verkligen kontakt med en direkt... Han är aldrig någon annanstans än med mig, när han hjälper mig.
- Skillnad mellan honom och andra lärare är väl att han ger uppgifter för att vi ska *lära* oss, inte för att han ska betygsätta oss. [...] Han ger lärdom.

Eleverna poängterar hur de deltagande lärarna tar ansvar för strukturen så att eleven kan vara i nuet under lektionerna, samtidigt beskriver de att läraren är närvarande och söker förståelse för hur eleven tänker. För gymnasieeleverna skiljer sig undervisningen jämfört med matematikundervisning på grundskolan på så sätt att när eleverna var yngre fick de axla ett större ansvar för sitt eget lärande. I de aktuella klasserna vittnar elever om en lärare-elevrelation där

läraren utgår ifrån olika slags sätt att tänka och där eleverna tryggt vågar fråga. Samtidigt görs det i en utmaning där eleverna ska tänka själva, pröva och där läraren är vägvisare och visar olika möjliga vägar. Här framträder en intressant aspekt i ungdomarnas uttalanden; trots dessa ständiga utmaningar beskrivs inte detta som alltför kravfyllt utan upplevs som något som skapar både intresse och självförtroende. Vidare poängteras från elevernas perspektiv ytterligare betydelsefulla aspekter av en bra relation mellan lärare och elev:

- Tillit och respekt, för tror man inte på vad lärare säger så är det svårt att lära sig.
- Respekt, både att eleven respekterar läraren, men också att läraren respekterar eleven.
- Det tycker jag är tillit, att man litar på... Man ska kunna prata om både ämnet, men också annat tycker jag är viktigt.
- Jag tycker att rättvisa är att man blir bemött som man vill bli bemött. Jag tror att han [nuvarande lärare] försöker göra det. Bemöta mig så att jag känner att... Så att jag blir motiverad liksom och så att jag förstår.
- Ja, för om man blir bemött som att "Jag tror på er och att ni sköter er" eller hur man ska säga, då är det så att man vill sköta sig... Alltså om läraren visar med en gång "Att jag litar på er att ni vill lära er"... Om man då känner att läraren tycker det är kul och vill lära ut och läraren litar på mig att jag har gjort läxan, då tror jag det blir att man litar på läraren tillbaka.
- Vi hade en annan lärare första lektionen [i ett annat ämne] och så gav hon en läxa och förklarade direkt. Den här kommer jag att kolla igenom nästa lektion så att alla har gjort den. Ni måste skriva upp den... och det var första lektionen. Då var det direkt inget förtroende. Vi försökte förklara att vi kommer att göra läxan, men du behöver inte gå runt och kolla. Ibland kanske man gör det till lektionen efter om man inte hinner. Då förklarade den läraren att elever gör läxorna för läraren, inte för sig själv. Det kanske man gör när man går i femman, men vi gör inte det faktiskt! (skratt)
- Vissa lärare som man känner... att det är en kamp liksom. Då spelar det inte lika stor roll för relationen om man blir lite osams... Då kan det nästan vara lite kul. (unison skatt bland eleverna)
- Jag känner att alla har sådan respekt för honom för att han är en sådan bra lärare och person, så jag har aldrig riktigt upplevt att han behövt säga till oss... Respekt föder respekt! Det funkar inte med lärare som tycker man ska sköta sig... för att de är lärare och därför ska vi respektera den personen. Med vår mattelärare så kände jag i alla fall direkt att den här personen kommer att respektera mig och då tänker jag respektera den personen. Det blir liksom gemensamt. Det kan inte bara vara ensidigt att jag ska sitta och respektera honom, men för honom är jag bara en elev. Man känner sig mer som en *person*.

När eleverna beskriver skillnader mellan relationer de utvecklat till olika lärare under årens lopp visar ungdomarna att det stundtals i klasser uppstår en sorts

kamp mellan lärare och elev. Det kan speglas mot Trondmans (2014) begrepp *relationsgrammatik* innefattandes kulturella regler och koder om hur man orienterar sig mot varandra. Trondman menar att läraren behöver vinna relationen genom förhandling med eleverna och bygga ett relationskapital, en av skolans viktigaste uppgifter enligt honom. En relation med inslag av kamp skiljer sig enligt ungdomarna från relationen till deltagande matematiklärare som istället skildras som ”en annan relation”. I dessa undervisningsmiljöer tolkar jag att relationen är avslappnad, trygg och det råder arbetsro i en samverkan mellan lärare och elever som ett *Vi*, till skillnad mot autonoma lärare och elever. Det är ett *Vi* som jag tolkar visar på ett relationellt skifte från jag till vi (Gergen, 2009). Ungdomarna lyfter själva vikten av en lärare-elevrelation som består av förtroende, tillit och respekt, där man som elev blir bemött som den person man är. De deltagande eleverna anser att de upplever dessa kvalitéer i sina nuvarande relationer till matematiklärarna. I utforskande av lärare-elevrelationer finner jag dessa aspekter intressanta, i det att om tillit och respekt är kvalitéer som elever kan beskriva är viktiga för dem, och att dessa kvalitéer dessutom vuxit fram i de aktuella lärare-elevrelationer som studeras, är frågan hur lärarens gensvar kan förstås och förklaras som skapar liknande lärare-elevrelationer. De deltagande elevernas skildringar av sina nuvarande lärarrelationer är en viktig dimension att bära med i mikroanalysen.

Sammanfattning av situerad undervisning – intryck från fältarbetet

I observationer under fältarbetet framträder fyra olika lärare Ingrid, Pia, Maria och Hans-Olof som funnit sitt sätt att undervisa. Dessa undervisningsmiljöer visar på ett samstämmigt mönster med följande didaktiska drag. Lärarna har ett rikt professionellt språkbruk för didaktiska aspekter av sitt arbete. De fyra lärarna är undervisande lärare och har tydliga mål för sin undervisning. Lärarna beskriver hur elevers olikheter utgör grunden för genomtänkta lektionsplaneringar. Utifrån dessa planeringar improviserar lärarna i situerad undervisning.

De fyra undervisningsmiljöerna kännetecknas av att lärare och elever är inbegripna i matematiska diskussioner om problemlösning mer eller mindre hela lektionen. Dialogen mellan lärare och elev har också inslag av sociala samtal, små personliga stunder, och därefter är lärare och elever återigen inbegripna i arbete. Lärarna betonar att relationen inte får utvecklas till en

privat relation, istället måste det vara en lärare-elevrelation här och nu i undervisningen – en undervisningsrelation. Stundtals kan de matematiska diskussionerna resultera i hög ljudnivå särskilt i Hans-Olofs och Pias helklassundervisning. En arbetsmiljö som tolkas innefatta *arbetsro* med koncentrerat arbete och dialog i olika ljudnivåer. I dialogen utmanar lärarna eleverna att ge sig i kast med nya och svåra problem i matematik. I dessa utmaningar finns läraren vid elevernas sida och kan behöva hantera elevers känslor av frustration och osäkerhet. Den sammantagna bilden av undervisningen kan perspektiveras mot två normer. Å ena sidan en betoning av eleven som en självständig autonom problemlösare som är produktinriktad och söker efter rätt svar. Å andra sidan en undervisningsmiljö där läraren står vid elevernas sida i ett gemensamt utforskande med processen i centrum, med läraren som *vägvisare* som visar på olika möjliga vägar att utforska. Det senare perspektivet beskriver Ingrids, Pias, Marias och Hans-Olofs undervisning där lärare och elever engagerar sig i ett gemensamt meningsskapande. *Här framträder lärare-elevrelationen i undervisningen som ett – Vi.*

Det leder vidare till undervisningens sociala och relationella drag. Deltagande undervisningsmiljöer uppvisar en varm och tillåtande atmosfär mellan lärare och elever. Lärarna visar *tilltro till elevens potential* och intresserar sig för varje enskild elev som den person hen är. Mångfald och olikheter utgör grunden för lärarnas meningsskapande där läraren söker efter *Vem* eleven kan vara. Deltagande lärare är öppna och toleranta samt skapar och upprätthåller nära relationer till eleverna. Lärarna vittnar om att det tar både tid och kraft att skapa en undervisningsrelation, men när den väl vuxit fram utgör relationen grunden för det gemensamma arbetet mellan lärare och elever. Under fältarbetet börjar lärarna utveckla ett språkbruk för relationella aspekter av sin interpersonella kommunikation med eleverna. Lärarna beskriver att humor kan vara relationsskapande likväl som att tankeväckande reflektion och medryckande fantasi ger vitalitet i relationen. *Eleverna vittnar om att det växer fram tillit och respekt i lärare-elevrelationen.* Det dubbla ansvaret *i och för* relationen uttrycker lärarna som att de både är pedagogiskt ansvariga för undervisningen, likväl som att de är ansvariga för relationen till eleverna – ett vuxenansvar för kvaliteten i relationen. Lärarnas skildringar av dilemmasituationer visar på erfarenheter av att det är lätt att göra misstag och om så sker är det läraren som måste ta första steget och be om ursäkt. Det är följaktligen en smal balansgång som lärarna går på i lärare-elevrelationen.

Kapitel 7. Pedagogisk takt

I det här kapitlet utforskas lärarens gensvar i mikrovärlden. I den interpersonella kommunikationen mellan lärare och elev studeras lärarens blickar, gester, tonläge och kroppshållning.⁷³ Resultatet presenteras under två teman *Kontakt* och *Taktfullhet*. Mikroanalysen av lärarens gensvar visar ett samstämmigt mönster hos alla fyra deltagande lärare. I resultatpresentationen kan därmed en generell och en specifik dimension utläsas på följande vis. Under varje tema beskrivs skeenden från olika lärares undervisning för att påvisa generell samstämmighet. Därpå visar mikroanalysen specifika mönster som skildras i detaljrika beskrivningar av lärarens gensvar. Situerade skeenden är unika och kräver detaljerade framställningar för att göra dem rättvisa. I videoobservationer visas tonläge med klart stigande intonation (^) och nedåtgående tonfall (v) samt stillsamt tonfall (~).

Taktens oberäknelighet

Under fältarbetet söker jag och deltagande lärare i meningsskapande samtal förstå lärarnas gensvar i relation till det sensiterande begreppet *improvisation*. Det är ett gensvar som inbegriper såväl verbala som icke-verbala uttryck och är ständigt närvarande i situerad undervisning. Lärarens gensvar visar sig i varje interpersonell kommunikation och det växte fram en förståelse för att gensvaret improviseras i stunden. Att gensvaret inte fullt ut kan förklaras utifrån den reflekterande praktikern (Schön, 1995; jfr Erlandson, 2007) fick jag tidigt under fältarbetet insikt om i exempelvis följande händelse. Hans-Olof är involverad i dialog med två elever och när det är dags att lämna eleverna tar han ett steg åt sidan, riktar blicken rakt fram, kroppen blir stilla och ansiktet får ett avslappnat uttryck. Det varar bara några sekunder innan han rycker till och fokuserar sin blick mot klassen igen. Första gången jag ser detta uttryck hos läraren undrar jag om han reflekterar över något ytterligare han vill säga till eleverna. Liknande skeende inträffar flera gånger under lektionen och jag blir tveksam till om jag verkligen förstår vad som sker. När jag i meningsskapande samtal frågar honom om han reflekterar i dessa små

⁷³ Se fördjupad teoretisk framskrivning av takt i kapitel 5 under rubriken *Lärares takt*.

korta stunder eller vad som sker förtydligar han: ”Det är – känner! Det är någonting som är... Det går inte att beskriva. Det är rätt konstigt egentligen. Det bara finns där på något sätt... uttryck och känsla när det är dags.” Läraren beskriver således att det är en förnimmelse av den konkreta situationens stämning som känner av vad som passar i stunden, en sinnlig improvisation. Under fältarbetet får lärarna insikt om att deras kunnande och erfarenheter tar sig uttryck i gensvaret, där reflektion och en sinnlig improvisation pågår parallellt.⁷⁴ Mikroanalysen utforskar denna improvisation i termer av *pedagogisk takt* (Lövlie, 2007a). Generellt visar resultatet att lärarens takt är *oberäknelig* och kan inte planeras i förväg utan måste improviseras i nuet. Här presenteras denna improvisation och hur lärarens gensvar tar sig uttryck i mikrovärlden.

Kontakt

Det är en av de första lektionerna på Naturvetenskapsprogrammet och lärare-elevrelationer är i sin begynnelse. På eftermiddagen betraktar Hans-Olof och jag ett videoklipp där han och Alice diskuterar en uppgift, en dilemmasituation som skiljer sig från andra skeenden under lektionen. Hans-Olof beskriver att han i stunden kände att det var en särskilt svår stund för eleven. Skeendet börjar med att Hans-Olof står bredvid Alice och de diskuterar definitionen av ett primtal. Alice nickar, ser ut att ha förstått och böjer sig ner mot läroboken och tillägger:

- Alice – Men du jag undrar en sak... här.
 26:06 Hon för snabbt sitt långa hår bakom örat, greppar pennan och pekar ner i boken. Samtidigt böjer sig Hans-Olof djupt ner, lutar sin vänstra armbåge mot bordet så att de är i jämnhöjd.
 – Kan man säga typ 10,5 delat med 2? (~) undrar hon försiktigt. Med en sökande blick tittar Alice hastigt upp på Hans-Olof som är koncentrerad på hennes anteckningsblock.
 H-O – Skriv 10,5 delat med 2, så får vi se.
 När hon skrivit ner talet pekar Hans-Olof med sin penna på talet.
 – Det där kan du förlänga med 2, det där talet, säger han med tydlig röst.
 26:24 Hon tittar på talet och svarar tveksamt, tyst och knappt hörbart.
 Alice –... Ja...
 H-O – Vad innebär det att förlänga med 2? (~) undrar han med stillsamt tonfall.
 Han vänder sig mot henne, lägger huvudet på sned och söker hennes blick som är riktad mot boken.

⁷⁴ Se fördjupad beskrivning i metodkapitlet under rubriken *Ett dolt kunnande i praktiken*.

KAPITEL 7. PEDAGOGISK TAKT

- Alice – Man multiplicerar både täljare och nämnare, ($\sim$) svarar hon med svag röst. Hon ger honom en snabb blick som han hinner möta under en sekund innan hon återigen tittar ner i boken.
- H-O – Vad får du då? säger han och kliar sig i nacken med pennan.
- Alice – Hm... 21 delat på 4, ($\sim$) svarar hon med svag röst.
- H-O – Ja, då vi får två heltal. Då är det rationellt... säger han och nickar med huvudet och pekar med pennan på talet. Han söker hennes blick, men hon släpper inte blicken från boken.
- 26:40 – Det där talet går att skriva som en kvot av två heltal, ($\sim$) fortsätter han stillsamt.
Alice funderar tyst i tre sekunder.
- Alice – Men... finns det något bråk som är ett heltal, men inte ett rationellt tal? ($\sim$) undrar hon försiktigt.
- 26:52 För en sekund söker Alice hans blick och slår därefter omedelbart ner blicken igen.
- H-O – Det finns tal som inte är bråk också, ($\sim$) svarar han nickande med än mjukare och försiktigare tonfall än tidigare.
– Talet pi (π) till exempel går inte att skriva som ett bråk.
- 27:01 Han lägger huvudet på sned mot henne och Alice tittar upp med en flackande blick.
- Alice –... Nej..., säger hon knappt hörbart för att omedelbart slå ner blicken igen.
- H-O – Man trodde ju det *länge*, ($\wedge$) säger han leende med ett glatt tonfall.
- Alice – Jaha, svarar hon och höjer sin överkropp en aning. Alice ser på honom och håller kvar blicken ett par sekunder.
- H-O – Så om du slår 22 sjundedelar på räknaren, så trodde man ett tag att det var *pi*, men det är det *inte*. Pi går inte att skriva som ett bråk.
- Alice – Jaha, svarar hon med tydligare röst.
- H-O – Roten ur 2 går inte heller att skriva som ett bråk... säger han och börjar leende rabbla decimaler. Hon tittar upp och ner ett par gånger och ser fundersam ut.
- 27:22 – Om det är ordning på decimalerna är det ett rationellt tal.
- Alice – Okej, jaha... säger hon samtidigt som hon sträcker på sig och blir rakare i ryggen. Hon föreslår själv talet $1/3$, skriver det i blocket och tittar upp på honom.
- H-O – Ja, där är det ordning på decimalerna, ($\wedge$) bekräftar han och möter hennes blick.
- Alice – Ja, okej, där är det ordning, säger hon, nu med rak rygg och blicken riktad mot läraren.
- 27:30 Alice blir allt mer aktiv i diskussionen. (V. 1)

Inledningsvis står läraren upp, blickarna möts frekvent och dialogen flödar på. Så kommer Alice med en fråga.

26:06 Hans-Olof böjer sig ner så att de befinner sig på samma horisontella nivå. När Alice försiktigt ställer sin fråga får hennes blick ett osäkert uttryck. Frågan hon ställer visar på det hon inte förstår och Hans-Olof möter hennes

fundering med ett neutralt röstläge och låter det bli utgångspunkt för den fortsatta diskussionen.

26:24 När Alice svarar med låg röst ändrar Hans-Olof sitt tonläge och med stillsamt tonfall ställs nästa fråga, samtidigt som han vrider huvudet på sned och söker hennes blick. Alice visar att hon hanterar nästa steg i processen och Hans-Olofs röstläge får återigen ett neutralt uttryck. Än en gång söker Hans-Olof efter hennes blick, men Alice tittar ner i boken.

26:40 När han så sammanfattar ett matematiskt mönster blir hans tonläge stillsamt och försiktigt. Han tystnar och väntar in henne under ett par sekunder. Alice röst är ytterst osäker när hon försiktigt ställer nästa fråga som blottar det hon inte kan, vad ett rationellt tal är.

26:52 I ögonblicket visar Alice sin osäkerhet, möter lärarens blick en kort sekund och slår omedelbart ner blicken. Hans-Olofs tonfall blir *än* mjukare och varsammare än tidigare.

27:01 Hans-Olof lägger huvudet på sned och söker hennes blick, men Alice flackar osäkert med blicken och svarar knappt hörbart. Så bryter Hans-Olof leende den spända atmosfären och med ett lättsamt tonfall berättar han att många personer genom historien tänkt som hon tänker. Direkt förändras hennes kroppshållning till en mer uppsträckt position, Alice håller kvar hans blick under ett par sekunder och hennes tonfall blir starkare.

27:22 Alice ser säkrare ut och kommer även med ett eget förslag i diskussionen. Till slut möts de i en förståelse för förklaringen ”ordning på decimalerna”.

27:30-29:20 I slutet av sekvensen ser båda mer avslappnade ut, röstlägen går upp och ner och dialogen flödar på.

Det är en dilemmasituation och under nästan hela skeendet uppvisar Alice osäkerhet. Hon talar med tyst tonläge, tittar ner i boken mer eller mindre hela tiden och bara ett par gånger ger hon läraren ett snabbt ögonkast, förutom i slutet där hon blir mer aktiv. Det är uppenbarligen ett svårt problem hon brottas med och Hans-Olof beskriver hur han förstår skeendet:

- A-L – Titta på hennes [Alice] blick och ansiktsuttryck.
- H-O – Hm... ja, den är tveksam... Kan du pausa där. (Jag stoppar videon)
Problemet här är, att hon kommer inte riktigt ihåg vad ett rationellt tal är för något. När jag började prata där och hon försöker... Hon vet att hon borde veta vad ett rationellt tal är. Så hon vill inte ställa den *frågan*.
- A-L – Jaha... Du tolkade henne så. Hur gjorde du då?
- H-O – Sedan förklarade jag vad ett rationellt tal är på slutet, lite försiktigt och vävde in det i någon mening. Hon fick förklara sitt problem först, men efter

ett tag förstod jag att hon vet inte vad ett rationellt tal *är*... Hon känner att hon borde veta det, men vågar inte ställa den frågan rakt ut. Hon känner att *jag* ska tycka att hon borde *kunna* det och då vill hon inte ställa den frågan till mig. Så kände jag det... Hon var med förra året [i projektet för niondeklassarna] och hon kände... det var ju *detta* vi gjorde för ett år sedan. Du gjorde det med oss och vi gjorde jättemycket med detta och då knyter det sig för henne. Hade hon fått sitta där tre minuter själv och analysera sitt problem så hade hon löst det själv.

A-L – Hon ser så sårbar och sökande ut.

H-O – Ja, det syns... Hon vill ha bekräftan där... Nu kommer hon med ett eget exempel. Nu visar hon att hon kan det. Nu kommer hon ihåg vad det var.

A-L – Nu blir det en annan blick [Alice ansiktsuttryck]... När jag filmat klart frågade jag henne om hon jobbat med dig förra året och hon svarade ja. Då tolkar jag situationen annorlunda och förstår att hon visar upp sin sårbarhet som hon gör, då ni redan har en relation.

H-O – Ja, men det är en gammal relation i en *ny form*. Hon vet att några vet att hon varit med förra året. De som sitter nära... De bryr sig inte om vad hon gör, men hon *känner* att det här ska jag kunna och jag kan det inte. Det är det här man får jobba bort. Det är klart man glömmer bort och det ska de känna – att man får glömma. Det handlar om erfarenhet, ju mer man håller på med något desto säkrare blir man. Men hon är inte van vid det än.

A-L – Det är en fin följsamhet mellan er... Och så hennes uttryck...

H-O – Ja, hennes ögon... jag *kände* det när jag stod där. Jag fick möta henne på ett speciellt sätt.

A-L – Om ni inte träffats förra året hade hon gjort på samma sätt tror du?

H-O – Nej, det hade inte varit på samma sätt. Då hade hon kunnat vara den... jag som inte kan någonting och nu ska jag ställa lite frågor. Men nu var det hon som kunde någonting, som satt där och inte *kunde*. Det *störde* henne. (^)

(M. 1)

Situationens takt

Tidigt inser läraren att eleven inte förstår vad ett rationellt tal är samtidigt som hon inte vågar ge uttryck för det. I lärarens skildring får vi förståelse för att han i stunden ser elevens blick och känner att han behöver möta henne på ett speciellt sätt. Den lärare-elevrelation som står i centrum är ”en gammal relation i en *ny form*” då kontexten inte är densamma som föregående år. Trots att läraren avdramatiserar och visar att det är naturligt att glömma saker, så har det inte blivit en naturlig del av lärare-elevrelationen eftersom det bara är andra veckan på terminen.

Inledningsvis flödar dialogen på. Elev och lärare ser avslappnade ut och söker varandras blickar. När eleven ber om hjälp böjer sig läraren ner så att de befinner sig på samma horisontella nivå. Det är en gest i vilken jag tolkar att läraren *söker närmare kontakt* med eleven i hennes meningsskapande. När eleven ger uttryck för att hon inte förstår problemet (26:06) visar sig lärarens

gensvar som en följsamhet i lärarens blick, tonfall, gester och kombinationer av dessa. Trots att elevens matematiska fundering inte är korrekt möts hon av ett neutralt tonläge från läraren, elevens undran passerar in i dialogen och utgör avstamp för den fortsatta processen. När eleven hanterar nästa fas har lärarens tonläge ett neutralt uttryck.

Det skiljer sig mot vad som sker när elevens osäkerhet framträder i en mer sluten kroppshållning, svagare röst och flackande blick. I samma sekund ändras lärarens gensvar. Här visar mikroanalysen hur lärarens tonläge och blickar byter rytm. I min analys förstås denna följsamhet som *taktbyten*. I sekvensen ser fyra taktbyten (26:24; 26:40; 26:52; 27:01) ut att vara av vikt för elevens meningsskapande. I det första taktbytet (26:24) mjuknar lärarens tonläge, läraren lägger huvudet på sned och söker efter elevens blick. Det kan förstås som en pedagogisk takt av gästfrihet, en rörelse som öppnar upp och bjuder in elevens undran till ett gemensamt utforskande. När läraren så utmanar med ett nytt matematiskt mönster sker det andra taktbytet (26:40) där rösten är lika mjuk. Det återföljts av en tystnad som väntar in eleven. En inbjudan till eleven som nu vågar visa sin okunskap och under en mikrosekund framträder i elevens ansikte även sårbarhet. I samma stund sker ett nytt taktbyte (26:52) när läraren nickar och svarar med ett tonfall som är *än* mjukare och försiktigare än tidigare. Elevens svar är så tyst att det knappast hörs och på nytt ändrar lärarens gensvar karaktär (27:01). Med ett avdramatiserat glatt tonfall lyfts svårigheten från eleven, från nuet tillbaka till andra människors strävan i historien. Eleven får insikt i att hon inte är ensam om att känna osäkerhet då frustration är en naturlig känsla i liknande arbete. Läraren bryter den negativa spänningen och när lärarens metafor träffar rätt, ser eleven ett nytt matematiskt mönster och kan fortsätta sitt utforskande på egen hand.

Den följsamhet som återfinns i lärarens gensvar och som möter eleven tolkar jag är sensitiv och förstående för elevens behov. Läraren skapar och upprätthåller *kontakt*⁷⁵ med eleven genom att följa eleven i en undran över *Vem* hon är och vad hon kan behöva för sitt fortsatta utforskande. I gensvaret visar sig lärarens följsamhet i varierande mjuka eller avdramatiserade tonlägen som söker fortsatt kontakt. Det är en inkännande följsamhet där läraren söker ögonkontakt men pressar inte på när eleven gång på gång slår ner blicken. Hela skeendet kan förstås som att läraren möter ett dilemma, det växer fram en spänning i atmosfären som läraren hanterar och löser upp i *improviserade*

75 Från latinets prefix *con* kan dess historiska ursprung och betydelse spåras – *tillsammans, med*.

taktbyten, där takten följer med eleven vid fyra avgörande tillfällen. I lärarens sökande efter kontakt med eleven återfinns en omedelbarhet där läraren är *i nuflödet* (Sandvik, 2009, s. 113). I detta kan lärarens takt liknas vid en följsam musikalisk improvisation mellan lärare och elev som ger kontakt. Det är ett kontaktskapande som gör att eleven vågar ställa sina frågor och tala med sin egen röst och dessutom drivs elevens meningsskapande framåt.

Nästa sekvens är från en lektion längre fram på terminen och jag filmar läraren på avstånd i klassrummet. I förra sekvensen var lärarens tonläge i centrum och här skildras hur lärarens gester och kroppshållning framträder på olika sätt mot några elever i en situation. Hans-Olof samtalar med Leonard, Charlie och Jason, tre enligt honom väldigt olika elever som han beskriver på följande sätt. Jason går ett specialinriktat sportprogram och läser matematikkursen med klassen. Han är en aktiv kille med starkt självförtroende och har enligt läraren hög status i klassen. Charlie är också en aktiv elev som frågar ofta och gillar att diskutera med läraren. Leonard å andra sidan räcker aldrig upp handen och han tar inte initiativ till att samtala med varken lärare eller elever. Vid lärarens genomgång antecknar han inte utan lyssnar, ibland med slutna ögon och huvudet vilandes i händerna. Hans-Olof tolkar det som att han har ett eget sätt att lära. När skeendet inträffar har Leonard aldrig tidigare bett sin lärare om hjälp. Samma morgon har Jason ringt in frånvaro om att han kanske inte hinner till lektionen på grund av träningspasset:

- Hans-Olof står vid tavlan och har genomgång. Dörren öppnas och Jason går tyst in.
- 04:15 Hans-Olof avbryter det han är inbegripen i och pekar med handen och pennan mot Jason.
- H-O – Så *bra* att du kom! (^) säger han med ett leende.
Jason tar plats vid det lediga bordet längst fram vid fönstret framför Leonard och Charlie. Hans-Olof fortsätter diskussionen om olika procentuella förändringar...
- 38:15 När genomgången är avslutad uppmärksammar Hans-Olof att Jason inte har boken med sig.
- H-O – Fick du inte med dig din bok Jason? (~) säger han med ett stilla tonläge. De diskuterar träningspasset samtidigt som Hans-Olof lånar ut sin matematikbok och tar fram några löspapper så att Jason kan börja arbeta. När Hans-Olof gått en runda och kommer tillbaka till fönstret räcker plötsligt Leonard fram sin bok mot läraren, med blicken riktad ner i boken.
- 47:45 Hans-Olof böjer sig ner mot boken för att se vad han pekar på. Leonard säger inget utan det är hans bordskamrat Charlie som frågar. Hans-Olof reser sig upp och vänder ansiktet mot Charlie. En intensiv dialog börjar samtidigt som Leonard lyssnar. Jason hör diskussionen, vrider stolen bakåt

och börjar delta. Hans-Olof vänder sig då en aning åt höger mot honom. Diskussionen fortsätter nu mellan de tre med ansiktena riktade mot varandra.

49:06 Plötsligt säger Leonard något tyst. De andra tre reagerar direkt, blir tysta och riktar sina blickar mot honom. Hans-Olof vrider kroppen tillbaka åt vänster i Leonards riktning, böjer sig djupt ner mot honom, ser honom i ögonen och frågar med ett leende och stillsamt tonläge:

H-O – Vad sa du? (~) Han håller kvar blicken mot Leonard ett par sekunder. Leonard upprepar sin fråga med ett kort ögonkast mot läraren innan han slår ner blicken. Hans-Olof svarar, nickar och ler. Leonard tittar upp och ler tillbaka. Nu fortsätter diskussionen mellan de fyra deltagarna där deras kroppshållningar och blickar riktas mot varandra. Vid ytterligare ett tillfälle när Leonard säger något böjer sig läraren djupt ner mot honom med ett leende, till skillnad från när han talar med de andra pojkarna då han står upp med rak kroppshållning. (V. 2)

04:15 När Jason kommer försent avbryter Hans-Olof sin genomgång. Han pekar med handen mot just honom och välkomnar honom med ett leende.

38:15 Att Jason inte hunnit få med sina saker är inget problem utan något som läraren har beredskap för och eleven kommer direkt i arbete.

47:45 När Leonard vänder sig för första gången till sin lärare ställer han inte frågan själv utan det gör Charlie. Hans-Olof böjer sig ner mot uppgiften i boken som Leonard pekar på. Då Charlie ställer frågan riktar Hans-Olof svaret mot honom. Efter en stund när Jason hakar på öppnar Hans-Olof upp sin kroppshållning och riktar sig även mot honom.

49:06 Så ställer Leonard plötsligt en fråga och hela interaktionen förändras. Hans-Olof böjer sig djupt fram över bordet, med ett leende och en öppen blick som är helt riktad mot Leonard. På nära håll möter han eleven, lyssnar på frågan och reser sig därefter sakta upp. Från detta ögonblick söker läraren kontakt med alla tre eleverna. Vid ytterligare ett tillfälle när Leonard tyst flikar in en kommentar böjer sig Hans-Olof lika djupt ner och med samma leende, öppna blick och mjuka tonfall möter han just honom.

Redan under filmningen observerar jag att lärarens gester och kroppshållning skiljer sig åt mot de olika pojkarna. När vi samtalar om dialogen och betraktar Hans-Olofs gest som uttrycks i en djup framtålböjning mot Leonard förtydligar han:

– Han har svårigheter att konversera. Han är väldigt ensam. Men... i klassrummet är han aldrig ensam. Klasskompisarna sätter sig jämte honom och han sätter sig jämte dem. Men i korridoren är han alltid själv. När jag ser att han sitter själv där på en bänk så sätter jag mig jämte honom, försöker snacka lite med honom om lite av varje. Han säger ja, hm... Han är ensam för han kan inte konversera... Därför är det

väldigt bra när han konverserar. För det gjorde han här. Här var det något som intresserade honom och det var något han ville berätta för de andra och för mig. Han hade läst om CERN och att man kolliderar kärnpartiklar. Det blir kvarkar och det blir energi och det blir allt möjligt. Det hade han läst och han var intresserad av sådant tydligen. Då ville jag ju... Nu såg jag hur jag gjorde [på filmen]. Jag ville komma nära honom och verkligen... bekräfta honom. (M. 2)

Situationens takt

I skeendet är det något särskilt intressant som Leonard läst och det mynnar ut i en dialog mellan tre olika pojkar och deras lärare. Det är en unik undervisningssituation där Leonard för första gången aktivt frågar sin lärare.

Trots Jasons sena ankomst möts han av läraren som avbryter sin genomgång och med ett leende och en tydlig handgest hälsar just honom välkommen (04:15) – *en gest* som kan vara av vikt i en känslig situation. Att eleven inte hunnit få med boken är inget problem (38:15). Läraren löser enkelt situationen samtidigt som ett kort personligt samtal om träningspasset utspelar sig. Ingen skam, ingen skuld och eleven kommer direkt i arbete.

När så Leonard för första gången aktivt vänder sig till sin lärare vittnar läraren om ett kontaktsökande, hur han önskar möta eleven och komma honom nära. Den djupa framåtböjningen (49:06) som läraren gör mot eleven har karaktären av *gästfrihet* – *en gest som välkomnar just honom som person in i dialogen*. Även lärarens mimik och öppna blick utstrålar en nyfiken hållning som undrar *Vem* eleven kan vara (von Wright, 2000), i en inbjudan till Leonard att delta i en dialog i klassrummet. Lärarens kroppshållning visar en välkomnande gest som öppnar upp så att den interpersonella kommunikationen nu flödar som en rörelse mellan alla fyra deltagarna. Lärarens gensvar skiljer sig dock mot en av eleverna (Leonard) och visar, likt skeendet mellan Alice och samma lärare, på *improviserade taktyten* som följer eleven vid ett par betydelsefulla tillfällen. Det ger förståelse för att lärarens gester och kroppshållning i olika situationer kan skapa en inbjudande atmosfär.

I nästa skeende utforskas en annan del av kontaktsökandet, nämligen *ögonkontakt*. Vikten av ögonkontakt framträder i de skeenden som ovan beskrivits och är något som lärarna i våra meningsskapande samtal lyfter som en betydelsefull aspekt av interpersonell kommunikation. Även i elevintervjuer berättar så unga elever som i femte klass om hur läraren inledningsvis när eleven kört fast och behöver stöd ”då söker hon ögonkontakt med mig”. Pia beskriver hur hon i dialogen aktivt söker fånga elevens blick: ”Det är nästan

meningslöst att undervisa Lovisa själv. För hon säger ingenting, då kommer det inga frågor. Man får aktivt fråga henne och då svarar hon enstavigt. Men har man de andra tjejerna med så kan Lovisa få tankar genom de andra. Så fort jag ser att hon lyfter ögonen är jag där direkt och pratar med henne.” I videomaterialet framträder också skeenden där man anar att ett förbiset ögonkast leder till att man missar möjligheten att se och läsa av varandra. Situationen mellan Hans-Olof och Alice som ovan beskrivs visar dessutom att elevens sårbarhet kan framträda när lärarens och elevens blickar möts. Under fältarbetet blir det tydligt att läraren aktivt söker elevens blick, och om så är fallet, hur kan då ögonkontakt förstås i undervisning med en elev som är synskadad?

Richard⁷⁶ ska för första gången pröva ett datorprogram där musik lagts in utifrån hans musikintresse. Fem olika låtar finns bakom siffrorna 1-5 och han använder en datorkontakt som redskap för att välja musiken. Utmaningen innebär att trycka rätt antal gånger på kontakten för att låten ska spelas upp. Vill han höra musiken bakom siffran 4 måste han trycka fyra gånger och vänta någon sekund innan musiken spelar upp. Richard har under senare tid vuxit snabbt och orkar inte hålla sig upprätt hela tiden så överkroppen faller stundtals framåt. Under lektionen som varar 32 minuter måste Maria 22 gånger försiktigt stötta honom så att han kommer i upprätt position. När han är aktiv och koncentrerad rinner saliven och Maria får torka honom 17 gånger med en handduk, bordet och datorkontakten 7 gånger, samt sig själv 10 gånger på grund av nära kroppskontakt. Maria sitter på Richards vänstra sida och när så behövs för Maria in sin högra hand som stöd under hans högra hand, som då kan vila på hennes handrygg. Denna kroppskontakt står i centrum för lärarens och elevens interaktion. Arbetsuppgiften är helt ny för Richard och deras sam-verkan kan förstås som en svår utmaning som han inte kan göra på egen hand. Under lektionen finner jag i mikroanalys av sam-verkan mellan lärare och elev att Maria 51 gånger stödjer hans hand på olika sätt, där sju varianter framträder:

- Marias pekfinger och tumme kan vara slutna runt Richards handled underifrån, antingen i en helt sluten eller mer öppen position och rör sig i ett relativt långsamt tempo för att stödja honom.

76 Richard har en hjärnsynskada, kommunikationssvårigheter och inget verbalt språk, är rullstolsburen och kan enbart använda sin högra hand.

- Hon håller hans hand mellan tummen och långfinger ovanifrån, och stödjer i olika riktningar framåt, bakåt, åt sidorna, upp eller ner. Här kan hastigheten vara lite snabbare än i exemplet ovan.
- Hennes pekfinger och långfinger formas som ett horisontellt V från sidan som Richards fingrar vilar mellan.
- När han arbetar självständigt kan hennes pekfinger visa riktningen åt sidorna med en lätt snuddande beröring mot hans hand.
- Hennes fingrar (naglarna) snuddar underifrån hans fingertoppar i en rörelse framåt – som visar honom på möjligheten att röra sin hand framåt.
- Hennes handrygg är placerad under hans handflata och rör sig i olika riktningar framåt, bakåt, upp, ner och åt sidorna – i snabb eller långsam rytm.
- Ibland vilar deras handkontakt stilla mot varandra när Richard funderar.

När jag påvisar dessa stödjande varianter för Maria känner hon igen dem och berättar att hon har lärt rörelserna under tid utifrån erfarenheter med eleven. Hon beskriver att hon inte hinner tänka och välja när hon växlar mellan rörelserna utan känner in vad Richard behöver. Som lärare kan hon inte förlita sig på elevens muntliga kommunikation utan måste ständigt tolka, ett sinnligt inkännande av elevens mimik, kroppsspråk och kroppstonus i en helhetsbild av vilket stöd som behövs i stunden. Maria skildrar denna sinnliga del av sitt arbete som att: ”Jag tänker inte – det bara blir!” Så begrundar Maria vad hon just sagt och förtydligar, hur hon när hon lärde känna Richard var mer medveten om sina rörelser och prövade vad som fungerar bäst för honom. En reflektion som inte sker i samma utsträckning idag. Under lektionen uppvisar Maria en kommunikativ fingertoppskänsla som blixtnsnabbt samordnas i mikrosekunder grundat i tidigare erfarenheter. Läraren är sensitiv för elevens behov och visar en följsamhet där läraren improviserar i situerad undervisning.⁷⁷ Likväl är det inte dessa rörelser, taktrytm och samordning som fångar mitt särskilda intresse i lärarens och elevens sam-verkan. Plötsligt inträffar något när lärarens och elevens händer möts, en rörelse som är svår att urskilja, men som likväl skiljer sig från de andra handrörelserna:

Musiken från låt nummer 5 ebbar ut och Richard lutar sig mot Maria med sin kind mot hennes axel. Så reser han överkroppen sakta upp och lägger handen på datorkontakten.

14:44 Försiktigt för Maria in sin hand under hans högra hand och väntar.

⁷⁷ Se även Marias värde på 100 % inom sektorerna A, B och C (Wubbels & Brekelmans, 2005).

- 14:53 Richard trycker en gång och datorn instruerar nästa steg. Richards ansikte är riktat rakt fram och han ser avvaktande och osäker ut. Maria vänder sin hand och kittlar honom i handflatan samtidigt som hon tittar på honom. Båda två blir alldeles stilla i ett par sekunder.
- Maria – Vill du prova en gång till? (~) undrar hon med stillsam röst. Hennes fingrar rör sig så att naglarna nuddar hans fingertoppar i riktning framåt.
- 14:59 Hans hand följer med fram mot datorkontakten och Maria sänker sin hand. Richard trycker en gång på kontakten för att starta arbetet, lyssnar på instruktionen och lyfter sedan upp handen och väntar. Datorn informerar om att han nu kan trycka en gång för att höra låten bakom siffran 1.
- 15:02 Richard tvekar och på nytt möts deras fingrar. Maria vänder på sin hand och kittlar honom längst ut på ett par av hans fingertoppar.
- Richard – Sch, säger han och lyfter sin hand uppåt en aning så att händerna skiljs åt.
- Maria – Hm, *en* gång ska du trycka nu, (~) säger hon stillsamt.
- 15:11 Hans hand söker sig ner mot hennes hand samtidigt som han lutar sig mot henne. Maria vänder på sin hand, kittlar försiktigt med sina fingertoppar i hans handflata. De blir stilla ett par sekunder. Så bryts deras kroppskontakt när Richard sträcker på sig. Hon torkar honom om munnen och även sin egen arm. Plötsligt stannar han upp i rörelsen, drar andan och vänder sökande sitt ansikte mot Maria som möter honom. Deras ansikten riktas mot varandra i ett par sekunder.
- 15:20 Richards ansiktsuttryck ser mycket osäkert ut.
- Richard – Sch, säger han, andas ut, vrider bort huvudet och släpper hennes hand.
- Maria – Hm... Var det svårt? (~) frågar hon *än* mer stillsamt än tidigare.
- 15:26 Richard vänder ansiktet tillbaka mot Maria och nuddar hennes axel. På nytt möts deras fingrar och hon kittlar honom i hans handflata. Richard rör sin hand i riktning mot datorkontakten och hennes hand följer med som stöd.
- Jag tror du fixar det här galant Richard, (~) säger hon med mjukt tonläge.
- 15:30 Richard tvekar och på nytt kittlar Maria honom i hans handflata. Han faller mot hennes axel och slutar arbeta. Hon masserar honom med några lätta rörelser i håret med sin fria hand. Richards kind vilar mjukt mot Marias axel och de är helt stilla under några sekunder.
- 15:35 Så bryts stillheten när han rör på sig en aning.
- Maria – Vi tar ett varv till, säger hon uppmuntrande, men han vilar fortfarande mjukt mot hennes sida.
- 15:40 – Nu skulle vi trycka *en gång* (^) så kommer det musik, betonar Maria med tydlig röst. Hon kittlar honom i handflatan. Richard reser upp överkroppen och trycker en gång. Maria stödjer honom men en lätt beröring så att han lyfter upp handen och väntar in musiken som börjar spela.
- 15:47 – *Bra!* (^) säger hon. Nu kommer det musik! (V. 1)

Den aktuella sekvensen varar en minut och visar hur Maria försiktigt kittlar Richard i hans handflata. En rörelse som skiljer sig mot de fingerrörelser som ovan beskrivits och inträffar 6 gånger (14:53, 15:02, 15:11, 15:26, 15:30, 15:40) i skeendet och sammanlagt tio gånger under lektionen, något jag tolkar leder till att atmosfären i dessa stunder ändrar karaktär.

14:53 Richards ansikte är riktat framåt. Han avvaktar och ger uttryck för osäkerhet i nästa fas av arbetet. Maria ser ut att möta hans oro genom att kittla honom i handen. Trots att deras ansikten inte är riktade mot varandra utmynnar fingrarnas möte till ett par sekunders stillhet.

15:02 När Richard får nästa instruktion från datorn blir han tveksam till vad han ska göra. Maria kittlar honom på fingertopparna. Richard rör på sig och säger ”Sch”. Maria förtydligar utmaningen för honom.

15:11 Richard söker efter Marias hand och lutar sig mot henne. Maria möter honom genom att kittla honom i handen och de blir helt stilla. Så drar han andan och vänder sökande sitt ansikte mot henne. Deras ansikten riktas mot varandra i ett par sekunder. Richard vänder bort ansiktet och andas ut.

15:26 När Maria undrar om han tycker att det är en svår utmaning vänder sig Richard tillbaka mot henne. Hon kittlar honom på nytt i handen samtidigt som hon uppmuntrande säger att hon tror att han kommer att klara det.

15:30 Trots att Maria uttalar sin tilltro till Richard tvekar han och vilar mjukt mot hennes sida. Hon kittlar honom på nytt i handen. De blir helt stilla i ett par sekunder – en stund av stillhet utan krav på prestation.

15:40 Så bryts stillheten och med ett glatt tonfall uppmuntrar Maria till ett nytt försök. När hon samtidigt kittlar honom i handen framträder ett tydligt fokus på arbete i en tilltro till att Richard kommer att klara det.

Efter lektionen frågar jag Maria vad som händer i sekvensen när hon kittlar Richard på insidan av hans hand. Hon ser mig i ögonen och pekar mellan oss, hänvisar till vår ögonkontakt och betonar att hon ”håller det här vid liv”:

– Vi kan ju inte titta på varandra och se att det är vi, eftersom han inte ser mig. Då är det här vår ögonkontakt. Vi är ihop. Jag är med dig! Det är vi två. Det är något positivt för honom. Det är känslan att nu är det *du och jag*, en sådan grej är det. Jag ser dig, jag är här och vi gör det här ihop. (M. 1)

Situationens takt

I lärarens skildring får vi förståelse för att gensvaret inbegriper en personlig form av ögonkontakt mellan lärare och elev. Detta förstås och tolkas i en lärare-elevrelation där eleven inte är seende samtidigt som läraren är seende. Läraren beskriver att den taktila formen av beröring, när hon försiktigt kittlar eleven på insidan av hans hand, kan liknas vid en *ögonkontakt*. När läraren initierar ögonkontakten är det ett sätt att se eleven och visa att det är ”*du och jag*”. Den relationella taktila kontakten inträffar vid sex tillfällen (14:53, 15:02, 15:11, 15:26, 15:30, 15:40) och bärs inte fram av språket. Här ändrar

atmosfären karaktär när deltagarna blir tysta, deras kroppsrörelser stannar upp och det mynnar ut i stillsamma stunder på ett par sekunder.

Vid det första tillfället (14:53) är elevens och lärarens ansikten inte riktade mot varandra men deras kroppshållningar blir helt stilla. Här är det fingrarnas möte som skapar en personlig form av kontakt. Det mynnar ut i ett par sekunders stillhet som jag tolkar kan förstås som en mellanmänsklig *sam-varo* (Aspelin, 2011). Vid den femte (15:30) kontakten riktar sig lärare och elev mot varandra, även här blir kroppsrörelserna helt stilla och det uppstår en stilla *sam-varo* under ett par sekunder. Således två skilda stunder av *sam-varo* där likheten är fingrarnas möten. I nästa skeende (15:02) tvekar eleven och direkt går läraren honom till mötes med en relationell taktil kontakt. Det följs av ett ögonblick (15:11) där eleven på nytt tvekar och söker efter lärarens hand. Läraren kittlar honom på fingrarna och de blir helt stilla i ett par sekunders *sam-varo*. Så framträder ett sårbart uttryck hos eleven när han drar in ett djupt andetag, vänder hela kroppen och sitt ansikte mot läraren. Deras ansikten möts ett par sekunder innan eleven vänder bort sitt ansikte och andas ut. Den fjärde (15:26) och sjätte (15:40) kontakten har mer karaktären av uppmuntran när läraren bekräftar att utmaningen är svår samtidigt som läraren uttalar sin tilltro till eleven.

När jag speglar analysen av skeendet mellan Maria och Richard (15:11-15:26) mot skeendet mellan Hans-Olof och Alice (26:40-27:01) har dessa stora likheter. Elevernas ansiktsuttryck visar osäkerhet och direkt söker läraren ögonkontakt med eleven. I dessa för eleverna svåra stunder talar lärarna med mjuka tonlägen och visar att de står vid elevernas sida. Dessa två skeenden åskådliggör i sina längre framskrivningar att *ögonkontakt* mellan lärare och elev *har skilda karaktär av tilltro, uppmuntran, bekräftelse av osäkra känslor och levandegör stunder av mellanmänsklig sam-varo*. Genom att spegla skeenden mellan olika skolformer synliggör resultatet en betydelsefull relationell kontakt mellan lärare och elev – oavsett om man är seende eller ej.

I den aktuella lektionen är lärarens tilltro intressant att följa då frågan är i vilken riktning lärarens och elevens sam-verkan mynnar ut. Lyckas Richard lära sig räkna till 5 och välja låt på egen hand? Vissa stunder under lektionen arbetar Richard självständigt och andra stunder stödjer Maria, men han visar inte tydligt att han klarar uppgiften helt själv. Lektionen börjar närma sig sitt slut när han söker efter den fjärde låten:

- Sakta lutar Richard kroppen framåt så att hela ryggen är böjd över bordet och avståndet mellan hans ansikte och hand är bara en decimeter. Fingertopparna [pekfinger och långfinger] vilar på datorkontakten. Han är koncentrerad och trycker sakta, 1 gång, 2 gånger, 3 gånger...
- 24:13 Marias hand rycker till som om hon vill stödja honom, men hon tvekar och avvaktar.
- 24:17 ... slutligen trycker han en fjärde gång och lyfter därefter bort handen.
- 24:18 Musiken bakom låt 4 börjar spela. Med stor möda lyckas han lyfta upp sin överkropp och vänder ansiktet mot Maria.
- Maria – Ja, men se *där!* (^) Vilken *stjärna* du är! (^) ropar hon glatt.
Hon skrattar, kramar hans arm och utbrister:
– *Bravo!* (^) samtidigt som hon klappar högt i händerna flera gånger.
Richard ler glatt mot henne och blinkar till varje gång hon klappar med händerna. Musiken tystnar. Maria klappar återigen händerna samtidigt som hon utropar:
– *Hurra, (^) hurra, (^) hurra, (^) hurra!* (^) Vad bra *du* är!
Richard fullkomligt strålar!

(V. 1)

Situationens takt

Under hela lektionen sam-verkar lärare och elev i utmaningen och slutligen går Richard iland med uppgiften att räkna till 4. Efter 61 misslyckanden (!) på egen hand eller tillsammans med Maria lyckas Richard självständigt räkna två gånger och välja låtarna bakom 1 och 4. Ett resultat som jag tolkar visar på en *sam-verkan i en meningsfull lärare-elevrelation*. Samtidigt väcks frågan om hur vi kan förstå att Richard orkar hålla koncentrationen och intresset uppe under hela lektionen samtidigt som det blir så många misslyckanden. När jag tolkar lärarens och elevens sam-verkan återfinns fyra stunder (14:53; 15:11; 15:30; 26:05) av *sam-varo* (Aspelin, 2011), små gyllene ögonblick som inträffar under några sekunder, ett möte fritt från prestationskrav i ett varande tillsammans. Trots att en närhet mellan lärare och elev uppstår i dessa små stunder av sam-varo återgår man direkt till arbete igen. Sammantaget återfinns fingrarnas möten i en kontakt som kan liknas vid en ögonkontakt – vid tio tillfällen i de svåra stunderna. Det är Maria som initierar och söker kontakt samt visar tilltro till Richard, något som ser ut att vara avgörande för att han ska orka vidare i utmaningen.

Efter avslutat fältarbete återkopplar jag detaljerad mikroanalys av lektionen till Maria och undrar om Richard hade orkat igenom utmaningen och alla misslyckanden, utan inslag av det som jag tolkar som ögonkontakt och sam-varo i svåra stunder. Maria reflekterar utifrån sina erfarenheter med Richard och menar att han troligtvis gett upp efter ett par minuter. Samtidigt blir hon fundersam när hon får insikt om det detaljerade mönstret som framträder i

hennes gensvar och säger: ”Nu förstår jag varför det är så svårt med vikarier i undervisningen. Man tror att man informerar om vad varje elev behöver, men det *här* har man inte ord för!” Resultatet påvisar en djupare nivå av hur läraren relaterar till sina elever, en relationell del av yrket som läraren inte är medveten om eller har ett professionellt språk för att uttrycka.

Relationellt är det ingen skillnad

När Maria i meningsskapande samtal förtydligar vad elever på en tidig utvecklingsnivå behöver för att kunna ta sig an abstrakta utmaningar som exempelvis när Richard ska räkna, säger hon plötsligt ”men relationellt är det *ingen* skillnad!” mellan elever i olika skolformer. Efter skoldagens slut fördjupar Maria sina tankar om det relationella i sin loggbok:

Först lite om mitt uttalande om att eleverna på ett relationellt plan inte är på tidig utvecklingsnivå. Flera av de elever jag mött i mitt yrke är bedömda att befinna sig på tidig utvecklingsnivå. Några så tidigt som 6 månader, andra lite äldre. Jag upplever att så kan vara fallet gällande vissa områden, abstraktionsförmågan till exempel. Men när det kommer till det kommunikativa och relationella är jag av en annan uppfattning. Eleverna har visat mig att de utvecklar olika relationer till olika personer. Alltså kan de urskilja och identifiera en viss person bland ett stort antal personer de träffar, och oftast träffar de på många i och med att de går i skolan, på fritids och på korttidsboende. Flera elever har även personliga assistenter. Många gånger är det så att de till och med kommunicerar på olika sätt eftersom den de möter ser/uppmärksammar elevens kommunikation på olika sätt. En elev använde sig mer av att sparka med benen som ett sätt att säga Ja med en viss person och att sörpå som ett annat sätt att säga Ja med andra. När arbetslaget förde en dialog om varför detta skedde, och filmade detta såg de att eleven anpassade sitt sätt att kommunicera och deras slutsats var att de vuxna uppmärksammade som sagt kommunikationen på olika sätt... I ett annat fall, där eleven och den vuxne har en stark och respektfull relation, observeras att elevens kommunikation ökar i omfattning och nyanser jämfört med samma elevs relation/kommunikation med en annan vuxen som inte har samma goda eller långa relation. Där uppstår fler konflikter och när eleven är i arbete vid till exempel datorn, väljer eleven att inte kommunicera så mycket med den vuxne utan vill arbeta själv. Utmaningar med nya moment och lektioner antas med större tålamod och nyfikenhet om eleven arbetar tillsammans med en vuxen hen litar på. Annars blir lektionen väldigt kort, får avbrytas väldigt snabbt. Jag menar alltså att eleverna har goda relationella förmågor, de urskiljer och anpassar, nyanserar och visar vilja att bygga relation och kommunikation OM du som vuxen har ett respektfullt bemötande, visar att du är nyfiken och intresserad av eleven! *Ur Marias loggbok*

Marias erfarenheter som lärare bottnar i fleråriga utvecklingsarbeten kring sin kommunikation och interaktion med elever som videofilmats och processats i handledning. De insikter hon här ger uttryck för när hon beskriver att

”eleverna har goda relationella förmågor” är välgrundade i beprövad erfarenhet. Mikroanalysen av Marias undervisning⁷⁸ bekräftar hennes erfarenheter. Här visar videodokumentationen att det krävs såväl en respektfull och tillitsfull lärare-elevrelation som en följsamhet från lärarens sida för att kunna synliggöra liknande relationella aspekter. När olika skeenden i hela videodokumentationen kritiskt reflekteras mot varandra synliggör mikroanalysen hur elever i olika skolformer visar liknande relationella förmågor.⁷⁹ Speglingen av skeendet mellan Hans-Olof och Alice samt Maria och Richard är ett exempel på detta. Ett bärande resultat i studien visar hur *lärares gensvar och elevers sätt att svara an tar sig liknande uttryck – oavsett ålder, olika klasser eller skilda skolformer.*

I temat *Kontakt* har lärarens gensvar beskrivits i olika undervisningsmiljöer med betoning på lärarens gester, tonläge och kroppshållning. Dessutom har betydelsen av blickarnas möten skildrats. Om man inte fysiskt kan se varandra i ögonen kan läraren initiera en personlig taktil form av ögonkontakt mellan lärare och elev. I min tolkning är det inte den fysiska gestaltningen av ögonkontakt som sätts i förgrunden, utan det som poängteras är betydelsen av den relationella kvalitet som framträder i en ögonkontakt mellan lärare och elev – oavsett om man är seende eller inte. När läraren söker ögonkontakt kan en sådan kvalitet förstås utifrån det som Maria skildrar: ”Vi är ihop. Jag är med dig! Det är vi två. Det är något positivt för honom. Det är känslan att nu är det *du och jag.*” Hans-Olof bekräftar en liknande relationell kvalitet tillsammans med sina elever:

– Det är inte jag och dem. Det är ju vi. Vi löser det här tillsammans. Nu kan jag lite mer än dig, (~) men det är ändå vi som ska lösa det. Ibland säger jag inte det med meningen att idag ska vi lära oss detta. Nej, jag kan det redan. Det låter bara dumt...
När jag talar om vi *menar jag vi.* (M. 2)

Situationens takt

Lärarna ger uttryck för att det är *Du och jag*. Det är *Vi*. När läraren utgår ifrån ett *Vi* i sitt sätt att sam-vara och sam-verka som lärare, och söker kontakt med eleven, levandegörs en kvalitet av gemenskap i lärare-elevrelationen. *Läraren som person möter eleven som person och eleven är inte ensam i utmaningen.* I min tolkning av lärarnas gensvar framträder i *Vi-et* mellanmännsliga aspekter. De detaljrika

⁷⁸ Se skeenden mellan Maria och Julia i kapitel 8, Maria och Richard, Maria och Ellen i kapitel 7.

⁷⁹ Se metodkapitlet under rubriken *Analysprocessens faser*. I den fjärde analysfasen speglades exempelvis de fem parametrarna i studiens design mot varandra.

skildringarna av hur läraren i sitt gensvar söker kontakt med eleven visar en pedagogisk takt som genom taktbyten improviseras i nuet. När lärarna i stunden improviserar skapas pedagogiska möten som öppnar möjligheter för lärare och elever att erfara det oväntade och annorlunda.

Taktfullhet

När väl en kontakt och en relation skapats mellan lärare-elev visar analysen att det likväl krävs av läraren en ständig taktfull balansgång i undervisningen, en balansgång som här utforskas. I mikroanalysen av dataproduktionen framträder nyanser av lärarnas gensvar som tar sig skilda uttryck i blickar, tonlägen, gester, kroppshållning som stödjer det läraren språkligt ger uttryck för. Dessa nyanser skapar olika stämningar i klassrummet och skiftar från situation till situation. I undervisningen kan läraren lugna en stressad situation med ett stillsamt tonläge: "Det kommer att gå fint!" Ibland är gensvaret uppmuntrande: "Fortsätt ni är på rätt väg!" Det händer att läraren ber om ursäkt när elever suttit länge och väntat: "Ursäkta, jag glömde er, kommer strax." Andra gånger kan läraren med en blick eller ett leende bekräfta eleverna: "Jag ser er!" Stundtals är läraren nyfiken: "Nu vet jag inte hur du vill tänka?" Ibland skapar läraren aktivt rum för andra att ta plats: "Tyst nu pratar Olle." Andra stunder framträder en förvånad ton hos läraren när eleven går runt i rummet: "Nu vet jag inte vad du håller på med?" Lärarens gensvar kan också vara starkt gränssättande när den möter till exempel en rasistisk kommentar: "Vi hör att du säger så men kan inte acceptera det!" Det händer också att läraren tillrättavisar som i sekvensen i avhandlingens inledning när Nicolas under en redovisning uttalar en negativ kommentar som är både otrevlig och hämmande för en klasskamrat. I nästa sekund markerar Pia med skarpt tonläge: "Det *där* var *inte* utvecklande!" En stund senare är Pia och Nicolas åter involverade i en kreativ problemlösning, nu med annat röstläge och intensiva ansiktsuttryck mellan lärare och elev.

Situationens takt

Läraren relaterar till eleverna i varje interpersonell kommunikation. Det är ett gensvar som i mikroanalys framträder i lärarens tonläge, blickar och gester och kombinationer av dessa. Dessa subtila nyanser visar på betydelsen av den mikrovärld som i varje enskilt ögonblick existerar i undervisningsdialogen (Aspelin, 1999). Lärarens gensvar till eleven kan vara av såväl uppmuntrande,

bekräftande, lugnande, nyfiken, undrande, tillitsfull, ursäktande som gränssättande karaktär. Läraren måste hantera snabba skiften mellan vitt skilda situationer. Mikroanalys av videodokumentationen ger insikt om en *taktfull balansakt* som för läraren i situerad undervisning innebär att vara i mellanrummet med kunskap på ena sidan och erfarenheter och kunnande på den andra, i ett ständigt sökande efter balansen.

Nästa skeenden visar på ett generellt mönster i det empiriska materialet – hur taktfullhet ofta framträder i svåra situationer. För Ingrids del i hennes gymnasieklass på Introduktionsprogrammet är en av de stressigaste stunderna på morgonen innan alla elever har anlänt. Både hon och hennes kollega Caroline är tidigt på plats för att kunna möta pojkarna. Ingrid uttrycker själv att ”vi kan ju inte undervisa dem om de är hemma” och för varje gång en elev inte kommer till skolan ser hon det som ett misslyckande för skolans del. Under den tidiga morgonstunden rör hon sig lite oroligt runt i rummet. Hon har mobilen nära till hands för att vara nåbar om någon av pojkarna ringer och känner sig sjuka, trötta eller av andra orsaker har svårt att ta sig till skolan. När jag lyssnar på samtalen förs en lugn dialog mellan lärare och elev om man möjligtvis kan ta sig till skolan. Det är ett konstruktivt samtal utan att eleven skuldbeläggs och oftast slutar diskussionen med att eleven anländer med nästa buss. När väl eleverna infinner sig ser Ingrid lugnare ut och undervisningen tar sin början.

För alla pojkar i klassen finns en problematik med att deras dagsformer varierar. Samir gillar att gå till skolan och har full närvaro. Enligt Ingrid vill han göra rätt för sig och han är stolt över sin höga närvaro. Liam har nyligen anlänt till gruppen efter ett år på annat gymnasieprogram. Han har under en period varit hemmasittare och kämpar varje morgon med att ta sig till skolan. Ingrid och Pelle har en mångårig relation sedan mellanstadiet och hon har stor erfarenhet av hans varierande dagsform som får konsekvenser för skolarbetet. Ingrid beskriver att det för hans del finns en risk med ”uttrötthet” på så sätt att han kan arbeta för hårt och gå över en gräns som gör att han blir helt utmattad. Vid ett par tillfällen under årens lopp har Ingrid drivit på för hårt och det resulterade i hälsoproblem för Pelles del. Hon vill absolut inte att det upprepas igen: ”Jag känner att om han kämpar längre eller jag pressar honom längre, vilket jag har gjort några gånger med inte så lyckat resultat, då kan han dippa totalt och inte vara sig själv på en vecka.” Utifrån sina erfarenheter förtydligar Ingrid att det gäller att ständigt balansera så att han inte blir

stressad. Hon har genom åren lärt sig att lyssna på hans tonfall och hur han uttrycker sig:

– Det kan bli för mycket och då känner jag att han går upp i stress. Då får jag ibland säga nu får vi faktiskt bryta här. Likadant på morgonen om han inte kommer så försöker jag vänta tills han ringer mig. När jag ringer honom och frågar då känner jag att han blir så stressad av mina frågor. Så ringer han och säger: ”Idag har det varit en seg morgon.” Då frågar jag: ”Hur tänker du nu då? (~) Känner du att du tänker komma?” (~) Då brukar han säga: ”Jag är ju väldigt trött idag.” Då vet jag, då pressar jag honom inte utan frågar: ”Vad tror du är bäst nu då? Tänker du vila idag och så orkar du imorgon?”... Han är så plikttrogen så ibland går han över sin egen gräns. Då känner jag att jag faktiskt får bromsa. (M. 1)

Ingrid beskriver en svår balansgång där hon i varje situation känner in när hon kan utmana olika elever: ”*Hela tiden!* Det spelar ingen roll om vi har en elev eller fem, så är det *verkligen* en balansgång.” När det gäller Pelle så hör Ingrid på hans tonläge och hon känner in och ställer frågor för att få fram hur han mår i stunden: ”Det gjorde jag ju inte förut. Då var jag mer *på* och försökte övertala honom. Det var då han gick över gränsen och dippade totalt.” Lärarens skildring visar på en komplicerad pedagogisk balansakt med ständiga överväganden i varje situation.

Tidigt en måndagsmorgon uppstår en verbal konflikt i Ingrids klass mellan Ingrid, hennes kollega Caroline och en elev som inte deltar i filmningen. Under konflikten när eleven är upprörd har lärarna lugna röster, men det dröjer tjugo minuter innan det blir lugnt i rummet igen. Konflikten påverkar Pelle avsevärt och Ingrid beskriver att han behöver gå ut en promenad på rasten för att på så sätt pausa från gruppen. Efter rasten är det dags för matematikarbete:

00:56 Pelle ser trött ut när han slår upp matematikboken. Huvudet hänger och överkroppen är böjd.

Ingrid – Jag tänkte nästan att vi skulle börja och bara kolla på det här, (~) säger hon med försiktig röst. Ingrid talar med lugnt tonläge när hon repeterar volymen av pyramider och koner. Hon betraktar hela tiden hans ansikte som är riktat mot boken. Ingrid väntar in och varje gång Pelle nickar fortsätter hon genomgången. Så sammanfattar hon med en formel och säger lugnande:

01:58 – Det kommer vi tillbaka till. Du behöver inte kunna det nu. (~)
Då blir Pelle mer aktiv, samtalet flyter på och de faller in i varandras tal. Pelle ser ut att förstå och börjar arbeta på egen hand.

03:22 Ingrid går bort till Samir och sätter sig bredvid honom.

Ingrid – Har du redan startat! *Bra!* (^) Läste du igenom det här? undrar hon och tittar ner boken.

KAPITEL 7. PEDAGOGISK TAKT

- Samir – Ja, svarar han med blicken riktad mot uppgiften.
- Ingrid Hon söker hans blick under kepsen, lägger sin hand över texten och frågar stilla.
- Vad går det ut på då? Berätta för mig.
- Samir tittar upp mot henne och de brister ut i ett gemensamt skratt när de inser att Ingrid förstod att han inte hade läst igenom uppgiften. Så återgår de till arbetet igen.
- 17:03 Lektionen rullar på. 17 minuter in på lektionen kommer Liam in i rummet.
- Ingrid – *Tjenare!* (^) Kom in! säger hon med glatt tonläge, ler och ser honom i ögonen. Hon reser sig och går honom till mötes.
- Hur är läget? undrar hon när Liam satt sig ner vid bordet.
- Liam – Jo... säger han tveksamt och rycker på axlarna.
- Ingrid – Har du sovit så du kom upp i tid?
- Liam – Nej, säger han och skakar på huvudet och tittar ner.
- Ingrid – Ja, men om man jämför med förra veckan (hon tittar på väggklockan) så är detta faktiskt... Inte för att jag ska säga att det är jättebra, men det är ett framsteg eller *hur?* (^) säger hon uppmuntrande och söker hans blick.
- Liam – Ja, det är det, säger han och lägger huvudet lite på sned.
- De möts i ett gemensamt leende.
- Ingrid – Om du hämtar dina matteböcker, penna... och miniräknare behöver du.
- 17:58 Liam går iväg och kommer tillbaka med böcker och penna, men har glömt miniräknaren. Utan att kommentera det så går Ingrid och hämtar den.
- Jag har för mig att du skulle behöva den nu, säger hon lugnt.
- De startar direkt arbetet tillsammans...
- 52:03 Den långa lektionen börjar lida mot sitt slut. Liam är trött och säger att han är hungrig då han inte ätit frukost. Gruppen bestämmer sig för att spela Rummikub de sista minuterna innan lunch. Liam bygger förstrött med laborativt materialet som ligger på bordet medan Pelle hämtar spelet.
- Samir – Är du bra på sånt eller? undrar han med vänlig röst.
- Liam – Nej, svarar han stilla.
- Samir – Men det ser ut så, säger han och ler mot Liam.
- Pelle och Samir delar ut brickorna och Ingrid går igenom reglerna för Liam.
- Pelle – Nu ger vi Liam en *riktigt* go start! (~) säger han leende med mjuk röst.
- Samir – *Ja!* säger han samtidigt som han och Pelle ler mot Liam.
- Liam nickar med huvudet och axlarna sjunker ner. Han ser mer avslappnad ut och ler ett brett leende tillbaka mot klasskamraterna. (V. 1)

Lektionen utspelar sig efter den största konflikten under hela skolåret.

00:56 Pelles kroppshållning ger uttryck för en stor trötthet. Ingrids tonläge är ytterst försiktigt när hon inleder repetitionen. Regelbundet återvänder hennes blick mot Pelle i ett sökande efter om det är ett lagom tempo och svårighetsgrad. När han nickar fortsätter hon genomgången. Så kommer hon till en sammanfattning av en formel.

01:58 Med stillsamt tonläge avdramatiserar Ingrid att han inte behöver kunna formeln just nu. Då blir Pelle mer aktiv och efter en stund förstår hon att han klarar uppgifterna på egen hand.

03:22 När Ingrid kommer fram till Samir bekräftar hon med positivt tonfall att han börjat jobba. Vid frågan om han läst sammanfattningen ser hon ut att tolka tonfallet i hans svar. Ingrid anar att han troligtvis inte läst instruktionen och gör en humoristisk situation av det hela, utan inslag av skuld. Deras blickar möts i ett gemensamt skratt.

17:03 Så kommer Liam ett par timmar försent till skolan. Trots detta möter Ingrid honom leende och med ett glatt tonfall går hon honom till mötes. Liams kroppshållning ger uttryck för uppgivenhet när han rycker på axlarna och konstaterar att han inte kommit tidigare. I denna uppgivenhet ser Ingrid ändå något positivt – att det är ett framsteg för Liam. Efter lärarens uppmuntrande gensvar möter Liam hennes blick och ler tillbaka.

17:58 Trots att Liam inte uppfattar hela instruktionen och missar att hämta miniräknaren, säger Ingrid inget utan hämtar den själv och undviker ett misslyckande för honom i starten.

52:03 Strax innan lunch ser både lärare och elever trötta ut och väljer att spela ett sällskapsspel. Samir och Pelle är positiva och inbjudande med vänliga tonlägen när de för första gången ska spela med Liam, vilket gör att Liam slappnar av och kommer in i spelet.

Efter skoldagens slut beskriver Ingrid dagen som ovanligt stökig och snurrig på grund av att helgen varit jobbig för en av eleverna. Konflikten som uppstod runt denne elev påverkade dem alla och Pelle i synnerhet. När jag frågar Ingrid hur hon balanserar och vet när hon kan utmana eller behöver stödja en elev förtydligar hon: ”Alltså, det tror jag är för varje sekund, så får man känna det.” Mikroanalysen bekräftar detta och visar att elevernas dagsform spelar in samt att det uppstår olika intensitet i dilemmasituationer. Det läraren ger uttryck för kan förstås som ett sinnligt inkännande av atmosfären i stunden – varje sekund. I detta visar lärarens gensvar på en *pedagogisk taktfullhet*. Ingrids gensvar har liknande drag tillsammans med de tre eleverna, men det finns också skillnader som delvis kan förklaras med hur länge de har arbetat tillsammans och hur lärare-elevrelationer utvecklas:

– Jag har inte samma relation med dem. I grunden har vi inte samma relation. Jag ska inte säga att den ena är sämre eller att den andra är bättre, men de är *olika*. Om jag skulle ha den relation jag har med Samir och försöka ha den med Pelle. Det skulle bli helt galet. Vi har helt olika relationer. Det är både skillnad i djup och det är skillnad

på en massa olika sätt. (Pekar med armarna framåt, korsar dem över varandra, skakar på huvudet och för dem tillbaka igen). Man skapar en egen relation med *varje* person.

Intervju 2

Läraren vittnar om att man skapar en unik undervisningsrelation med varje elev. Det gör att lärarens gensvar måste tolkas i de olika elevrelationerna. Ingrid vet att Samir inte gillar att läsa långa förklaringar utan vill få korta genomgångar och sedan jobba själv. Han uppskattar täta återkopplingar om att han arbetar i rätt riktning och när han kör fast ber han om hjälp. Dialogen dem emellan flödar på, de känner varandra relativt väl och bara ibland uppstår svårigheter. I dialogen finns inslag av metaforer och konkretiseringar av matematik i vardagliga sammanhang samt inte minst humor. När det gäller Liam så har Ingrid och han träffats tidigare, men i undervisningen är det en ny lärare-elevrelation som skapas. I dialogen har de inte gemensamma erfarenheter att relatera till. Dessutom vet inte Ingrid vad Liam kan och vad han behöver stöd i. Deras samtal är av trevande och undersökande karaktär där Ingrid inte pressar på. När det gäller Pelles och Ingrids mångåriga relation beskriver hon att hon aldrig haft en så djup och speciell relation med en elev tidigare. Det bottnar i att de genom åren har gått igenom många kriser tillsammans, men det har aldrig krisat mellan dem två som personer. Istället har det utvecklats en sällsam relation med humor och värme ständigt närvarande. Det är en humor av helt annat slag än den som återfinns i Ingrids och Samirs relation. Således skiljer sig lärare-elevrelationer åt i flera aspekter.

Det som är grundläggande för Ingrid är vetskapen om att pojarna har ”mycket med sig i bagaget” till skolan och hon förtydligar sina pedagogiska tankar om detta: ”Jag tror att jag omedvetet *verkligen strävar* efter att eleverna aldrig ska känna sig misslyckade, *aldrig!*” Samtidigt beskriver hon att det kan vara svårt med beröm och bekräftelse:

– Man får inte göra det [bekräfta] om det inte är relevant, för det genomskådar de snabbt. Det är en balansgång. Det känner jag. Speciellt killar i den här åldern... Det måste vara genuint. [...] Det finns alltid något positivt att säga. I alla situationer så finns det *något* att berömma. Även om de gör fel så finns det något bra. Det är något jag har lärt mig med åren. Istället för att säga ”Nej, men det där var inte rätt”... Så säger jag att det var lite rätt. (M. 2)

Det sista säger Ingrid och brister ut i ett varmt skratt. Utifrån sina mångåriga erfarenheter skildrar hon hur läraren balanserar i gensvaret mellan att bekräfta, se något positivt och utvecklande samtidigt som det måste vara genuint.

Situationens takt

I mikroanalys av hela lektionen tar sig lärarens gensvar skilda uttryck. Läraren balanserar i varje situation genom att stödja, avdramatisera, skämta, nyfiket undra, utmana, vänta, bekräfta, ursäkta sig och ta ansvar när hon varit otydlig eller missat en detalj som skapar problem. Det är ett gensvar som enligt läraren måste vara äkta och inte förstålla sig. Allt detta pågår parallellt medan läraren stödjer läsningen, skriver, suddar, gestikulerar, förtydligar, skapar metaforer, relaterar till gemensamma erfarenheter, improviserar och konkretiserar med laborativt material när de kör fast. Dessa sammantagna aspekter skiftar från situation till situation. En komplexitet som kan förtydligas med att läraren i en och samma sekund söker elevens blick, ändrar sitt tonläge, gör en handgest och vrider sig mot eleven, samtidigt som hon improviserar en metafor för ämnesinnehållet!

Om vi speglar lärarens gensvar i mötet med Pelle (00:56) och Samir (03:22) och Liam (17:03) ser vi skillnader framträda, skillnader som kan förklaras utifrån de olika lärare-elevrelationerna. Det är tveksamt om Pelle orkar med att starta upp arbetet denna krävande måndag om inte lärarens inkännande och mjuka tonfall ser ut som det gör. Samir däremot börjar själv sitt arbete och läraren kan direkt utmana. När läraren anar att eleven inte läst instruktionen avdramatiserar hon och skapar en humoristisk stund som de delar tillsammans. Lärarens gensvar gentemot Liam som ser uppgiven ut när han anländer till skolan visar sig i en leende positiv bekräftelse när hon går honom till mötes. En uppmuntran i en för eleven sårbar situation när han trots sin ansträngning kommer flera timmar försent. Här blir Liam som person sedd när han faktiskt försöker (jfr Henriksson, 2004). En taktfullhet som leder till ett skifte från uppgivenhet till ork att börja arbeta. Följaktligen skiljer sig lärarens gensvar åt i olika situationer på grund av tre olika lärare-elevrelationer. Den taktfullhet läraren visar eleverna kan också skönjas mellan eleverna (52:03) och visar på en välkomnande undervisningsgemenskap.

I undervisningen vittnar läraren om en *pedagogisk taktfull balansakt* när läraren stundtals i varje sekund kan behöva känna in elevens behov. Läraren beskriver hur *de skilda nyanser som framträder i lärarens gensvar måste förstås utifrån vilken elevrelation läraren är involverad i*. Ett resultat som visar på en utökad förståelse av situerad undervisning då aktiviteten i sig, språkandet och dess kunskapsinnehåll – lever i relationen. Att läraren skapar en unik relation till varje elev visar på förhållandet *unika elever – unika relationer*.

Nästa skeende visar hur deltagande elevers taktfullhet också möter läraren. Det är en sen eftermiddag i Hans-Olofs klass och man arbetar med sannolikhetslära. I de inledande problemfrågeställningarna används tärningar och därefter tar läraren fram en kortlek för nästa uppgift. Hans-Olof står framför Jasmine och sprider ut korten som en solfjäder i sina händer:

- Jasmine – Ska du trolle? frågar hon med glad röst.
H-O – Nej, jag ska inte trolle, säger han och ler mot henne. Men jag ska dra ett kort.
17:25 Så blandar han korten och tappar några kort på golvet framför Jasmine.
– Oj, säger han.
Jasmine – Oj, oj, (~) säger hon med stillsam röst.
Hans-Olof plockar upp korten och inleder diskussionen om hur stor sannolikhetslära är att ett draget kort är ett hjärterkort. Efter några minuters diskussion går han över till hur stor sannolikhetslära är att man får ett klätt kort och skriver problemet på tavlan.
20:01 Han tar upp kortleken, blandar och tappar återigen kort på golvet.
H-O – Oj, säger han.
Det blir helt tyst i klassen och eleverna tittar på honom. Hans-Olof plockar upp korten och ger ett nytt problem för diskussion.
20:48 Så blandar han korten igen och tappar kort på golvet för tredje gång.
Jasmine – Det var värst, (~) säger hon stillsamt.
Ingen elev skrattar och arbetet fortsätter. (V. 3)

Inledningsvis är det Jasmine som med glatt skämtsamt tonläge söker kontakt med läraren.

I det första skeendet (17:25) när Hans-Olof utbrister ”oj” och tappar kort på golvet, är det Jasmine som stillsamt svarar ”oj” tillbaka. I nästa skeende (20:01) när Hans-Olof på nytt tappar kort blir hela klassen tyst och uppmärksammar händelsen. Slutligen när han för tredje gången (20:48) tappar kort på golvet är det än en gång Jasmine som stillsamt svarar an. Inte vid något av tillfällena skrattar eller kommenterar elever lärarens misstag och arbetet fortskrider.

Situationens takt

Ibland uppstår det situationer där lärare hamnar i ett besvärande eller utsatt läge. Under hela skeendet är det ingen elev som skrattar åt läraren varken första, andra eller tredje gången han tappar kort. Istället möts han taktfullt på nära håll av en elev likväl som av hela gruppen och meningsskapandet fortskrider. I detta kan vi ta stöd av Lövlies (2007a) skildring av takt som det mellanrum där individer samspekar i gemenskap. Det som utgör grunden enligt Lövlie för takt är den mänskliga gemenskapen och utifrån den

gemensamma hållningens horisont kan en persons följsamhet och taktfulla handling förstås som en allmänmänsklig social repertoar. Den *taktfullhet* läraren generellt visar elever möter också läraren från elevers sida när en besvärlig situation uppstår. En *ömsesidig taktfullhet* som synliggör mellanmänskliga aspekter av lärare-elevrelationer.

I nästa exempel framträder en taktfullhet när eleven väntar in läraren som inte förstår. Maria och hennes elev Ellen utforskar en kommunikationsplatta som Maria tagit fram. Här finns tre tryckkontakter med inspelade sekvenser från en musikal som skolan arbetar med. På plattan finns också olika textilmaterial som används i musikaluppsättningen. Med hjälp av kommunikationsplattan räknar läraren och eleven och för en diskussion om vad som kommer först, i mitten och sist i musikalen samt vem av eleverna som framträder på scenen till de olika låtarna. Ellen svarar med olika ljud: ett hm ljud, ett klickljud, ett knirrande ljud, ett pussljud och ett mer smackande ljud. Maria stödjer Ellens högra hand ovanifrån så att de tillsammans kan röra sig över kontakterna. Efter en stund tar plötsligt Ellen över taktpinnen:

- Maria – Är du *med?* (˘) frågar hon stilla och studerar hennes ansikte.
 Ellen – Hm...
 07:34 De utforskar plattan och lyssnar på de olika låtarna. [...]
 Maria – Ska vi räkna en gång till för att ha koll på knapparna? (˘)
 Ellen – Smack...
 10:42. Maria väntar in Ellen i två sekunder.
 Maria – Det gör vi. Är du med då?
 Ny väntan i två sekunder. Hon stödjer Ellens hand och för den sakta över kontakterna. Maria betonar 1 när de känner första kontakten, väntar med blicken riktad mot Ellens fingrar och kastar ett snabbt ögonkast mot hennes ansikte. Ellen svarar knirr. Maria säger 2 när de rör andra kontakten. Hon väntar och tittar mot både Ellens hand och ansikte. Ellen svarar knirr. Så vidare till nästa kontakt där Maria säger 3. Ellen svarar knirr.
 10:57 Plötsligt fortsätter Ellen att räkna på egen hand. Maria höjer ögonbrynen, ser förvånad ut och betraktar Ellen.
 Ellen – Knirr, knirr, knirr, knirr, knirr...
 Maria – Oj, så *långt* du räknar nu! Ska vi räkna tillsammans en gång till? (˘) undrar hon och väntar i fem sekunder.
 Ellen Hm...
 Maria för sakta deras händer mot första kontakten.
 11:17 Ellen blir tyst och vänder sitt ansikte mot henne.
 Maria – 1...
 Ellen – Suck... säger hon och rycker på axlarna när hon suckar tungt.

KAPITEL 7. PEDAGOGISK TAKT

Maria – 2, 3, säger hon samtidigt som de rör vid kontakterna på liknande sätt som tidigare. Ellen är tyst, men så fort de räknat klart vänder hon sitt ansikte mot Maria, byter ljud och fortsätter.

Ellen – Klick...

Maria – 1...

Ellen – Klick, klick...

Maria – 2, 3...

Plötsligt byter Ellen till smackljud. Maria ser förvånad ut, men följer henne och börjar om och räknar smackljuden från 1 till 7... Ellen ser koncentrerad ut, byter till klickljud och räknar på nytt. Maria släpper hennes hand och börjar räkna från 1 igen. När Maria slutligen betonar 12 ler Ellen och ser mycket nöjd ut. (V. 5)

I skeendet mellan 07:34-10:42 försöker Ellen två gånger räkna vidare efter att man räknat de tre kontakterna tillsammans, men Maria uppfattar inte det då hennes koncentration är riktad mot Ellens fingrar.

10:42 Ellen väntar följsamt när Maria på nytt räknar kontakterna. Men när de kommer till 3 så börjar Ellen styra kommunikationen.

10:57 Ellen räknar vidare på egen hand. Maria ser förvånad ut, ger en positiv bekräftelse, men går tillbaka till sin lektionsplanering som innebär att på nytt räkna kontakterna.

11:17 Ellen tystnar, väntar och följer Maria än en gång. Men hon kan inte undgå att ge ifrån sig en suck. Plötsligt byter Ellen snabbt ljud flera gånger. Då förstår Maria och hakar på. Det utmynnar i ett intensivt räknande till 7 och till 12 upprepade gånger.

Hela skeendet när Ellen räknar varar i sju minuter och är en ytterst komplex interpersonell kommunikation. När vi betraktar skeendet efteråt är Maria allvarlig samtidigt som hon skrattar åt sig själv på filmen när hon ser att Ellen suckar åt henne. Hon betonar att man måste ha både planering och följsamhet i undervisningen: ”Man går in med en ambition. Nu ska vi jobba. Då känner eleven ett engagemang... så som Ellen visar här. Jag kan också räkna! Det blir mer ge och ta tycker jag.” Maria ser på videon att det är tydligt att Ellen efter att ha räknat kontakterna ett par gånger inte vill göra samma sak igen. Ellen vill istället räkna vidare!

Situationens takt

Eleven visar tidigt att hon vill räkna vidare men det uppfattar inte läraren. Trots detta väntar eleven tålmodigt och följer lärarens planering (10:42). Så plötsligt (10:57) gör eleven ett nytt försök att få med läraren, men det lyckas bara för en kort stund innan läraren återgår till sin planering. Eleven fortsätter

att följa läraren, men hon kan inte låta bli att undslippa en suck (11:17). Så tar eleven till en ny strategi med snabba byten av ljud. Läraren vaknar till och följer eleven. Kombinationen av eleven som tålmodigt väntar in och lärarens följsamhet när hon väl förstår vad eleven vill göra, visar på en ömsesidig taktfullhet som leder till att utmaningen går in i en ny fas. Det gemensamma utforskandet tar en helt ny vändning och eleven räknar på ett sätt som hon aldrig tidigare gjort. Skeendet synliggör hur läraren månar om *elevens intellektuella frihet* och skapar möjlighet för eleven att framträda på ett nytt sätt.

Nästa sekvens synliggör såväl följsamhet, inlyssnande som tålmod när lärare-elevrelationen provas. Det är en tidig morgon i Pias sjätte klass där man startar ett nytt område, sannolikheter. Lektionen utvecklar sig till en arbetsam lektion för såväl Pia, Nicolas som hela gruppen. Här står kommunikationen mellan Pia och Nicolas i centrum. Lärarens genomgång har precis börjat. Nicolas har redan talat rätt ut i rummet ett par gånger och smällt med linjalen så att Pia fått säga *Sch* till honom ett par gånger. Men så kommer han med en idé som hon hakar på:

- Pia – Om jag skulle blunda och peka på någon av er, vilket är störst *sannolikt* att jag pekar på en tjej eller kille?
- Nicolas – *Tjej!* säger han rätt ut i rummet utan att räkna upp handen.
- Pia – Sch, (✓) säger hon stilla till honom samtidigt som flera elever räcker upp handen. Hon vänder sig till Sally som får frågan.
- Sally – Tjej, för att vi är fler tjejer.
- Pia – Ja, ni är fler tjejer. Precis!
- 01:43 Innan hon hinner avsluta meningen ropar han rakt ut:
- Nicolas – *Testa!* (^)
- Pia – Hm, säger hon och tittar mot honom och nickar.
- Nicolas – Så snurrar du *runt* lite också.
- Pia ler mot honom och flyttar på några saker för att få plats att snurra.
- Martin – Tavlan gills inte. Det är en hen.
- Pia – Ja, just det! Tavlan gills inte, säger hon och alla skrattar.
- Hon snurrar två varv och blundar, pekar mot gruppen, öppnar ögonen och ser att hon pekar på en flicka. Nya problem tas upp för diskussion samtidigt har Nicolas svårt att sitta still...
- 05:27 Så föreslår Pia själv att hon ska snurra en gång till. Nicolas hakar på och säger att man bör byta plats i rummet när hon blundar eftersom hon vet var de sitter, vilket Pia tycker är en bra idé.
- 05:34 Medan Pia blundar och snurrar ett par varv byter eleverna plats. Nicolas smyger fram och ställer sig precis framför Pia med utsträckta armar och justerar sin placering med ett försiktigt steg tillbaka. Kamraterna tittar på honom, men ingen säger något.

- 05:45 Det gör att när Pia pekar rakt fram stöter hon till honom i magen. Pia och Nicolas ler mot varandra och alla skrattar gott. Man konstaterar nu att Pia pekat på en flicka och en pojke. När diskussionen fortsätter rör Nicolas på sig, står upp och pratar högt. Maryan gör en sammanfattning och säger till Pia att ”det är fortfarande 40% chans att du får en kille”. Alla brister ut i gapskratt när de hör att det hon sagt går att tolka på ett annat sätt än rent matematiskt. Pia ler och menar att det var dåliga odds! Gemensamt förstår man att det behövs fler försök.
- 07:40 Pia börjar snurra och eleverna byter plats, men när Nicolas går fram för att än en gång ställa sig framför henne säger flera kamrater till på skarpen och han backar någon meter. Therese tar honom lätt i armen när hon går förbi och får honom att backa några meter till. Så vänder han, går fram igen och sätter sig på främsta bänken mitt framför Samuel. Då säger Nellie ”men Nicolas, lägg av!” och han backar till andra bordsraden...
- 08:07 Lektionen fortsätter. Nicolas ser orolig ut, har svårt att sitta still och hans röst hörs konstant. Trots det svarar Pia lugnt, ler och bekräftar honom varje gång det han säger är intressant eller roligt. Samtidigt blir det tillsägelser om att sänka rösten, lugna sig och inte störa när det inte är relevant. Den sista stunden väljer klassen ett multiplikationskortspel. Efter en omgång undrar Pia om de kan öka takten en sista gång. Då börjar Nicolas utmana och tala med överdrivet långsamt tempo. Alla suckar åt honom. Så får William frågan från en kamrat och svarar rätt, men tvekar över hur han ska ställa nästa fråga och blir tyst. Direkt, trots att de sitter flera bord ifrån varandra, kommer Nicolas snabbt till hans räddning och med mjuk röst säger han två ord som gör att William kommer ur dilemman. Spelet rullar vidare. (V. 3)

Mikroanalysen av lektionen belyser både lärarens, gruppens och en enskild elevs handlingar. Trots att det bara har gått någon minut på lektionen har Pia redan fått säga till Nicolas ett par gånger med stillsamt tonläge.

01:43 Så avbryter Nicolas läraren och ger ett förslag. Trots avbrottet möter Pia honom konstruktivt, ser förslaget som intressant att pröva och det blir utgångspunkt för vidare arbete. Det innebär att Pia hamnar i ett utsatt läge när hon blundar och snurrar framme vid tavlan.

05:27 Efter ett tag ser Pia att hon behöver fler försök för att förtydliga sannolikhet och föreslår att hon ska snurra en ytterligare gång. Än en gång kommer Nicolas med en idé som hon tycker är konstruktiv och hela gruppen är med på förslaget.

05:34 Samtidigt hamnar Pia i ett utsatt läge under 11 sekunder när hon blundar och snurrar. Hon ser inte vad Nicolas hittar på, men klassen har koll på situationen. Nicolas är mån om att inte störa Pia när hon snurrar och tar ett litet steg tillbaka.

05:45 Det hela mynnar ut i en rolig situation där alla skrattar gott. Stämningen är hög och dialogen fortsätter med full aktivitet.

07:40 Än en gång försätter sig Pia i ett utsatt läge och när Nicolas går över gränsen när det gäller den matematiska poängen med aktiviteten, markerar kamraterna att nu är gränsen nådd.

08:07 Resten av lektionen hörs Nicolas röst frekvent. Med stillsamt tonläge får Pia tysta honom vid upprepade tillfällen. När Nicolas kommer med intressanta inlägg möter hon leende och positivt hans konstruktiva idéer. Nicolas tar stort talutrymme och när han slutligen förstör spelet suckar kamraterna åt honom. Men så när William hamnar i ett utsatt läge är det Nicolas som omedelbart träder in och stödjer honom med två små ord.

När vi efter skoldagens slut betraktar Pias stora tålamod och inlyssnande under lektionen, ser vi att Nicolas tar stort utrymme under lektionen såväl positivt som negativt. Under de sex år som de arbetat tillsammans, där det stundtals varit arbetsamt, har en speciell relation utvecklats. Pias och Nicolas relation har prövats om och om igen och utvecklats till en stabil relation som håller för provningar. Pia beskriver att det i första klass var en utmaning att få honom att vara i klassrummet och poängterar att han trots allt kommit långt:

– Det som är svårt är hur man ska veta, hur man ska få honom att lugna ner sig och inte ta all den här platsen och söka all uppmärksamheten. Där har jag ingen lösning. Vi har diskuterat genom alla år... Ibland har han väldiga poänger och han är kreativ både positivt och negativt. (M. 3)

När vi diskuterar skeendet där Nicolas hjälper sin kamrat William ber Pia mig under vårt meningsskapande samtal att stänga av kameran en kort stund. Hon berättar för mig om hur både Nicolas och William som barn varit med om mycket svåra trauman. Pia beskriver att det för Nicolas del ger både rastlöshet och oro som vissa dagar är värre än andra och då behöver han mycket bekräftelse: "Han skulle gå under om man inte ständigt stöttar och bekräftar hans bra sidor." För Williams del visar sig hans sorg på ett annat sätt; han är tyst, stillsam och begrundande. Dessutom kämpar han med stora läs-och skrivsvårigheter där kamrater ofta hjälper honom med läsning eller annat som han behöver. Det var just det som hände i slutet på lektionen.

Situationens takt

Lektionen utvecklas till en krävande lektion och jag själv är trött efteråt trots att jag bara filmar. Det är en dag när Nicolas inte mår bra.

Pias hållning visar på ett stort tålamod. Upprepade gånger ber hon Nicolas med stillsamt tonläge att tystna och vid något tillfälle får hon med skarpare röst sätta en gräns när han utmanar. Flera av hans förslag bekräftar Pia som

intressanta och konstruktiva (01:43; 05:27) och det driver undersökandet framåt. Några av idéerna leder till roliga stunder för hela klassen (05:45) och andra gånger stör hans kommentarer. Vid något tillfälle förstör han det gemensamma arbetet när Pia blundar, men då agerar gruppen och visar var gränsen går (07:40). Pias balansgång pendlar mellan att å ena sidan säga till honom på skärmen när han förstör, till å andra sidan leende bekräfta en ny idé från hans sida med att ”om du vill göra det är du superavancerad!” Däremellan finns ett brett och nyanserat register av inlyssnande och följsamhet som framträder i olika situationer. Det är ett gensvar där elevens intellektuella idéer och hans kreativa sidor ständigt bekräftas. Följaktligen skiljer läraren mellan sak och person. Å ena sidan möter läraren elevens kreativa sidor och å andra sidan sätter hon gränsen för handlingar som inte är utvecklande för kamraterna. Sammantaget visar läraren på en taktfull balansgång och ett stort tålamod efter sex års provningar (jfr Lilja, 2013). Även Nicolas visar trots den svaga dagsformen på ett starkt inkännande när det uppstår utsatta lägen. När Pia befinner sig i en känslig situation (05:34) tar Nicolas ett steg tillbaka så att hon inte ska slå emot honom. Dessutom är det just Nicolas som i lektionens sista skeende träder in när en kamrat hamnar i problem, med några små ord räddar han situationen för sin kamrat innan någon annan hinner reagera. Resultatet synliggör hur den taktfullhet som läraren visar elever i svåra stunder också framträder mellan elever.

Under fältarbetet får jag förståelse för att Pias tålamod, respekt och taktfullhet har betytt mycket för de två pojkarna och att de trots sina livssituationer ändå orkar engagera sig i skolarbetet tillsammans med sina klasskamrater. Det vittnar om mellanmännsliga aspekter av *pedagogisk taktfullhet som för enskilda elever i sina unika livssituationer gör skillnad*.

Sammanfattning av pedagogisk takt

Det empiriska utforskandet av situerad undervisning visar hur lärarens gensvar är ständigt närvarande och kan förstås och förklaras i termer av *pedagogisk takt* (Lövlie, 2007a). Under fältarbetet söker deltagande lärare utveckla ett språkbruk för relationella aspekter av undervisningen. Hur man som lärare relaterar till elever är en komplicerad del av yrket som är svår att uttrycka och diskutera med kollegor. När studien söker urskilja empiriska innebörder av pedagogisk takt framträder en *följsamhet i lärarens gensvar* som en rörelse – i en gest, en blick eller ett tonläge. Under fältarbetet växer det fram förståelse för

att gensvaret improviseras när läraren med sina sinnen förnimmar den konkreta situationens stämning och känner av vad som passar i stunden. Ett resultat som kan förstås utifrån Sandviks (2009) uttryck *läraren i nuflödet* som innebär en omedelbarhet och ett varande i stunden. Det ger insikt om en *oberäknelig pedagogisk takt* som inte går att planera i förväg.

Temat *Kontakt* skildrar hur läraren söker närmare kontakt med eleven. I lärarens gensvar framträder gester som välkomnar eleven in i dialogen – som den person hon eller han är. Det kan visa sig i lärarens blick med en karaktär av gästfrihet i en rörelse som öppnar upp och bjuder in elevens undran till gemensamt utforskande. När kommunikationen flödar mellan lärare och elev ser man relativt avslappnad ut, vilket skiljer sig mot dilemmasituationer som inbegriper en starkare intensitet. Här klarlägger resultatet hur läraren *skapar och upprätthåller kontakt* med eleven genom olika *taktbyten*. När en elev visar osäkerhet kan ett taktbyte innebära att läraren söker närma sig eleven samtidigt som röstläget sänks i ett mjukare tonfall. Taktbyten kan också bryta spänningar i atmosfären när läraren med glada eller positiva tonlägen visar tilltro, humor eller avdramatiserar ett problem. Det ger en sammantagen bild av dilemmasituationer där läraren hanterar och löser upp spänningar i *improviserade taktbyten*. Resultatet visar på en välkomnande miljö när lärarens relationella blick följer eleven i en undran över *Vem* hon är och vad hon kan behöva för sitt fortsatta utforskande (von Wright, 2000). *Eleven vågar ställa sina frågor och tala med sin egen röst*. I detta kan lärarens pedagogiska takt i situerad undervisning liknas vid en följsam musikalisk improvisation där läraren skapar och upprätthåller kontakt. Liknande pedagogiska möten öppnar möjligheter för lärare och elever att erfara det oväntade och annorlunda. Resultatet skildrar undervisningsmiljöer där läraren i nuet månar om *elevens intellektuella frihet*. Eleverna antar utmaningar och trots att det innebär många misslyckanden ger eleverna inte upp, en sam-verkan mellan lärare och elever som vittnar om *meningsfulla lärare-elevrelationer*.

En betydelsefull del av kontaktskapandet är blickarnas möten när läraren söker *ögonkontakt* med eleven. Ögonkontakt mellan lärare och elev har skilda karaktär av tilltro, uppmuntran, bekräftelse av osäkra känslor, likväl som att den levandegör stunder av mellanmänsklig *sam-varo* (Aspelin, 2011). I mikroanalysen är det inte den fysiska gestaltningen av ögonkontakt som sätts i förgrunden, utan det som poängteras är en betydelsefull relationell kontakt som framträder i en personlig ögonkontakt mellan lärare och elev oavsett om man är seende eller inte. När läraren initierar och söker ögonkontakt kan det

utifrån lärarnas egna skildringar förstås som att – Det är *Du och jag*. Det är *Vi*. I de svåraste stunderna i undervisningen står läraren vid elevens sida. I Vi-et framträder mellanmännsliga aspekter av pedagogiska möten där *läraren som person möter eleven som person*.

I temat *Taktfullhet* vittnar lärarna om att man skapar en unik undervisningsrelation till varje elev, ett resultat som visar på förhållandet *unika barn-unika relationer*. När en relation vuxit fram mellan lärare-elev krävs det likväl av läraren en ständig *taktfull balansgång* i undervisningen – i varje situation. Lärarna ger uttryck för att gensvaret måste vara äkta. I nuet kan läraren uppmuntra, nyfiket undra, lugna, bekräfta, invänta, be om ursäkt och skapa rum för andra att ta plats. I varje situation känner läraren in och läser av elevens mimik och kroppsspråk i en helhetsbild av vilket stöd som behövs i stunden. Det sker i en och samma sekund när läraren i sitt gensvar söker elevens blick, ändrar sitt tonläge, gör en handgest och vrider sig mot eleven, på samma gång som en metafor för ämnesinnehållet improviseras. Mikroanalysen synliggör hur deltagande lärare i dilemmasituationer möter eleven följsamt och inlyssnande, en komplicerad taktfull pedagogisk balansakt i varje unik lärare-elevrelation. Här ger studien en utvidgad förståelse för situerad undervisning genom att resultatet visar hur *pedagogisk taktfullhet – framträder såväl i den aktuella undervisningssituationen som i den unika lärare-elevrelationen*. Mikroanalysen skapar också förståelse för att en pedagogisk taktfullhet kan vara särskilt avgörande för elever i sårbara livssituationer.

Slutligen visar ett bärande resultat i studien hur lärares gensvar och elevers sätt att svara an tar sig liknande uttryck – oavsett ålder, varierande nivåer, olika klasser eller skilda skolformer. Sammanfattningsvis synliggör resultatet hur *lärarens pedagogiska takt och taktfullhet skapar rum för elever att få framträda på ett nytt sätt* (jfr Biesta & Säfström, 2011).

Kapitel 8. Hållning

Det här kapitlet fortsätter utforskandet av lärarens gensvar i mikrovärlden. Under skolåret som studien pågår kan lärarna allt mer ge uttryck för och beskriva sitt sätt att sam-verka och sam-vara i undervisningen, men hur läraren relaterar till elever i dilemmasituationer är svårt för läraren att fullt ut beskriva. Det krävdes mikroanalys av dilemmasituationer där fyra teman växer fram. I två inledande teman *Att möta det oberäkneliga* och *Ansvarsfulla överväganden* skildrar lärarna sitt sätt att relatera till elever. Därefter presenterar två teman *Nyfikenhet* och *Vägvisare* detaljerade skeenden med mikroanalys av lärarens gensvar. Dessa fyra teman utgör en pedagogisk dimension som med teoretiskt stöd av Lövlie (2007a) förstås som *hållning*. Det sammantagna resultatet av lärarens gensvar i kapitel sju och åtta består således av två dimensioner som utgör en helhet – lärarens pedagogiska takt förstås och tolkas i lärarens hållning. Den tolkning jag gör innebär att lärarens pedagogiska takt är sprungen ur lärarens hållning, som en sammantagen bild av lärarens sätt att sam-verka och sam-vara med sina elever.⁸⁰

Att möta det oberäkneliga

Lärarna talar om vikten av en öppen atmosfär. Hans-Olof uttrycker hur han vill ”skapa ett öppet klassrum” där elever vågar ställa frågor av skilda karaktär: ”Jag vill ju *möta* dem. Alla kan, bara man möter dem på rätt ställe.” Att alla elever får möjlighet att möta utmaningar ser han som en fråga om likvärdighet. Maria menar att det finns en skillnad mellan att elever ”inte känner sig pressade utan peppade i utmaningen” där vägen in i utmaningen för läraren handlar om att lyssna på elever. När lärarna och jag betraktar dilemmasituationer poängterar de vikten av att eleven känner *trygghet* och *tillit* till att läraren finns vid deras sida: ”Tilliten där är jätteviktig. Att de vågar anta den där utmaningen som jag ger dem. För det är vår relation som tillåter det, att det blir så”, säger Maria. Pia skildrar sitt sätt att vara i undervisningen och betonar att hon ”försöker vara så ärlig som möjligt”:

⁸⁰ Se fördjupad teoretisk framskrivning av takt och hållning i kapitel 5 under rubriken *Lärares takt*.

– Det är livsnödvändigt för människan på något sätt med relationer annars är man ingen människa. Mina relationer till eleverna, det känns konstigt att säga att jag inte arbetar med det men jag är nog bara väldigt mycket mig *själv* på något sätt... Jag märker att de känner mig lite som *person* också. De läser av mig för jag är inget pokerfejs. Är jag trött, blir jag irriterad eller är jag *glad* så märker de det. Så försöker jag att lyssna mycket på dem. Sedan ge av mig själv också i relationen för det är då den blir rolig för mig också... Jag tycker ju *om* de ungarna som personer. De är väldigt *unika* personer för mig. Då blir jag det i relation till dem också. Samtidigt som man har en viss distans förstås för man måste ju ändå kunna få någon slags ordning om det skulle bli kaos. Men ganska mycket så är jag nog mig själv. [...] Känslan jag har är att det [relationsarbetet] sker mycket i *stunden*. Det är inte så att jag medvetet tänker; vad har jag för relation nu och hur skapar jag en relation? *Intervju 1*

Pia vittnar som lärare om hur skapandet av elevrelationer till övervägande del är omedvetet och sker i stunden. För henne är eleverna unika personer likväl som att hon själv framträder som person. Under våra meningsskapande samtal talar Ingrid, Maria, Pia och Hans-Olof om sina elever utifrån deras namn och elever beskrivs inte i termer av kategorier utifrån olika problem eller diagnoser. Ibland väcker elever starka känslor hos de vuxna och Maria är tydlig med att hon inte vill vara en del av ett vuxensamtal som exempelvis kategoriserar ett barn som ”en elev som bara vill ha uppmärksamhet”. När något liknande händer ”då kopplar den här nyfikenheten på” säger hon och startar omfattande kartläggningar i syfte att förstå vad elevens handlande kan stå för.⁸¹ I lärarnas röster om sina relationer till elever kan följaktligen två perspektiv skönjas – samtidigt som lärarna nyfiket söker förstå elevens handlande och *Vem* eleven är, framträder lärarna som de personer de är.

Ett exempel på detta händer under en lektion när Hans-Olof diskuterar olika sätt att lösa ett problem. Plötsligt säger han till klassen: ”Jag är en faktorkille. Jag gillar att faktorisera, helt klart... för det blir så himla sköna lösningar.” När vi efter skoldagens slut betraktar videosekvensen brister vi båda ut i skratt och han säger: ”Sån är *jag!* Ni får vara precis hur ni vill!” I samma stund som han betonar rätten att vara olika, lägger han sin hand på sitt hjärta och ger med en gest ut det han accentuerar mot rummet som om eleverna vore där. I videosekvensen är det ingen elev som skrattar åt honom när han beskriver sig själv. Här får vi också förståelse för det som sker i allra första mötet mellan Hans-Olof och eleverna när skolåret börjar. Det skeende som skildras i avhandlingens inledning, när han för första gången vänder sig

⁸¹ En sådan kartläggning innebär djupare studie av lärares och assistenters kommunikation med eleven, vilken kan videofilmas och diskuteras i arbetslaget.

till klassen och utbrister ”Jag *älskar* när det regnar!”, tolkar jag som att Hans-Olof framträder som person och inte utifrån en lärarroll. Ungdomarna beskriver hur de verkligen uppskattar honom som den person han är. I en gruppintervju sammanfattar en elev sitt intryck av honom och säger med ett leende ”Han är väl för go!” och klasskamraterna ler och nickar instämmande. I de andra deltagande klasserna beskriver eleverna sina lärare på liknande sätt: ”Hon är så otroligt varm” och ”Hon är glad... Är vi spralliga kan hon bli irriterad... Har hon druckit kaffe är hon lugn.” Eleverna poängterar för mig att de tycker om *läraren som visar sig som den person hon eller han är*.

Anledningen till att det är svårt för läraren att beskriva sitt gensvar i dilemmasituationer är att allt sker så snabbt. Varje situation är unik med en situerad komplexitet som är svår att klä i ord. Tidigt under fältarbetet vänder sig Pia plötsligt till mig och utbrister med ett leende: ”*Allt* kan hända och det *gör* det!” Trots insikten om att dilemmasituationer ständigt uppstår är det ändå svårt för läraren att greppa vad som sker. Ju mer tiden går och lärarna betraktar videosekvenser desto mer börjar de kunna ge uttryck för sitt sätt att relatera till elever. Pia skildrar sin grundfilosofi i undervisningen:

– Jag försöker jobba för att få [till]en tillit, att de [eleverna] kan lita på mig. Så att de vet att jag finns där för att hjälpa dem och jag skulle aldrig klanka ner på dem just för att de inte förstår eller kan eller klarar det... En tillit att man kan fråga saker... Jag vill försöka skapa en atmosfär där de pratar högt medan de jobbar i grupp så att jag hör deras tankar. Så att de känner att de infallen de får – att det är OK att säga dem. Det är ofta de här infallen som kan leda vidare. Jag svänger om mycket efter infallens infallande... Så de känner att de är med och att det är viktigt det de säger. *Intervju 2*

I undervisningen söker Pia aktivt skapa en atmosfär där elever känner *tillit*. Pia återkommer ofta till uttrycken ”*Allt* kan hända!” och ”infallens infallande” och varje gång sägs det med ett leende. Pia betonar att det är spännande med det nya och oberäknliga som eleverna för in i dialogen. När vi problematiserar om Pia tycker det är svårt att möta en situation som hon inte tidigare stött på funderar hon en stund:

– Nej, det tycker jag inte. Jag bara tänker ”Jaha, där kom den tanken” liksom, (~) säger hon med ett stilla leende. Så svarar jag på den... Jag brukar bara möta det... låta det passera. (M. 5)

Med lugn röst uttrycker Pia att hon inte tycker det är komplicerat att pedagogiskt möta det nya och oberäknliga. I mikroanalys av Pias gensvar framträder en öppenhet för nya tankar från elever, där hon lyssnar och avstår

från omdömet. Hur det oberäkneliga tar sig uttryck i en dilemmasituation i praktiken skildras i följande sekvens i Pias sjätte klass när hon introducerar sannolikhet:

- Pia – Sannolikhet är det någon som har någon aning om vad det skulle kunna handla om?
Många elever räcker upp handen och Nina får ordet.
- Nina – Alltså... vad är störst chans att det är.
- Pia – Just precis.
Nicolas ger ifrån sig ett högt ljud. Pia säger ”Sch” med lugn röst och ger sedan ordet till Gustaf.
- Gustaf – Men alltså det som är mest rimligt... och så i procent också.
- Pia – Och så brukar man uttrycka det i procent också, upprepar hon. Ja, precis.
Att det är 50% sannolikhet att något ska hända, exemplifierar hon.
- Edvin – 1%?
- Pia – Hm... 1% sannolikhet att jorden går under just *nu*, (^) säger hon och vänder sig mot honom.
- Edvin – Är ytterst liten, avslutar han hennes mening och ler.
- Pia – Ytterst liten, svarar hon och ler tillbaka. Men *kanske* finns den ändå?
Chansen eller risken hur man nu väljer att se det, säger hon och skrattar till.
- 01:13 Nellie räcker upp handen och får frågan. Det är helt tyst i rummet.
- Nellie – Men alltså... det är väl om sannolikheten av att 1+1 blir 2 (^) eller om det blir 11? (v) Hon lägger huvudet på sned och ger uttryck för osäkerhet när Pia möter hennes blick.
- 01:15 Nicolas skrattar till.
- Pia – Ja... säger hon och ser fundersam ut och tystnar en sekund.
Kroppshållningen och ansiktsuttrycket blir stilla. Hon vilar sin blick mot Nellie.
- 01:17 – Sannolikheten att 1+1=2 är väldigt stor. (~) Den är 100% kan man säga.
Hon fortsätter möta Nellies blick, talar långsamt med stillsamt tonfall och nickar ett par gånger.
- Nellie – Ja, säger hon och nickar tillbaka.
- Pia – Så visst, så kan man se det, (~) bekräftar hon med stillsamt tonfall.
De nickar instämmande mot varandra.
– Om man säger så här, (^) med ett lättsammare tonfall vänder hon sig mot klassen.
- 01:23 – Om jag skulle blunda och peka på någon av er, vilket är störst *sannolikt* att jag pekar på en tjej eller kille? (V. 3)

Flera elever har gett sin syn på sannolikhet när det blir Nellies tur.

01:13 Nellie riktar koncentrerat sin blick mot Pia. Inledningsvis låter Nellies röst säker när hon betonar första halvan av meningen. Därefter går rösläget ner, hon lägger huvudet på sned och hennes blick ser osäker ut när hon avslutar sin tanke.

01:15 Nicolas skrattar till så att det hörs i rummet. Pias blick är helt riktad mot Nellie och med en fundersam blick svarar hon stillsamt ”Ja”. Hennes kroppshållning blir stilla, hon ser koncentrerad ut och tvekar en sekund.

01:17 Med stillsamt tonläge bekräftar Pia den första delen av Nellies tanke samtidigt som hon nickar och möter elevens blick. Nellie nickar tillbaka och svarar ”Ja”. Pia ger en ytterligare generell bekräftelse med samma mjuka tonläge och de nickar åt varandra i samförstånd. Dialogen mellan Pia och Nellie bryts när Pia med glatt tonläget vänder sig mot klassen.

01:23 Spänningen är bruten.

När vi diskuterar dilemmasituationen beskriver Pia att hon inte kunde tolka Nellies tanke, men anade att hon kanske inte förstått sannolikhet som begrepp utan troligtvis tänkte på om talet var sant eller inte. I stunden hanterar Pia olika överväganden i önskan att förstå och bekräfta Nellies tanke samtidigt som hon måste improvisera dialogen med hela klassen:

– Jag känner mig nog bara först lite förvånad och sedan försöker jag tyst tänka hur menar hon? Men jag känner mig väl ganska lugn egentligen i det. Och tänker att ja, ja, nu får vi tänka om. Jag känner mig inte stressad eller så av det utan mer bara... Jaha, hoppsan, nu hamnade vi där liksom... Jag var inte riktigt klar på hennes tanke. Så jag försökte tolka hennes tanke och... ge en annan tanke tror jag, en annan syn på sannolikhet utan att säga att det var *fel*, att hon har *fel*. Jag försöker ju inte säga så ofta att de har fel. Jag tycker det känns negativt. [...] Jag var lite inne i en bråkdel av en sekund där med ett filosofiskt resonemang för inom filosofin är det inte alltid så att $1+1=2$. (M. 3)

Pia berättar att det under ett par sekunder fanns ännu fler tankar som hon övervägde. Hon förtydligar att hennes gensvar hade sett annorlunda ut om det varit en dialog med enbart Nellie. Då hon precis startat en genomgång med hela klassen väljer hon att följa upp med en filosofisk diskussion lite senare. Eleverna beskriver att Pia aldrig blir trött när de inte förstår och hon orkar alltid fortsätta förklara på nya sätt. Dessutom vänder Pia på perspektivet för mig och betonar att elever ska känna att de kan lita på läraren: ”Att man inte är helt oberäknelig och reagerar konstigt.” Enligt henne är det grundläggande för elever att de känner tillit till läraren, att det går att fråga och säga vad man funderar på. I uttalandet tolkar jag att när eleven ger uttryck för olika tankar och funderingar kan eleven räkna med att inte mötas av ett negativt värderande från läraren, något som i videodokumentationen ser ut att vara av särskild vikt för elever i sårbara situationer.

Lärarens hållning

Lärarens gensvar i den sekund när det nya och oberäknliga framträder i praktiken (01:13) har initialt inslag av en kort tvekan (01:15), en subtil stund som kan förstås som *practical hesitation* (Biesta, 2012). Det följs av ett meningssökande efter hur eleven kan ha tänkt. Tanken bekräftas i den aktuella kontexten och därpå följer nya vägar att utforska. Lärarens taktfullhet framträder i röstläge, ansiktsuttryck och blick i den för eleven sårbara stunden när en klasskamrat skrattar till (01:15). I dilemmasituationen uppstår en spänning som läraren hanterar och löser upp på ett utvecklande sätt för såväl eleven som för klassen. Det sker utan att läraren förlitar sig på metoder. Följaktligen kan lärarens sätt att sam-vara och sam-verka i nuet förstås som en *hållning* ”som en kraft, som ett modus eller *sätt att vara*, snarare än som en förmåga, metod eller ett tillvägagångssätt” (Lövlie, 2007a, s. 100). Rent generellt ser Pia ut att kunna vara i nuet och möta det nya och oberäknliga med hållningen: ”Jaha, där kom den tanken.” *En tolerant och icke-värderande hållning* som tar emot det nya som elever frambringar så att det kan passera in i dialogen. En pedagogisk hållning som jag tolkar är respektfull och av vikt för att eleven ska kunna framträda som unik person.

När vi under skolarbetet diskuterar svårigheter som uppstår i undervisningen beskriver Maria hur hon fått insikt om att hon verkligen känner in med alla sinnen i dilemmasituationer:

– Ja, man blir väldigt uppmärksam. Man blir hyper... *Alla* känslor sprötnar ut! Man vill på alla sätt förstå vad det är som händer. Man blir så uppmärksam. Jag blir så *otroligt* fokuserad. Man öppnar alla kanaler man har för att ta in och känna vad det är som händer egentligen. Så kan jag beskriva det. Fokuseringen blir *total!* (^)... När man kommer till en tipping point [den första sekunden när det nya framträder] det är då jag är som mest fokuserad och öppen. Men sedan när man kommer över, antingen till att man måste avsluta eller att det går över till flow... Då kan man tänka på andra saker samtidigt. Men när man är i själva tipping pointen... Fokuseringen är så *enorm* kan jag känna... (M. 5)

I lärarens skildring av dilemmasituationer får vi insikt om att sinnesupplevelser är starkt närvarande och efter någon sekund inträder reflektion. I nuet är läraren öppen för det nya som framträder vilket också bekräftas i mikroanalysen av undervisningen.⁸² Maria understryker att hennes upplevelser grundas i en kontext av stabila elevrelationer och tillägger att om man jämför

⁸² Se skeenden i kapitel 7 och 8 från Marias undervisning tillsammans med Ellen, Julia och Richard.

med nya och sköra relationer skulle hon troligtvis bli mer stressad. Samtidigt betonar hon utifrån sina erfarenheter att hon har utvecklat ett lugn som grundats i komplexa möten med tidigare elever:

– Jag känner att jag är lugn. Jag känner att det är nog för att de eleverna som jag har undervisat, de har lärt mig i så många svåra situationer. Vi har varit i så många riktigt *svåra*... kan inte tänka mig att det kan bli mycket svårare, med självskadebeteende och allt det här destruktiva som man kan vara med om. Den erfarenheten gör att man blir lugn på något vis när man möter andra (elever). (M. 5)

Maria vittnar om en pedagogisk vardag med inslag av osäkerhet: ”Man kan ha planerat hur bra som helst men man vet ju aldrig vart det bär av.” Dessutom väljer Maria att aktivt ge sig in i nya osäkra situationer och beskriver skrattande att hon sista året ”har släppt *mycket* på kontrollen” över vad som händer tillsammans med eleven, en utveckling som enligt Maria varit positiv och spännande för båda parter. Genom åren har Maria erfarit att hennes sätt att arbeta tillsammans med elever skiljer sig en aning från andra kollegor:

– Jag tänker mycket *friare* kanske än många jag möter. Jag ser andra *möjligheter* medan många ser kanske begränsningarna och svårigheterna som finns på vägen. Medan jag alltid tänker att det *löser* jag! Jag ser målet och dit ska jag och det vet jag att jag kommer att fixa... Det är inga bekymmer liksom, jag vill inte fastna. *Intervju 1*

Här framträder en kombination av olika aspekter som återfinns hos alla deltagande lärare: *tydligt mål med undervisningen, ser möjligheter, insikt om att hinder uppstår i processen och tillit till att problemen kan lösas*. Dessutom visar lärarna *tilltro* till att elever kan ta sig an utmaningar. Det finns något framåtskridande i kombinationen som gör att jag får förståelse för att eleverna mer eller mindre hela lektionen är inriktade på matematiskt problemlösning, vilket också ger resultat och visar sig i elevernas betyg och studieomdömen.⁸³

Hans-Olof har en metafor för när svåra dilemman uppstår i undervisningen, att lärare och elever ger sig in i en labyrint med en massa olika rum som ska utforskas och passeras: ”Våga gå in i nästa rum... Du går in i fel rum jätteofta, men då får du ta ett steg tillbaka.” När en elev i en dilemmasituation säger något som Hans-Olof inte tidigare mött beskriver han känslan som att det nästan står still i rummet:

⁸³ Se kapitel 6 under rubriken *Kvantitativa resultat*.

– Jag vill inte tappa denna elevens spontanitet. Här är det *viktigt!* Det dyker upp en jättestor varningstriangel i huvudet på mig. Nu gäller det. *Skärp dig* nu Hans-Olof! (^) *Nu* gäller det att det blir riktigt. Här kan man gå fel alltså. För säger jag fel där så kan jag tappa den eleven för *alla* tre åren! (^) Då vågar de inte säga någonting i fortsättningen. Så där gäller det. Det beror på vilken elev det är, det beror på *när* det är, är det första veckan så känner jag dem kanske inte så väl. Det är vissa elever som man känner att var försiktig nu, då gäller det verkligen att säga de rätta orden. Det är inte alltid man gör det. För det ska ske på *en sekund* så man säger det rätta för att inte släppa den här spontaniteten.

Interju 2

När Hans-Olof skildrar sitt sätt att vara i dilemmasituationer blir hans kroppsuttryck spänt och blicken intensiv samtidigt som han talar med allvar i rösten. Läraren vittnar om vad som kan vara *en sekund av särskild vikt* när det nya eleven ger uttryck för framträder. Hans-Olof vet av erfarenhet att hans gensvar i det ögonblicket kan vara avgörande för elevens fortsatta arbete:

– Den som inte gör fel upptäcker ingenting. Matematik är att upptäcka. Jag tänker framtiden för hela mänskligheten! Tänk om jag återhåller 30 elever att de inte vågar göra fel. Det är kanske här framtiden sitter. Det kanske är han som upptäcker och löser framtidens energibehov. (Han pekar på eleven på den frysta datorskärm-bilden) Och honom har jag dragit tillbaka för att han inte vågar säga vad han kan och tycker. Det skulle vara katastrof! [...] Ungdomarna måste få trygghet. Man vill ha både frihet och trygghet. Man får ingen frihet om man inte har trygghet. (M. 3)

När Hans-Olof å ena sidan söker skapa möjligheter för ungdomarnas spontanitet poängterar han å andra sidan vikten av att eleverna känner sig så trygga att de vågar gå ut i det osäkra, göra fel och tänka om. Labyrinten blir här en metafor för *osäkerhetens rum* som lärare och elever gemensamt utforskar: ”Det är ju det som är så spännande! Vi hittar ju inte riktigt.” Mikroanalysen bekräftar hur Hans-Olof månar om ungdomarnas spontanitet så att de i nuet vågar ge uttryck för sin kreativitet. I detta visar lärarens erfarenheter på att elever behöver känna trygghet för att uppleva tankefrihet.

Ingrids grundfilosofi som lärare utgår ifrån att eleven ska gå starkt ur varje situation. Hon har sökt sig till Introduktionsprogrammet och den aktuella klassen där eleverna kämpar med lärsvårigheter av olika slag samtidigt som de upplever komplexa hemförhållanden. Ingrid uppvisar en social hållning som jag tolkar är solidarisk där hon aktivt verkar för elever i utsatta lägen. Ett exempel är när Ingrid på eget initiativ går till skolledningen och ber att få bli mentor för en elev som hon förstår fallit mellan stolarna i systemet och som ingen i skolan, inom Socialförvaltningen eller på Habiliteringen tar ansvar för.

I det dagliga arbetet när eleverna prövar olika sätt att lösa problem försöker hon alltid se och bekräfta något positivt i det de gör. Ingrid utforskar under en period sitt sätt att vara i dilemmasituationer och konstaterar med lugn röst: ”Det blir inte stressande i situationen. Det är som det är. Det får ge sig.” Efter ytterligare några månader återkopplar hon mer detaljerat hur hon tar sig an liknande skeenden i undervisningen:

– Jag förväntar mig *aldrig* att det ska gå som jag har tänkt. [...] När det kör ihop sig med någon elev och man känner att man inte kommer vidare: *stressa inte*, låt det ta tid, inte nedvärdera, inte skuldbelägga, försök att ha en positiv *ton* även när det är fel. Och humor! Hjälp inte allt det här så lägg ner det och säg att vi kör det här nästa gång. Det allra, allra viktigaste det är att eleven ska gå *stärkt* ur situationen... inte gå ner *av* situationen utan de ska kunna gå vidare... Jag vill *aldrig* att någon ska gå ifrån en situation och känna sig misslyckad. (M. 5)

När Ingrid konstaterar att det sällan blir som hon planerat i undervisningen säger hon det med ett leende och avdramatiserat tonfall. Det är tydligt hur hon genom erfarenheter har utvecklat *en pedagogisk hållning i nuet som kan möta det oberäkneliga*. Gång på gång i våra samtal betonar hon vikten av att eleven ska gå *stärkt* ur situationen. Ingrid har också under studiens gång fått insikt om hur viktig lärare-elevrelationen är för att undervisningen ska fungera – särskilt i dilemmasituationer:

– Relationen [en välfungerande relation] gör att man kan göra mycket jobbigare svårare saker än om man inte har en relation. I undervisningssituationen känner jag att man kan komma *vidare*. Ja, man kan lösa svårare grejer om man har en relation, för man kan bygga så mycket på relationen i det man säger och gör... För då kommer man ett steg till där [i dilemmasituationen] genom relationen. Dels kan man diskutera på ett annat sätt. Man kan ha lite öppnare lösningar. [...] Man måste ha en ganska stark relation för då kan man komma *förbi* många hinder. I och med relationen får eleven större inflytande på situationen. [...] De här eleverna har jättestort *inflytande* på sin situation. Inte vad du ska göra nästa lektion i matte, inte sådant inflytande. Men de har inflytande över *stunden*. (M. 5)

Här skiljer Ingrid på olika former av elevinflytande och valfrihet. Det är dessutom en viktig aspekt som Ingrid lyfter när hon visar på *lärare-elevrelationens betydelse för elevernas inflytande och deltagande i stunden*, något som kan vara av särskild vikt för elever när arbetet är som svårast. Det Ingrid poängterar styrks av videodokumentationen från alla deltagande klasser som visar att en välfungerande och tillitsfull lärare-elevrelation ger möjligheter för elevens deltagande även i dilemmasituationer.

Lärarens hållning

Temat *Att möta det oberäkneliga* söker förståelse för när det nya och oberäkneliga framträder i undervisningen. Lärarnas skildringar och mikroanalys av lektionerna synliggör *en sekund av särskild betydelse* där lärarens gensvar är av vikt för eleven. I det ögonblick när eleverna frambringar något nytt skildrar lärarna hur sinnesupplevelser är starkt närvarande och efter någon sekund inträder reflektion (jfr Dewey, 1991; Erlandson, 2007). Därefter söker läraren förstå och bekräfta elevens tankar och stödjer nya vägar att utforska. Lärarna betonar betydelsen av att elever känner trygghet för att i processen kunna tänka fritt. Utifrån mångåriga erfarenheter vittnar lärarna om *lärare-elevrelationens betydelse för elevernas inflytande och deltagande* i stunden – ett pedagogiskt möte där det unika barnet kan tala med sin egen röst.

I dilemmasituationer kan lärarens sätt att sam-vara och sam-verka speglas mot två normer. Å ena sidan en lärare som stundtals lotsar fram ett rätt svar steg för steg på den utstakade vägen. Å andra sidan en lärare som kan sam-verka med elever – i mellanrummet. Ett sådant sätt att sam-vara och sam-verka som lärare visar inte på ett förhållningssätt till en elev utan på en *hållning* (Lövlie, 2007a). I nuet framträder en öppen hållning där läraren avstår ifrån omdömet och lyssnar på det eleverna ger uttryck för (jfr von Wright, 2000, s. 205). Det är en hållning som förstås och förklaras både generellt i undervisningen och specifikt i nuet. På en generell nivå framträder en kombination av olika aspekter; läraren har tydliga mål med undervisningen, ser möjligheter, med insikt om att hinder uppstår i processen och tillit till att problem kan lösas. Det är *en pedagogisk hållning* där lärarna utvecklat *en hög beredskap att möta det nya och oberäkneliga*. Specifikt i nuet visar läraren *tilltro* till eleven i ett omedelbart tillitsförhållande (jfr Kristiansen, 2005). I det ögonblick när det nya framträder möts eleven av en *tolerant och icke-värderande hållning*. En sådan pedagogisk hållning när läraren står vid elevens sida i de svåraste stunderna skapar *tillit* i lärare-elevrelationen.

Ansvarsfulla överväganden

När vi fokuserar på dilemmasituationer blir Ingrid en dag medveten om alla val som hon ständigt gör i olika situationer och utbrister: ”Oj, jag tar nog val varje sekund!” Denna insikt om komplexiteten i situerad undervisning gör att jag ber lärarna under en period fånga frekvensen av sina val och över-

väganden. Både Ingrid och Pia provar att sammanställa sina val men ger uttryck för att *valen inte går att räkna då de pågår hela tiden*. Maria dokumenterar 15 överväganden på 21 minuter, dock är hon inte medveten om alla val som sker i mikrovärlden.⁸⁴ Hans-Olof försöker sätta streck varje gång han gör ett val under en genomgång, men får avbryta efter en kort stund då det förstör lektionen! Under detta försök får Hans-Olof insikt om att han säkert gör överväganden var femte sekund samtidigt förstår han att mycket sker omedvetet: ”Det är inget val, det bara kommer... Det går på en nanosekund.” Vi samtar om hur Hans-Olof när han var yngre troligtvis gjorde fler val och han förtydligar: ”De valen är redan gjorda. Jag vet hur de [eleverna] kommer att reagera. Så att jag liksom svisch, svisch, svisch. Det är det som är erfarenheter.” Samtidigt som han svischar gör han en slombana i luften med handen i en beskrivning av att han möter olika elever, från en elev till nästa elev och så vidare. Lärarna betonar att *överväganden görs efter vilken eller vilka elever som frågar och vilket stöd som kan behövas i den aktuella situationen*. Maria skildrar hur de val hon tar leder till att undervisningen mynnar ut i skilda riktningar:

– Det här sker ju så snabbt så det vet man ju knappt själv om. Någonstans hamnar man i alla de här valen som vi har pratat om, att man gör så många val. Antingen så får man ju fortsätta och då kommer alla de här alternativen upp. Ska man kanske fortsätta med bara en liten del av det här som vi håller på med? Eller ska man bryta helt och göra något helt annat? Eller ska vi ge det en chans till? Det är bara en massa val. Vilken väg ska vi gå?... Sedan kommer den [vägen] att grenar ut sig i flera riktningar. (M. 5)

Lärarens överväganden får konsekvenser för vart elevens meningsskapande tar vägen. Hans-Olof understryker att relationen till eleven är viktig när man i en situation väljer vilka vägar man kan stödja eftersom man väljer ”olika väg beroende på vilken elev det är”. Maria betonar att en del överväganden handlar om ”att vänta – vänta som i att förvänta att eleven ska ha och visa kompetens”. Överväganden kan också bestå av att utmana, backa ett steg, bekräfta, välkomna, hantera elevens känslor, avdramatisera utan att skuldbelägga, skapa frihet i elevens tanke och möta det oberäknliga. Lärarnas överväganden improviseras i stunden, de har skilda karaktär och tolkas som *situerade överväganden*. Under fältarbetet får jag förståelse för att en lärares överväganden och val grundas i den enskilde lärarens hållning.

⁸⁴ Exempel på mikroanalys återfinns i skeendet mellan Maria och Richard under rubriken *Kontakt* i kapitel 7.

Att det i stunden sker många svåra överväganden skildrar Pia i en situation när vi betraktar en videosekvens från klass 6, där en grupp elever med olika lösningar på ett problem ska besluta om en gemensam redovisning för klassen. Istället för att dela upp redovisningen med elevernas tre olika exempel föreslår Pia att de tillsammans diskuterar vilket innehåll som kan vara mest givande för alla i klassen. Nellie, Melissa och Sally har kommit fram till tre skilda lösningar på samma problem och Pia inser att Nellie har lite svårt att förstå de andras lösningar fullt ut:

– Jag var ganska tidigt på väg att säga nästan att ”Nellie får välja” därför att hon var den som inte förstod. Då ville jag veta vilken *hon* tyckte var lätt att förstå, men så tänkte jag att det ville jag inte heller lägga på *henne*. Då blev det så att jag stoppade mig själv nästan i en mening... Då tänkte jag, Nej, varför ska *jag* bestämma vem som ska välja. Men jag försökte *få fram* och *få in* Nellie i gruppen och ändå inte säga att du har inte förstått det här. Hon var ju på gång liksom så jag försökte lyfta henne lite där. (M. 2)

I dilemmasituationen framträder under ett par sekunder *inkluderande överväganden* parallellt med att Pia väljer att inte lägga för mycket ansvar på eleven. Läraren överväger om hon ska stödja en enskild elevs röst i ett val som elevgruppen själv ska besluta om. Det är följaktligen en komplex situation där läraren hanterar flera överväganden samtidigt. Hur en liknande situation kan upplevas från en elevs perspektiv får jag ta del av i Pias femte klass, när hon har genomgång av ett svårt matematiskt problem:

21:04 Pia vänder sig mot gruppen med 3 elever som sitter på andra sidan klassrummet.

Pia – Ska ni komma och samlas här?

21:09 Gruppen kommer fram till hennes bord och plötsligt ansluter fler elever.

Viggo – Får vi också vara med?

Pia – Ja, ni får också gärna vara med.

Det blir trångt runt bordet när de sju eleverna tar plats och några får dela samma stol. Papper och pennor delas ut och en intensiv diskussion med hög ljudnivå utvecklar sig mellan eleverna om hur man ska ta sig an problemet. Några elevers röster hörs medan andra är tysta. Mouwitz lutar sig tillbaka på sin stol och lyssnar. Så tittar han upp mot mig bakom kameran och väntar. Med en liten huvudrörelse sneglar jag förbi kameran och möter hans blick när han leende viskar till mig.

Mouwitz – Demokratin brinner!

Pia går ner på knä vid bordet.

Pia – Nu har vi tio minuter att koncentrera oss på den här uppgiften.

Eleverna tystnar och riktar sin uppmärksamhet mot henne. Diskussionen får en tydligare struktur där alla ges möjlighet att ställa sina frågor och funderingar. (V: 5)

Det eleven mitt i stundens hetta uttrycker med två ord ”Demokratin brinner!” är talande för den intensitet som kan uppstå i ett klassrum. Läraren tar ansvar i processen för att stödja möjligheten för elevers röster att höras, i en utmaning som är så komplicerad att en grupp ber att få delta i genomgången då de inte reder ut problemet på egen hand. I skeendet skiljer sig Pias överväganden gällande hur hon kan stödja elever att föra fram sina frågor och tankar från sekvensen innan, där hon väljer att inte styra formen för samtalet. Det är följaktligen samma grundproblematik i de två undervisningssituationerna där läraren gör olika överväganden.

I helklassundervisning hos Pia och Hans-Olof blir det stundtals intensivt med höga röstlägen. Pia får ibland säga till och be eleverna sänka rösterna och hon är medveten om att det sätt hon organiserar sin undervisning på ger upphov till hög ljudnivå. Även Hans-Olofs undervisning med dialog mellan honom och eleverna, eller elever sinsemellan, kan utveckla en hög ljudnivå. Här sänker eleverna sina röster självmant när koncentrationen behöver riktas mot hans genomgångar eller instruktioner. I den intensitet som finns när elever i en klass sam-verkar händer det att en elev går över gränsen gentemot en klasskamrat. I en av mina första observationer hos Pia som beskrivs i avhandlingens inledning faller Nicolas en negativ kommentar om en flickas klädsel. Direkt på sekunden markerar Pia med tydlig röst och bestämt ansiktsuttryck att ”Det *där* var *inte* utvecklande!”. Det är ett medvetet val som Pia beskriver sätter en gräns när en elevs kommentar kan sära eller minimera en klasskamrat. Även Hans-Olof betonar att ”om någon skrattar när någon säger något fel, då slår jag näven i bordet alltså. Det är det *värsta* jag vet. Här ska vi lära oss och då måste man göra fel”. En sådan gränssättning från hans sida är jag inte med om under skollåret och jag hör honom inte en enda gång höja rösten. Inte heller Ingrid höjer rösten trots att konflikter uppstår och elever ibland går över gränser. I dessa stunder visar hon med lugn röst var gränsen går. När det gäller Maria hamnar hon i dilemman av annan karaktär där elever handlar i affekt och kan skada sig själva, och behöver ett tryggt stöd att ta sig ur situationen. Liknande skeenden ser jag dagligen inträffa i hennes klass och vid dessa tillfällen har Maria ett stillsamt röstläge när hon vägleder eleven ur problemen. Således visar resultatet att lärarna tar ansvar för gränssättning i kritiska situationer som uppstår i undervisningen.

Under fältarbetet får jag insikt om att *elevers olikheter utgör grunden för lärarnas situerade överväganden*, något som Ingrid ger uttryck för i sin betoning av att det inte finns något ”som heter rättvisa att alla ska göra samma”. Hon

understryker att ”här är alla... de är så olika. De har sina egna sätt att vara. På något sätt så respekterar dem de andras sätt att vara, utan att vi pratar så mycket om det”. När Ingrid söker förklara den atmosfär och arbetsro som råder i hennes klass är *respekt* ett begrepp som ständigt återkommer:

– Jag tror det är så himla viktigt att respektera dem utifrån vilka människor de är. Jag känner att det är nog grunden. Jag tror det är därför vi har så lite konflikter. De känner ändå att vi är *med* dem. Vi är inte *mot* dem. De har känt det så många gånger under alla skolår innan... att folk har varit emot dem. I deras värld har det varit så. Folk har krävt saker av dem som de inte har fixat när det inte varit anpassat. (M. 2)

Respekt handlar enligt Ingrid i grunden om att lyssna på varandra, något som hon menar utgör själva tryggheten för hennes elever. Respekt handlar också om undervisarens ansvar där Ingrid påtalar vikten av att ”lyfta ansvaret från eleverna. De ska inte känna att det här var deras fel eller att de var dåliga”. Hans-Olof ger en metafor för den stämning som inträder om läraren säger att eleven gör fel: ”Det lägger sordin på hela diskussionen.” I undervisningen betonar inte lärarna elevernas fel, istället är de tydliga mot eleverna och understryker att ”nu fattar *jag* inte riktigt” hur ni tänker. Vid andra tillfällen poängterar lärarna att de inte lyckats förklara på ett tillräckligt informativt sätt och ber ofta att få återkomma när de funderat ut ett bättre sätt. Situationer som inte blivit bra för eleven ser Maria som misslyckanden från hennes sida där hon inte lyckats göra det begripligt för eleven vad arbetet går ut på. Maria betonar också för eleven att det är hon som lärare som inte varit tillräckligt tydlig. I videodokumentationen som analyserats om och om igen framträder inte ett enda skeende där jag tolkar att problem som uppstår i undervisningen läggs hos eleven. *Lärarna bär ansvaret även i dilemmasituationer.*

Lärarens hållning

I temat *Ansvarsfulla överväganden* söks en djupare förståelse för alla val och *situerade överväganden* som läraren hanterar i undervisning. Dessa överväganden improviseras i nuet, sker stundtals varje sekund och har skilda karaktär. Genom valen existerar också lärarens ansvar. Ett ansvar som förstås och förklaras i en lärare-elevrelation som är en asymmetrisk maktrelation (jfr Levinas, 1989; Säfström, 2005). I utforskandet av överväganden och val i undervisningen synliggörs en *hållning* (Lövlie, 2007a) hos läraren. Det är en *pedagogisk hållning* med ett ständigt sökande och ett inkännande för vad barnet kan behöva i stunden. När eleven uppvisar svårigheter och inte förstår, eller att läraren hamnar i dilemmasituationer, så axlar läraren sina svårigheter som

undervisare. Här lyfter det empiriska resultatet fram en *ansvarshållning* där lärarna tar ansvar för såväl innehållsdimensionen som processdimensionen, även i undervisningens svåraste stunder. I de deltagande undervisningsmiljöerna tar läraren således både ansvar för innehållet och även för relationsprocessens kvalitet. *Resultatet visar att eleverna inte blir bärare av undervisningens svårigheter.*

Nyfikenhet

Ett generellt mönster i mikroanalysen är lärarnas *nyfikenhet* såväl när dialogen flödar på som i dilemmasituationer. Nyfikenheten visar sig i en undran – i lärarens intresserade ansiktsuttryck, blickar och frågor som söker efter hur eleven tänker. Lärarens nyfikenhet kan också framträda som en stund av förväntan – att vänta in eleven och det hon eller han vill ge uttryck för.

Hur en sådan nyfikenhet generellt kan se ut visar sig hos Hans-Olof som tillsammans med niondeklassarna börjat ett arbete med modulatoräkning. Han går runt och kommer till gruppen med Alexia, Melanie och Sebastian:

- 07:00 Sebastian beskriver gruppens första idé om hur de tänker ta sig an problemet. Hans-Olof tar av glasögonen, rynkar pannan och ser koncentrerad ut.
- H-O – Kan man göra på något mer sätt?
- 07:07 Pannan rätas ut och han ser stilla på Alexia, Melanie och Sebastian och söker deras blickar. Glasögonskalmen vilar på hans haka under 3 sekunders tystnad.
- Det var ju rätt som ni gjorde men kan man göra på fler sätt? (~)
- 07:14 Eleverna funderar och tittar på varandra. Hans-Olof är tyst, stilla och väntar i 7 sekunder med blicken riktad mot gruppen.
- 07:21 Melanie kommer på en idé och gruppen börjar pröva flera olika sätt. (V. 2)

Det är ett helt nytt område för niondeklassarna som de bara mött vid en tidigare lektion.

07:07 Den första tystnaden som läraren skapar varar 3 sekunder under det att gruppen tänker. Eleverna ser lugna och reflekterande ut.

07:14 Efter lärarens bekräftelse och mjuka tonfall inträder nästa tystnad som varar i 7 sekunder. Trots att det är en längre tystnad känns den avspänd då den föregås av lärarens mjuka tonfall. Eleverna ser ut att tänka fritt och de kommer också på ett nytt sätt att ta sig an det matematiska problemet.

Lärarens hållning

Trots att det är en svår utmaning visar skeendet på en vanligt förekommande undervisningssituation. Med ett stillsamt tonläge undrar läraren om det finns fler sätt att tänka (07:07). Läraren *skapar rum* för reflektion och väntar in eleverna i kortare och längre intervaller. Läraren vilar i nuet, den rynkade pannan slätas ut och inga ledande frågor ställs, *i en väntan på det eleverna kommer att frambringa*. Ett öppet sökande utan särskilt normerande krav i en atmosfär som känns vilsam samtidigt som den är kreativ. Det är en nyfikenhet som är förväntansfull och följsam, och inte styrande.

En sådan förväntan från lärarens sida tar sig skilda uttryck när en lärare-elevrelation är ny och skör eller om den utvecklats till en stabil relation. Det har gått ett par veckor sedan Pia tog emot sin nya femteklass när hon samlar sju pojkar runt bordet för genomgång. Hon har inte lärt känna eleverna ännu eftersom de bara möts under matematiklektionerna. Pia har fått information från klassens tidigare lärare att Nils är en elev i behov av särskilt stöd i matematik och han finns med i gruppen runt bordet:

- 04:54 Pia håller upp ett papper där hon skrivit en subtraktion.
 Pia – Först vill jag att ni tittar på det här talet 78-69.
 05:02 Under 7 sekunder låter hon blicken svepa över alla pojkarna runt bordet.
 05:09 – Tänk efter hur ni skulle vilja räkna ut det. Ni behöver inte precis kunna det utan vad som är jättebra i matte är att man har *en plan*, att man har en tanke att så här skulle jag vilja räkna ut det.
 05:22 Pia tystnar i 7 sekunder medan gruppen funderar.
 05:29 – Det finns lite *olika* sätt just med subtraktion och addition... Är det någon som har en *idé* hur ni skulle vilja räkna ut det?
 05:37 Mouwitz beskriver sitt sätt att lösa problemet. Pia funderar tyst i 7 sekunder över hans förslag. Sedan återkopplar hon hans idé som diskuteras i gruppen. Marcel beskriver en ytterligare variant. Hon lyssnar och repeterar hans förslag för de andra eleverna.
 06:45 Pia väntar 8 sekunder under det att gruppen funderar över Marcells variant.
 Pia – Är det någon som vill höra det *en gång till?* (^)
 Fler förslag lyfts fram och problematiseras med stöd av det laborativa materialet på bordet.
 10:08 Alla har samtalat utan Nils som suttit tyst. När frågan uppstår hur långt det är från 69 till 70 vänder hon sig till Nils och tar in honom i diskussionen.
 Nils – Nu hängde jag inte med, säger han och rycker på axlarna.
 Pia förklarar på ett nytt sätt och Nils försöker haka på. Under deras samtal väntar Maria in honom vid 2 tillfällen där stunderna av väntan varar 3 sekunder. När Nils inte förstår ett par olika förklaringar lämnar hon frågan vidare till de andra.
 (V. 4)

Pia har valt en huvudräkningsuppgift som kan vara utmanande för åldersgruppen.

05:02 Den första stunden av väntan varar i 7 sekunder. Det är en tystnad som Pia skapar där hon riktar elevernas uppmärksamhet mot utmaningen och gruppen ges möjlighet att fundera. Under tystnaden ser eleverna avslappnade ut samtidigt som de funderar.

05:22 Även under den andra tystnaden som är 7 sekunder lång tänker gruppen tillsammans.

05:37 Nästa tystnad som framträder under 7 sekunder beror på att Pia själv har svårt att förstå elevens förklaring, innan hon kan återkoppla den till de andra eleverna.

06:45 Därpå följer en väntan som varar 8 sekunder. Här låter läraren en elevs beskrivning få sjunka in. Det är en stund av tystnad där gruppen ser koncentrerad ut.

10:08 När Nils står i centrum får tystnaden en annan karaktär. I stunden när Nils inte förstår det matematiska mönstret uppstår en utsatt situation – trots att tystnaden är av kortare intervall. Läraren väntar endast ett par sekunder och till slut bryter hon spänningen genom att låta frågan gå vidare. Den spända atmosfären känns i rummet under filmtillfället och i skeendets sista sekunder vrider jag instinktivt bort kameran från Nils.

När vi betraktar skeendet beskriver Pia att hennes stunder av väntan är medvetna val där hon ”försöker *vänta* så mycket som möjligt, försöker nog vara mer tyst själv... för att ge dem utrymme att säga något”. Men i den aktuella situationen är Pia mån om att Nils inte utsätts för att göra fel och hon hanterar därför spänningen som uppstår med en kortare väntan. Skeendet visar en ny och skör lärare-elevrelation som kan speglas mot hur tystnaden tar sig uttryck några månader senare när relationerna vuxit sig starkare. Pia har samlat Nils, Lovisa och George runt bordet för genomgång. Hon skriver 24/6 på ett papper och undrar:

- Pia – Hur säger *du* det talet?
Frågan är riktad till var och en av eleverna som funderar. George och Nils beskriver båda att de skulle säga 24 delat på 6. Därefter riktar hon sig mot Lovisa och söker hennes blick.
- 09:35 – Vad skulle du säga Lovisa? (˘)
- Lovisa – Jag skulle nog sagt... 6 delat på 24, säger hon lugnt, tittar upp och möter Pias blick.
- Pia – 6 delat på 24, svarar hon nickande och håller kvar hennes blick.
– Hur skulle du räkna *ut det*? (^)

- Lovisa – Jag tänkte först att det går inte att dela 24 på 6... eller?
Hon tittar ner på pappret, ser tveksam ut och kliar sig i huvudet.
– Men hur sa de [Nils och George]?
- Pia – Ja, de sa 24 delat på 6. Om du har 24 saker och delar på 6. (~)
Hon lägger huvudet på sned och söker Lovisas blick.
- 10:07 Lovisa tittar ner på pappret och pekar med pennan på talet och funderar.
Pia väntar i 27 sekunder under det att hon iakttar henne hela tiden. Även Nils och George tittar på Lovisa under den långa tystnaden. Det är en stillsam stund där alla ser lugna ut.
- 10:34 Sakta vrider Pia huvudet mot de andra pojkarna och viskar.
- Pia – Är det någon av er som vet hur vi kan räkna ut det? (~)
Så fortsätter det gemensamma utforskandet där man prövar olika sätt att dividera med laborativt material. Här finns inslag av långa stunder av väntan när varje elev reflekterar för att därefter beskriva sina tankar för varandra. Under dessa stunder ser eleverna lugna ut. (V. 5)

Det är en divisionsuppgift som de tre eleverna upplever är svår att utföra med huvudräkning.

09:35 När Lovisa beskriver sitt sätt att tänka skiljer det sig mot de andras förslag. Pia nickar och bekräftar elevens svar trots att det inte är rätt. Lovisas svar blir utgångspunkt för fortsatt diskussion. Hon vill jämföra sin tanke med hur de andra tänker och Pia upprepar deras förslag.

10:07 Därefter väntar Pia i 27 sekunder under det att hon och de andra eleverna betraktar Lovisa som funderar. Under väntan ser både elever och lärare avslappnade ut. Det är ett skeende som trots dess längd känns både reflekterande och vilsam.

10:34 Med en viskning drar Pia in pojkarna igen i diskussionen.

Lärarens hållning

Generellt i videodokumentationen framträder hur lärarna väntar in elevernas personliga funderingar, där stunder av *förröntan* från lärarnas sida tar sig skilda uttryck. När lärarna väntar och skapar rum för reflektion stödjer de eleverna att ge uttryck för sina tankar så att de passerar in i dialogen, likväl som att lärarna söker förstå hur eleverna tänker. Det är en balansgång för läraren att hantera särskilt när dialogen sker på gruppnivå.

I skeendet förstås och förklaras lärarens nyfikenhet både i den aktuella situationen likväl som i lärare-elevrelationen. I situationen skapar läraren stunder av väntan för att elever ska kunna frambringa sina egna tankar, stunder som får olika karaktär. Ibland är det en väntan där varje person tänker och när det sker på gruppnivå framträder en lugn atmosfären. I andra stunder begrundas elevers olika tankar av gruppen och även här känns tystnaden

avspänd. Men i stunder när svårigheter uppstår för en enskild elev kan en spänning i tystnaden framträda som läraren behöver hantera. Hur tystnaden i stunden kan förstås beror också på hur länge lärare och elever har sam-verkat. När lärare-elevrelationen vuxit sig starkare får stunden av förväntan en annan karaktär. Här återfinns inte längre samma spänning, väntan ser ut att vara lugn och reflekterande i nuet trots att eleven inte förstår. Resultatet visar på *en nyfikenhet som tar sig skilda uttryck* beroende på vilka elever som deltar samt om lärare-elevrelationer är nya eller vuxit sig stabila.

Den längsta lärare-elevrelationen i studien är den mellan Ingrid och Pelle som sam-verkat under åtta års tid. I nästa skeende inleder de ett arbete med ekvationer som är ett nytt område för Pelle:

- 01:56 Pelle funderar, vilar huvudet i sin hand och studerar uppgiften. Ingrid sitter vid hans sida med armarna korsade över varandra på bordet och blicken är riktad ner i boken.
- Ingrid – Så frågan är, vad har du för tal här nu då?
- Pelle – Ja, jag har $20+4x$.
- Ingrid – Är lika med?
- Pelle – 32
- Ingrid – Hm... svarar hon och väntar i 3 sekunder.
- 02:20 – Hur tänker du då? (~) undrar hon med stillsamt tonläge.
Hon tystnar i 8 sekunder och tittar ner i boken medan Pelle funderar.
- Pelle – Jag kör nog så här...
Under hela lektionen väntar Ingrid in Pelle vid upprepade tillfällen och det uppstår långa stunder av tystnader med tid för reflektion. Ibland ser Ingrid ut att börja säga något men så tystnar hon och väntar lite till. [...] När lektionen är slut är Ingrid överväldig över hur bra det gått för Pelle att jobba med det nya området ekvationer. Hon vänder sig till mig och utbrister:
- Ingrid – Det gäller bara att jag håller mig *lugn* för Pelle löser det själv! (V. 3)

Ekvationer är ett nytt och komplicerat område för Pelle.

01:56 När Pelle inledningsvis funderar väntar Ingrid in honom för att se om han kommer igång själv. När så inte sker ställer hon en fråga för att se om han börjat sin fokusering på själva uppgiften och får svar på att så är fallet. Hon väntar 3 sekunder för att se om han fortsätter på egen hand, men han ger inget tecken på att han har en plan för sitt arbete.

02:20 Med ett stillsamt tonläge undrar Ingrid om Pelle vet hur han kan gå tillväga, därefter väntar hon i 8 sekunder. Under tiden är bådas blickar riktade ner i boken.

02:30 Så får Pelle en idé och sätter igång.

Lärarens hållning

Under lektionen skapar läraren längre och kortare stunder av förväntan i en *pedagogisk nyfikenhet* för vad som kan komma. Oavsett tystnadens längd ser elev och lärare lugna ut. Ibland ser läraren ut att vilja säga något men hejdar sig själv. Läraren poängterar också vikten av att vänta utifrån erfarenhet att hon inte ska stressa eleven som behöver stunder av tystnad för att hinna tänka och uttrycka hur han löser problem. I den gemensamma tystnaden pågår ett reflekterande arbete samtidigt som det återfinns en stillhet som ett varande tillsammans i nuet. Resultatet synliggör hur läraren även i långvariga stabila elevrelationer ständigt måste uppmärksamma sig själv på att *skapa rum* och vänta in eleven. Skeendet visar en mångårig lärare-elevrelation där nyfikenheten finns kvar.

När sökljuset riktas mot lärarens nyfikenhet framträder också *elevens inflytande och deltagande*. Det skildras i nästa skeende där läraren söker möjligheter för elevens inflytande och deltagande i nuet. När Julia⁸⁵ kommer på morgonen får skolan information om att gårdagen var jobbig med epileptiska anfall och hon är trött av medicinering. Maria blir tveksam till om det är möjligt att ha lektion. Efter rasten har Julias vakenhetsgrad förbättrats och Maria beslutar sig för att göra ett försök. Lektionsplaneringen innebär ett tillfälle för Julia att utforska sitt ansikte samtidigt som Maria stödjer med matematiska begrepp. Tanken är att Julia ges möjlighet att känna med insidan av handen, något som för hennes del är ovanligt då hon vanligtvis använder utsidan av sina knutna händer. Dessutom ska de tillverka ett ansikte av olika materiel och arbetet sker i verkstaden. Genom att Maria och Julia har en nära relation accepterar eleven att läraren ger fysiskt stöd till hennes hand. Maria vet att Julia ”är väldigt bra på att svara och att hon kan göra val” och det utgör grunden för det gemensamma arbetet. Trots den dåliga dagsformen utvecklar sig lektionen till ett 40 minuters intensivt utforskande. För Julias del blir det hennes längsta fokusering som lärarna överhuvudtaget kunnat uppmärksamma och för Marias del hennes mest givande lektion som lärare någonsin. I början av lektionen återkopplar Maria till tidigare arbete med händer gjorda av varierande materiel som ligger på en bricka. Försiktigt söker hon en ny

⁸⁵ Julia är rullstolsburen, har en utvecklingsstörning, en hjärnsynskada, svår epilepsi, kommunikationssvårigheter och inget verbalt språk samt svårigheter med handkontroll. Julia förstår mycket av det som händer i sin vardag och hennes starka sinne är hörseln.

gemensam handposition och smeker försiktigt Julias handflata nerifrån och upp så att Julia öppnar handen. Julia ser koncentrerad ut:

- Maria – Vill du känna lite? (~)
- 00:45 Maria väntar med blicken riktad mot Julias hand som slappnar av. Därefter för hon Julias hand uppifrån och ner över tyghanden. Julia blir stilla och ansiktet slappnar av. De fortsätter utforskandet, diskuterar händernas utformande och när de tillverkades. Maria skämtar om att Julia passat på att göra en rosa ”glamourhand” med bjällror när hon själv inte var där.
- Julia – Hm...
- 01:14 Efter att ha känt på den sista handen ler Julia ett stort leende och säger:
- Julia – *Slurp...* (^)
- Julias kroppsaktivitet ökar när de fortsätter att känna och diskutera vilken som var den första och sista handen de tillverkat. Därefter drar hon till sig sin hand så att armarna vilar på varandra. Maria vänder sig mot henne och betraktar henne ett par sekunder.
- Maria – När vi har varit här [i verkstaden] så har vi arbetat med din *hand*. (^)
- Maria sammanfattar vad de gjort hittills.
- 01:38 – Ska vi *räkna* hur många olika saker vi har gjort här nu då?
- 01:40 Hon tar hennes hand och väntar.
- Är du med på *det*? (^)
- Julia – Hm...
- 01:46 Maria väntar en sekund. Julia slappnar av, öppnar handen och Maria för handen mot brickan. Maria lägger Julias hand på den första tyghanden och Julia ser koncentrerad ut.
- Maria – *En!* (^)
- Julia – *Slurp...*
- De fortsätter räkna och varje gång svarar Julia med ett slurpljud. När de konstaterar att de gjort 4 händer är Julias mimik intensiv. Så drar Julia till sig sina armar i viloläge och Maria berättar att de inte ska tillverka fler händer utan istället ett ansikte.
- 02:33 Försiktigt tar Maria Julias hand som direkt öppnar sig. Maria lyfter upp handen mot Julias ansikte samtidigt som hon beskriver att ”här finns ditt ansikte”. Därefter för hon sakta handen från håret ner över Julias ansikte och släpper så hennes hand. Julia som rör sig aktivt under utforskandet blir helt stilla, vrider sitt ansikte mot Maria och rynkar pannan.
- Maria – Ja, där har ju du ditt ansikte, säger hon och betraktar Julias mimik.
- 02:48 Julia känner ytterligare två gånger på sitt ansikte och hon ser koncentrerad ut med rynkad panna. Maria studerar hela tiden hennes ansiktsuttryck och frågar slutligen:
- Var det konstigt tycker du?
- Så slappnar Julia av i ansiktet. Maria tar försiktigt hennes hand, väntar och frågar stillsamt.
- 03:43 – Vill du känna på mitt ansikte en gång? (~)
- Julia – Hm, svarar hon och ler.
- När Maria tar hennes hand öppnar hon den direkt och för handen över Marias ansikte. Julia slurpar intensivt och Maria betraktar henne ingående.

- Maria – Ja, så kändes *det*. (˜) Tyckte du det var *mysigt*? (^) Ska vi göra det *en gång till*? (^)
- Julia – Slurp, svarar hon och nickar intensivt.
- 04:07 Julia blir stillsam när hon sakta känner på Marias hår, panna, näsa, mun och haka. Julias ansikte slappnar av och hon öppnar ögonen! Så släpper de varandras händer och skrattar till.
- 04:11 Maria och Julia vänder sig stilla mot varandra ett par sekunder. (V. 2)

Det är en genomtänkt lektion i syfte att utveckla elevens kroppsuppfattning med stöd av ett tjugotal matematiska begrepp. Med varsam hand söker Maria stödja Julia att öppna sin knutna hand.

00:45 När Maria frågar om Julia vill pröva utmaningen *väntar hon in* hennes svar *innan* utforskandet börjar. Hela tiden är hon uppmärksam på vad Julias ansiktsuttryck, hand och kropp ger uttryck för. Varje gång Maria ger ett förslag på nästa moment *väntar hon in* Julias gensvar och utifrån svaret tar det fortsatta utforskandet sin riktning. Dialogen är innehållsrik och humoristisk. Eleven ser koncentrerad ut, svarar och väljer aktivt när valmöjligheter ges.

01:38-01:46 Ett skeende som är karakteristiskt för lektionen är när Maria frågar om de ska räkna sakerna. Hon ställer dubbla frågor och *väntar in* Julias gensvar. Även *efter* att Julia svarat ”hm” *väntar* Maria ett par sekunder som en försäkran om att elevens svar är samstämmigt såväl muntligt som kroppsligt.

02:33-04:07 Två betydelsefulla tillfällen är när Julia för första gången får känna på sitt eget ansikte samt dessutom på Marias ansikte. Maria är koncentrerad på det gensvar som Julia ger i dessa stunder. I utforskandet tycker Julia att det är extra spännande när hon känner på Marias ansikte och Maria ger henne möjlighet att göra det igen.

04:07 Då inträffar en intensiv stund för Julia. Hennes kropp och ansikte blir helt stilla och hon öppnar ögonen! Att Julia öppnar ögonen inträffar sällan och visar på stundens intensitet.

04:11-04:13 Maria och Julia blir helt stilla tillsammans under ett par sekunder.

Maria beskriver själv utfallet av lektionen som ”helt *enormt!*”. Inte ens en bra dag tillsammans med Julia hade hon kunnat tänka sig att det skulle kunna bli som det blev:

– Julia och jag – det var *vi* hela tiden upplevde jag... Det var väl just det att jag fick så mycket *svar* av Julia. Nästan varenda grej som jag gjorde eller föreslog och som vi gjorde tillsammans så fick jag ett svar. Det är det här slurpljudet som hon gör och som betyder jag vill göra mer eller det här tycker jag om. Det är *positivt*. Det var jag så fascinerad över att det kom *hela* tiden! Det var som att det vi gjorde var intressant

och roligt. Jag var så fokuserad på Julia och mig. Det är sällan det blir så intensivt men det var tack vare att Julia var så *med* hela tiden. [...] Det är grundat i en trygghet som naturligtvis handlar om att vi har respekt för varandra och att vi litar på varandra. Vi vet att det kan bli fel men det blir bra ändå. För vi hjälps åt att göra det bra igen, om det skulle hända något som inte faller väl ut. Just tillit handlar om att man måste ha den här relationen, för att känna att det är *Vi* som gör det här. Och inte det här att ”Nu har *jag* bestämt att *du* ska göra det” utan att *Vi* gör det här nu.

(M. 2)

När vi betraktar det intensiva skeendet (04:07-04:11) där Julia känner på Marias ansikte och öppnar ögonen säger Maria: ”Hon är jättefin där, hon vill vara kvar i det. Det här är rätt fascinerande för hon ser ju inte! Det är nog första gången hon har känt på någon annan så. Hon tycker det är jättespännande!” Vi är imponerade av Julias koncentration och hur hon kunde stänga av allt ljud som uppstod i rummet när klassen kom in i verkstaden efter en kvart. Det gjorde att en hög ljudnivå uppstod och Maria beskriver sin egen upplevelse av lektionens intensitet:

– Jag hörde någonstans att det hände jättemycket runt omkring, men i och med att Julia, att vi var verkligen *Vi*... Det var inte Julia och det var jag, utan det var *Vi* som gjorde det här. (Hon slår ihop sina handflator mot varandra när hon betonar *Vi*). Hon var lika inne i den här bubblan som jag. Så då kändes det som att det kunde hända vad som helst.[...] När jag upplever att en bubbla skapas blir det inte så mycket du och jag utan ett vi. Vi utestänger allt som händer utanför det vi gör tillsammans. Vi har endast fokus på vårt studieobjekt och på varandra... Som lärare är min huvudsakliga uppgift – där och då – att bibehålla upptäckarlustan: ”Är du med mig?” Eller ännu bättre: ”Fortsätt! Jag är med dig.”

När Maria talar om *lärare-elevrelationen som ett Vi* betonar hon vikten av att hitta ingången som enligt henne handlar om att hitta möjligheter för *elevens deltagande*. Som lärare söker hon skapa förutsättningar för elevernas deltagande i nuet där mycket handlar om val för eleverna att själva kunna bestämma. Samtidigt är frågan om elevens deltagande komplex och Maria beskriver en konflikt som uppstod föregående år med ett föräldrapar. Föräldrarna ville att deras barn skulle vara med på ”måndagsgympan” när alla elever har gemensam tid i idrottshallen; en lektion med en blandad elevgrupp där arbetslaget söker olika upplägg för att tillgodose allas behov. Maria upplevde att eleven framförallt hade utbyte av den första delen av lektionen. Men när hon skulle bryta ner den andra aktiviteten var det svårt att göra den begriplig för eleven. I detta blir Marias sätt att sam-vara och sam-verka som lärare tydlig när hon vid varje tillfälle diskuterar med eleven om hon vill delta, vilket gör att eleven inte alltid väljer att delta. Följaktligen krockar två perspektiv;

föräldrarna som generellt vill att deras barn ska delta tillsammans med andra elever varje måndag och läraren som har svårt att bryta ner aktiviteten till en begriplighet så att eleven själv kan besluta om sitt deltagande. Maria är således ingen lärare som tar generella beslut över elevens deltagande utan *söker i varje stund efter elevens röst och elevens egen önskan att delta*. Det kan förstås som en hållning där läraren ständigt frågar sig – med vilken rätt man undervisar (jfr Säfström, 2005).

Lärarens hållning

I mikroanalysen ser lärarens *nyfikenhet* och väntan på elevens gensvar ut att vara avgörande för om och hur eleven fortsätter utmaningen. I varje moment under lektionen skapar läraren en *stund av väntan med inflytande för eleven att bestämma över sitt eget deltagande*. I skeendet (01:38-01:46) framträder två frågor från läraren med dubbla stunder av väntan i ett sökande efter hur eleven vill fortsätta sitt deltagande. När arbetet går in i en ny fas är läraren helt koncentrerad på eleven och det gensvar som eleven ger i sin mimik och sitt kroppsuttryck. I det gemensamma utforskandet improviserar läraren med följsamhet för det eleven visar intresse för (02:33-04:07). Det leder till en intensiv stund för eleven (04:07) och en upplevelse för dem båda som utmynnar i en stund av mellanmänsklig *sam-varo* (04:11-04:13).

Elevens deltagande och inflytande kan speglas mot två normer som blir synliga i undervisning – i det som sker mellan Maria och Julia samt mellan Richard och hans lärare för dagen på andra sidan bordet. Richard möts inte av någon förklaring till aktiviteten som är den samma som den Julia arbetar med. Arbetet är helt inriktat på att rita och säga. Här förs ingen matematisk dialog till skillnad från Julia som under lektionen möter tjugo matematiska begrepp. Läraren förbereder inte sin handkontakt och väntar bara in elevens svar vid enstaka tillfällen. Efter någon minut blir Richard orolig, börjar ropa och protestera med starka handrörelser. När eleven inte förstår eller inte svarar på ett förväntat sätt möts eleven av läraren som ger uttryck för vad han borde göra. I svåra undervisningsstunder förändras lärarens tonläge till en uppfordrande ton. Det är eleven som ska följa lärarens planering och här återfinns ingen nyfikenhet för det eleven kan frambringa. Konflikten trappas upp, efter 15 minuter är Richard i affekt och lärare och elev lämnar rummet. I undervisningen framträder en skillnad mellan lärarnas hållning när eleven inte förstår ett moment. Skillnaden visar sig om, och i så fall hur, det finns en följsamhet i lärarens pedagogiska takt, det vill säga en taktfullhet. I det ena

skeendet blir eleven bärare av undervisningens problem. I det andra skeendet *axlar undervisaren ansvaret och skapar möjligheter för elevens deltagande*. Sam-verkan mellan Maria och Julia vittnar om hur elevens deltagande och inflytande framträder i en grundläggande bemärkelse i det som sker i nuet.

Temat *Nyfikenhet* skildrar hur lärarens undran tar sig uttryck i stunder av väntan, i en förväntan över vad eleven kan frambringe. Det är en hållning som skapar rum för *elevens intellektuella frihet* likväl som att det skapar möjligheter för *elevens inflytande över sitt deltagande i stunden* (jfr Janson, 2005; Östlund, 2012).

Vägvisare

Tidigt under fältarbetet framträder lärarnas starka *tilltro* till elevernas potential. Pia beskriver hur hon som lärare ser på sina elevers möjligheter: ”Tanken jag har är att jag tror att de kan mer än vad de själva tror. Det är det jag går inför hela tiden. Jag tror att den här klassen, de ska bli godkända i matte allihop. Det är min *utgångspunkt* och jag försöker förmedla det.” Maria ger uttryck för hur hon som lärare ser på mötet mellan lärare och elev: ”Respekt! Visa eleven respekt både i deras uttryck och lärstil och alltihop. De kommer inte hit för att falla in i en liten fälla av mig. Utan de kommer hit med sina kunskaper och vad gör vi av det för att få det att växa? Den respekten.” När det gäller lärare-elevrelationer lyfter Hans-Olof det faktum att ”man har en *enorm* makt som lärare”. Det är enligt honom en balansgång då han inte vill ”vara någon auktoritet på något sätt, då funkar det inte alls” – lika lite som han önskar utveckla kompisrelationer till elever. Ingrid säger avspänt att som undervisare får man inte ha prestige. Men hon blir också allvarlig när hon poängterar lärarens ansvar för att inte missbruka sin makt utan istället ”göra makten till något positivt”. I undervisningen anser Maria att man måste ”vara villig att ge ifrån sig den makten... när man släpper kontrollen, låter det bli lite kaos, låter eleven vara med och ta ut riktningen i undervisningen”.

Tidigare forskning har visat ett perspektiv på lärarens relationsarbete som en auktoritetsrelation, vilken förhandlas och omfattas av förtroende och medmänsklighet (Frelin, 2010). Under fältarbetet problematiseras detta ingående men varken Ingrid, Pia, Maria eller Hans-Olof känner igen sig som förhandlare i undervisningen. Istället skildrar lärarna hur sam-verkan med elever handlar om erbjudanden. När Pia blickar tillbaka på sin sam-verkan under sex års tid med sin klass är hon tydlig med att hon aldrig behövt förhandla om att elever skulle arbeta: ”Det fanns liksom inte på kartan.” Inte

heller Ingrid känner igen sig i det traditionella begreppet förhandling och ger istället uttryck för att det snarare handlar om ”tvärtomförhandling”. Hans-Olof menar att det kan se ut som en förhandling men att det i själva verket inte är det. I sin önskan att göra matematik intressant visar han på erbjudanden om olika vägar att pröva. Samtidigt betonar han att ”säger eleverna nej så är det ett nej!”. Då får man pröva en annan väg. Även Maria vittnar om att hennes tonårselever är tydliga med att säga nej och selektiva med vad de kan tänka sig att pröva. Hon understryker att man därför inte kan förhandla utan måste lyssna och ställa frågor:

– Jag måste hela tiden ställa frågor eftersom de inte själva har den förmågan att uttrycka sig. De kan oftast svara ja eller nej... Men de kan inte säga nu vill jag gå ut i mitt grupprum. Man kan inte sätta sig i en sådan situation och ställa frågor om man *inte* är beredd på att följa *svaret*. Det går inte, då raserar man *allt* förtroende. Om jag säger till Ellen ”Nu låter det som att du vill gå härifrån. Ska vi gå till ditt grupprum?” och hon säger ”Ja”... ställer man frågan och får ett svar – då *gör* man det. Annars ska man inte ställa den frågan. Då får man gå in i den situationen på ett annat sätt, men inte i förhandlarrollen. (M. 3)

Under fältarbetet utvecklades en djupare förståelse för att värden som *förtroende, tillit och respekt* inte förhandlas mellan lärare och elev. Resultatet visar att dessa *mellanmänniska värden levandegörs genom lärarens lyssnande och gensvar*, och växer fram mellan lärare och elev i deras relation.

Lärarens hållning

I lärarnas samstämmiga skildringar av sin sam-verkan och sam-varo med elever falnade det sensiterande begreppet förhandling bort och istället framträder *tillitsfulla erbjudanden*. Ett sådant sätt att sam-vara och sam-verka som lärare tolkar jag som en *hållning* (Lövlie, 2007a). Den hållning lärarna ger uttryck för kan förstås som en *vägnisare*, en undervisare med en stark tilltro till elevers potential som visar på flera möjliga vägar att pröva i processen. Överallt i mikroanalys av videodokumentationen är en vägnisande hållning med tillitsfulla erbjudanden synlig. Det är en tydlig hållning i det att om eleven säger nej så provar man en annan väg. I resultatet framträder följaktligen en syn på kunskap och barns intelligens i en ny skepnad, inte som något enskilda personer har utan som något vi gör tillsammans, beroende på sammanhang och makt (jfr Säfström, 2015). De deltagande lärarnas hållning i undervisningen visar på att ett sådant *jämlikt pedagogiskt möte* kan ske i praktiken.

Denna tolkning leder i sin tur till att ett ytterligare mönster i mikroanalysen blir synligt. Det är vårtermin och Hans-Olof ska börja en genomgång med sin klass på Naturvetenskapsprogrammet. Eleverna är ovanligt tysta och vet att det nu är dags för en svår utmaning som de inte tidigare mött, imaginära tal. Hans-Olof inleder med en genomtänkt pedagogisk bakgrund utifrån några problemfrågeställningar. När han ritar talen på tavlan i allt större cirklar kan eleverna förstå behovet av att utöka från naturliga tal, hela tal, rationella tal och reella tal för att komma till komplexa tal. De behöver således få tillgång till imaginära tal:

- 14:35 Eleverna är helt tysta och koncentrerade. Hans-Olof skriver i inom ringen för komplexa tal.
- H-O – Det här talet i är alltså ingen bokstav. Det ser ut som en bokstav men det är det inte. Det är ett *tal*. (^)
- Sonja – Det känns som att det är något man hittat på? undrar hon försiktigt.
- H-O – Ja, det är precis som 5 som man också hittat på, (~) svarar han leende och lägger huvudet på sned. Men det är lite mer *abstrakt*. (^) Därför kallas de här talen för imaginära tal, abstrakta tal. Och det är klart att det känns abstrakt, för det *är* abstrakt när man inte kan räkna med det eller ta på det. Man kan inte ens sortera de här talen. De är inte ordningsbara. Men vi behöver inte kunna det nu. (~)
- Han fortsätter och exemplifierar med ett problem, förutom hans röst som hörs är det helt tyst i rummet.
- Vi kan ju se vad det blir, (~) säger han stillsamt.
- När han skrivit $\sqrt{9}$ på tavlan vänder han sig lugnt ut mot klassen, lyfter ögonbrynen och med öppen blick frågar han stillsamt.
- 17:12 – Vad är roten ur 9... Det kanske ni kan...(~)
- 17:15 Nu räcker många elever upp handen och dialogen kommer igång... Efter att ha arbetat tillsammans med ett par problem, sveper han blicken över hela klassen och betonar:
- 21:57 – Nu har vi tagit *steget!* (^) Nu är det *gjort!* (^)
- När de packar ihop för dagen står han leende med avslappnad hållning och säger lugnande.
- Det är väl skönt att vi fått klara av detta [starta arbetet med imaginära tal].
(V. 5)

Genomgången av imaginära tal som introduceras under lektionen är ett av de svåraste momenten under gymnasietiden. Eleverna är helt tysta och ser koncentrerade ut. Den utmaning de ger sig in i kan från elevernas perspektiv konkret beskrivas som oberäknelig, då de inte har matematiska tal för att räkna ut de problem som presenteras. Sonja ger också uttryck för hur abstrakt det hela är, att dessa tal måste vara något man hittat på. I samma ögonblick bekräftar Hans-Olof hennes upplevelse och avdramatiserar med att man inte

behöver förstå och kunna allt på en gång. Han står vid elevernas sida och uttrycker i *Vi*-form att vi gör detta tillsammans. Så bryter han ner ett problem i mindre delar och frågar om $\sqrt{9}$, en fråga som eleverna på Naturvetenskapsprogrammets andra termin mött många gånger förut.

17:12-17:15 Läraren vänder sig stilla mot klassen och uttalar nio små ord under tre sekunder – utan betoning på prestation. Läraren ställer frågan med ett stillsamt tonfall och öppen blick, ett sätt att vara som öppnar upp för dialog.

Under lektionen (21:57) och även när läraren avslutar arbetet bekräftar han upprepade gånger elevernas känslor och betonar att han står vid deras sida i den svåra utmaningen.

När vi i meningsskapande samtal betraktar skeendet där han uttalar de nio orden under tre sekunder, förklarar jag hur jag i slutet på fältarbetet tolkar hans sätt att sam-vara och sam-verka som lärare, som att han *står i relation* till eleverna. Det bäddar för att han och eleverna vågar gå ut i det okända tillsammans. Hans-Olof lyssnar, nickar och bekräftar att han strävar efter att vara i nuet tillsammans med eleverna och försöker släppa alla krav som finns runt omkring.

Lärarens hållning

En vanligt förekommande norm i liknande skolkontext innebär att elever borde veta vad $\sqrt{9}$ är, men den normen möter inte eleverna i den aktuella undervisningsmiljön. När läraren med nio små ord under tre sekunder (17:12-17:15) ställer en fråga, en fråga som eleverna mött otaliga gånger, framträder så *lärarens hållning* (Lövlie, 2007a). I stunden finns i lärarens öppna blick och stillsamma tonfall inget krav på särskild prestation, inga måsten eller anspråk på hur svaret borde se ut.

Skeendet under tre sekunder visar på en relationell skillnad som kan speglas mot två perspektiv. Å ena sidan kan en autonom lärare förhålla sig till en autonom elev, ett förhållningssätt där en individ förhåller sig till en annan individ. Å andra sidan kan en hållning framträda på ett djupare relationellt plan där *läraren står i relation till eleven* (jfr Gergen, 2009). En sådan hållning lägger grunden för *pedagogiska möten*. I min tolkning är det således en relationell skillnad mellan förhållningssätt och hållning som kan förstås mellanmänniskt i vad som sker i nuet mellan lärare och elev (jfr Aspelin, 2005). Skillnaden återfinns i ett förhållningssätt där lärare-elevrelationen framträder som subjekt-objekt eller i en hållning där läraren som person möter eleven som

person – som människa till människa (subjekt-subjekt). Här visar resultatet lärarens hållning som en *vägvisare* med öppenhet i blicken, i tonen, i kroppshållningen, i frågorna, i dialogen – i gensvaret. Det vittnar om en *horisontell lärare-elevrelation* där makten i nuet framträder på ett horisontellt plan (jfr Arendt, 2008).

Detta resultat bekräftas i mikroanalys av alla deltagande lärares undervisning och synliggör *lärarnas vägvisande hållning samtidigt som de står i relation till eleven*. Lektionen mellan Maria och Julia visar i varje skeende hur hon som lärare *står i relation* till sin elev. I nuet framträder lärarens hållning på ett horisontellt plan och bekräftar det hon själv ger uttryck för, att undervisaren måste ge ifrån sig sin makt och kontroll i processen så att eleven kan utforska på sitt sätt. Det kan speglas mot en lärares förhållningssätt som under samma lektion framträder hos läraren på andra sidan bordet.

Pias hållning och hur hon *står i relation* till eleverna återfinns i varje interaktion, exempelvis när hon väntar in Nils som försöker lösa en uppgift. Med stillsamt tonläge och öppen blick undrar hon: ”Har du glömt hur man gör?” (~) Lärarens undran ställs utan krav på prestation som ett varande i nuet. Det är en relationell hållning som kan speglas mot ett annat perspektiv. Samma fråga ställs av en lärare i ett förhållningssätt utifrån normen om krav på elever som autonoma problemlösare, med inslag av uppfordrande ton när man glömt det man tidigare arbetat med. Frågan är vart det i så fall leder elevens självförtroende och meningsskapande.

I Ingrids undervisningskontext har ungdomarna erfarenheter av många misslyckanden under sin skoltid. När hon i samtal med Pelle ställer en vanligt förekommande fråga framträder hur hon *står i relation* till honom. Ingrid väntar på att Pelle ska ta sig an nästa uppgift och frågar med stillsamt tonfall: ”Har du läst eller vill du att jag ska läsa?” (~) Ingrid går honom till mötes, är närvarande, inkännande och ställer en kravlös fråga. En fråga som just Pelle hört otaliga gånger. Det är en fråga som tolkas utifrån hur det kan kännas för en 17-årig elev som direkt förstår när engelska uttalas, men som inte kan läsa svensk text. Pelle har precis de senaste månaderna börjat ljuda samman enstaviga svenska ord. Mikroanalysen bekräftar att Ingrids hållning är av samma slag oavsett om Pelle försökt läsa eller om han inte klarar det. När jag samtalar med Ingrid om liknande skeenden och visar hur jag tolkar att hon står i relation till honom reflekterar hon över sin hållning:

– Det kan jag säga att det är en *medveten* skillnad. Framför allt att de *aldrig* ska känna det som en anklagelse: ”Har du inte läst?”, säger hon med uppfordrande tonfall. För då kommer man kanske inte vidare. Då kan det bli stopp där. Om han skulle känna ”Oj, nu tycker hon att jag är dålig”, då hade det kanske inte gått att jobba vidare... Den [hållningen] har nog nästan blivit undermedveten eftersom jag tänker så, så mycket... Jag tänkte ju inte ut när jag ställde frågan, att nu ska jag ställa den på det viset. Men jag tror att jag i princip alltid försöker *vara* så, för att få *med* dem. (M. 4)

Det Ingrid beskriver är sin hållning och sitt sätt att sam-verka och sam-vara med elever. Under fältarbetet berättar lärarna dessutom att det i intensiv sam-verkan med elever kan uppstå stunder med en särskild atmosfär. Maria beskriver att det i sådana stunder sker ett möte, där hon och eleven är som ett *Vi* i en bubbla. Lektionen med Julia i verkstaden var en ovanligt lång bubbla – där de stängde av alla ljud utifrån och var helt riktade mot varandra i ett gemensamt utforskande. Lärarna skildrar att det händer något speciellt i liknande stunder av intensiv sam-verkan, något som inte kan planeras i förväg. Istället menar lärarna att stunderna kan uppstå när man utgår ifrån elevernas initiativ och de tankar och funderingar som de ger uttryck för i nuet.

I liknande intensiv sam-verkan mellan lärare och elever vittnar lärarna om att det dessutom kan uppstå *små unika stunder*. Sådana stunder inträffar i nästa skede när Pelle och Ingrid arbetar med ett nytt område, ekvationer. För att få en referensram till omfattningen av de lässvårigheter som Pelle kämpar med tar det honom 56 sekunder att ljuda meningen ”Förenkla genom att räkna varje bokstav för sig”, med stöd utav Ingrid i läsning av de längre orden. Ingrid har en kort genomgång innan Pelle börjar arbeta. Det är en koncentrerad sam-verkan dem emellan med stillsamma kroppsrörelser, låga röster och blickarna är oftast riktade mot boken. Plötsligt under lektionen sker tre små avbrott under ett par sekunder där jag tolkar att en annan atmosfär uppstår mellan lärare och elev. Den första stunden uppstår när Pelle ska räkna ut vad X står för. I uppgiften finns både bokstäver och siffror, men inga bokstäver i den aktuella uppgiften ska ljudas samman till ett ord:

05:36 Ingrid och Pelle har blickarna riktade ner i matematikboken. Pelle suddar med sin högra hand och borstar försiktigt ner suddresterna med vänster hand över bordskanten.

Pelle – Nu hoppas vi att de inte har städat golvet? säger han och ler med blicken riktad mot boken.

Ingrid tittar upp mot hans ansikte och ler tillbaka.

Ingrid – Jag tror inte de städat golvet så ofta för vi stökar inte ner så mycket här. Hon tittar ner i boken igen.

– Har du lust att läsa vad det står nu här? (~)

KAPITEL 8. HÅLLNING

- Pelle – Vilken av dem? undrar han, rynkar sin panna, lägger bort suddet och lutar sin högra hand mot pannan.
- Ingrid – Den ska vi komma till nu, svarar hon.
- 05:58 Hon pekar på uppgiften i boken.
- Pelle – Okej, $X/2+4=9$ (^), säger han snabbt.
- 06:01 Pelle blir helt tyst i 5 sekunder.
- Pelle – Hm... gick det lite för fort nu? undrar förvånad när han direkt avkodat uppgiften.
- Ingrid – Nej, inte för mig, (~) säger hon och ler ett varmt leende mot honom.
- 06:08 Han tittar under luggen och deras leende blickar möts ett par sekunder.
- 06:11 Så vänder han ner blicken i boken igen.
- Ingrid – Det gick *jättebra!* (^) säger hon och skrattar till.
- Pelle – Hm, nu ska vi se, säger han och fortsätter arbeta. (V. 3)

Pelle står inför en ny utmaning när han ska arbeta med ekvationer. Under lektionen råder en lugn stämning med inslag av humor som är karakteristiskt för Pelles och Ingrids sam-verkan.

05:58 Pelle avkodar direkt den nya uppgiften och blir själv förvånad.

06:01 Pelle tystnar i 5 sekunder och frågar sedan om det verkligen kan stämma. Ingrid bekräftar honom med ett leende.

06:08 Pelles och Ingrids blickar möts i ett par sekunders stillhet.

06:11 Så bryts stunden av stillhet när han tittar ner i boken igen och återgår till arbete.

Liknande stunder av ett par sekunders stillhet när Pelle och Ingrid vänder sig mot varandra sker vid två ytterligare tillfällen under lektionen (19:00-19:02; 27:46-27:49). När stunden bryts återgår lärare och elev direkt i arbete igen. Ingrid berättar att hon upplever många liknande ögonblicksstunder med sina elever som enligt henne uppstår ”om man inte är för mycket *på*”. Ingrid vittnar också om att ”dessa guldskor av små stunder driver alltihopa framåt”. Dessa stilla stunder, av korta ögonblick när lärare och elev vänder sig mot varandra, återfinns i alla deltagande lärares undervisning. I lektionen mellan Maria och Julia i verkstaden framträder en av flera liknande ögonblick i skeendet (04:11-04:13). I nästa skeende hos Hans-Olof framträder ett sådant ögonblick när han och en grupp elever i klass 9 undersöker utvecklingen av decimaler med hjälp av miniräknare:

- H-O – Ta snälla tal till att börja med, ler han.
- 23:17 Eleverna diskuterar intensivt. Efter en stund kommer Carl med en idé som han presenterar.
- 24:51 Han tittar upp mot Hans-Olof som möter hans blick med ett varmt leende och säger:
- H-O – *Yes!* (^)

- 24:55 Hans-Olof och Carl blir stilla och deras leende blickar möts i två sekunder.
24:57 Så rycker de till, tittar ner på miniräknaren igen och fortsätter arbetet. (V. 3)

I nästa skeende sitter Pia runt bordet med en grupp elever och arbetar laborativt med bråk. Hon plockar fram en hög av plastade bilder som tillsammans utgör en pizza och frågar Nils:

- Pia – Kan du pussla ihop de här åttondelarna till en pizza?
07:41 Nils tar högen med åttondelar, tittar leende på henne och säger:
Nils – Man får inte leka med maten!
07:48 Hela gruppen brister ut i skratt. Men det är Nils och Pias leende blickar som där och då möts under ett par sekunder.
07:50 Så bryts stillheten, de släpper varandras blickar och börjar arbeta igen. (V. 5)

Dessa små unika stunder av korta intensiva ögonblick mellan lärare och elev när deras ansikten och blickar möts, såsom Ingrid och Pelle (06:08-06:11), Hans-Olof och Carl (24:55-24:57), Maria och Julia (04:11-04:13), Pia och Nils (07:48-07:50), uppstår plötsligt, varar ett par sekunder, och flyr sedan bort.

Lärarens hållning

I mikroanalys av undervisningen framträder små unika ögonblicksstunder mellan lärare och elev som kan förstås som en mellanmänsklig *sam-varo* (Aspelin, 2011). Ett sådant ögonblick när ”en lärare och elev verkligen möts är magiska, undflyende” (Aspelin & Persson, 2011, s. 97). Det är en *sam-varo* som kan beskrivas som ett genuint personligt möte när ett subjekt relaterar till ett annat subjekt. Ett existentiellt möte i ett kort ögonblick, i ett förtätrat nu, när människor är omedelbart närvarande inför varandra. Lärarna vittnar om att det finns en kraft i dessa oförutsägbara stunder av *sam-varo* som ”guldorn av små stunder” mellan lärare och elev. En *sam-varo* som bryts efter ett par sekunder och därefter återgår läraren och eleven till arbetet igen.

Temat *Vägvisare* skildrar hur läraren framträder som en undervisare som visar på flera möjliga vägar att utforska i processen. Det sker genom *tillitsfulla erbjudanden* när läraren *står i relation* till eleverna. Det är en *sam-verkan* där också stunder av *sam-varo* uppstår mellan lärare och elever i ett *pedagogiskt möte* – människa till människa.

Sammanfattning av hållning

Kapitlet *Hållning* skildrar lärarnas sätt att *sam-vara* och *sam-verka* under fyra teman: *Att möta det oberäkneliga*, *Ansvarsfulla överväganden*, *Nyfikenhet* och *Vägvisare*.

I det första temat *Att möta det oberäkneliga* vittnar lärarna om en skolpraktik med inslag av osäkerhet där ”*Allt kan hända!*”. Resultatet visar *en sekund av särskild betydelse* när det nya och oberäkneliga framträder. I den sekunden är lärarens gensvar av vikt såväl i nuet som för elevens fortsatta utforskande. I ögonblicket när det nya framträder står läraren vid elevens sida som ett *Vi* och visar *tilltro* till eleven i ett omedelbart tillitsförhållande (jfr Kristiansen, 2005). I nuet beskriver lärarna hur alla sinnen skärps i en subtil stund av tvekan som kan förstås som *practical hesitation* (Biesta, 2012). Därefter söker läraren förstå och bekräfta elevens tankar och stödjer nya vägar att utforska. Lärarna betonar vikten av att elever känner trygghet för att kunna tänka fritt. Ett sådant sätt att sam-vara och sam-verka som lärare visar inte på ett förhållningssätt till en elev utan på en *hållning* (Lövlie, 2007a). I nuet framträder en öppen hållning där läraren avstår ifrån omdömet och lyssnar på det eleverna ger uttryck för. En *tolerant och icke-värderande hållning* där det nya som elever frambringar tas emot och kan passera in i dialogen och *möjliggör för det unika barnet att tala med sin egen röst*. Hållningen framträder också generellt i det att läraren har tydligt mål med undervisningen, ser möjligheter med insikt om att hinder uppstår i processen och har samtidigt tillit till att problem kan lösas. Det vittnar om en *pedagogisk hållning* där lärarna utvecklat en *hög beredskap att möta det oberäkneliga*.

I temat *Ansvarsfulla överväganden* söks en djupare förståelse för alla val och *situerade överväganden* som läraren hanterar i undervisning. Lärarens överväganden improviseras i nuet och sker stundtals varje sekund. Dessa överväganden har vitt skilda karaktär och kan exempelvis vara såväl inkluderande som gränssättande. Genom valen existerar också lärarens ansvar. Utforskandet av överväganden och val i undervisningen synliggör en pedagogisk hållning hos läraren med ett ständigt sökande och ett inkännande för vad barnet kan behöva i stunden. När eleven uppvisar svårigheter och inte förstår eller att läraren hamnar i dilemmasituationer, så axlar läraren sina svårigheter som undervisare. Det empiriska resultatet synliggör en *ansvarshållning* där lärarna tar ansvar för såväl innehållsdimensionen som processdimensionen även i undervisningens svåraste stunder. Lärarna tar således ansvar för både innehållet och för relationsprocessens kvalitet och *eleverna blir inte bärare av undervisningens svårigheter*.

Temat *Nyfikenhet* skildrar hur lärarens undran framträder i lärarens ansiktsuttryck, blickar och frågor med intresse för elevens tankar. Lärarens nyfikenhet visar sig också som *en stund av förväntan* – att vänta in det eleven vill

ge uttryck för. Dessa inväntande stunder gör det möjligt för det unika hos eleven att framträda. När läraren skapar stunder av tystnad får läraren hantera spänningar som uppstår beroende på vilka elever som deltar samt om lärare-elevrelationen är ny eller vuxit sig stabil. Mikroanalys synliggör hur läraren söker förstå *Vem* eleven är i en förväntansfull nyfikenhet som är inlyssnande och inkännande för det eleven kan frambringa. Resultatet vittnar om hur en sådan pedagogisk hållning skapar rum för *elevens intellektuella frihet* likväl som att det skapar möjligheter för *elevens inflytande över sitt deltagande i stunden*.

Temat *Vägvisare* skildrar hur lärarna visar eleven flera möjliga vägar att pröva i processen. Här framträder en *pedagogisk hållning* utan krav på särskild prestation där lärare och elever kan vara i nuet. Det vittnar om en *horisontell lärare-elevrelation* där makten i nuet framträder på ett horisontellt plan (jfr Arendt, 2008). En sådan sam-verkan mellan lärare och elever kan inte förklaras i termer av förhandling eller pedagogiskt förhållningssätt. Skillnaden mellan förhållningssätt och hållning förstås mellanmänniskt i vad som sker mellan lärare och elev i stunden. Resultatet visar en pedagogisk hållning där läraren som person möter eleven som person. Vidare vittnar deltagande lärare om *tillitsfulla erbjudanden* där läraren ställer frågor och lyssnar på vilka vägar eleven önskar pröva. Här ger den empiriska studien förståelse för att värden som *förtroende, tillit och respekt* inte förhandlas mellan lärare och elev; dessa *mellanmänniska värden levandegörs genom lärarens lyssnande och gensvar* och växer fram mellan lärare och elev i deras relation. Lärarens tillitsfulla erbjudanden sker parallellt med ett djupare relationellt plan där läraren *står i relation* till sina elever, något som visar sig i lärarens öppenhet i blicken, i tonen, i kroppshållningen – i gensvaret. Det möjliggör *pedagogiska möten* mellan lärare och elev som människa till människa. Vidare framträder i mikroanalys små unika stunder mellan lärare och elev under ett par sekunder av förtätad närvaro som en mellanmännisklig *sam-varo*. Ett existentiellt ögonblick där lärare och elev är omedelbart närvarande inför varandra. Resultatet ger en sammantagen bild av hur lärarnas nyfikna och vägvisande hållning skapar stunder av intensiv sam-verkan likväl som att stunder av sam-varo uppstår. Dessa existentiella skeenden mellan lärare och elever som framträder i avhandlingens resultat ger insikt om att utbildning inte enbart kan beskrivas som vad människor *gör tillsammans* – utan även vad vi *är tillsammans* (jfr Aspelin & Persson, 2011).

Kapitel 9. Diskussion

Den här avhandlingen utforskar det levda livet i klassrummet där sökljuset riktas mot vad som relationellt sker i nuet mellan lärare och elev, ansikte mot ansikte. Syftet är att studera hur lärare-elevrelationer empiriskt tar sig uttryck i dagens skola. Här söker studien bidra med ny kunskap om och förståelse för lärares gensvar i situerad undervisning, såväl när kommunikationen flödar på som när dilemmasituationer uppstår. Med videokamera följer och filmar jag lärarna Maria, Ingrid, Pia och Hans-Olof i deras undervisning på mycket nära håll, stundtals så nära som på en meters avstånd. I meningsskapande samtal efter skoldagens slut ges läraren möjlighet att betrakta videosekvenser och klä sin interpersonella kommunikation i ord. Resultatet presenterar detaljerade skeenden och ögonblicksbilder av hur läraren relaterar till elever och skapar förståelse för mellanmänniskliga relationer i undervisningen (jfr Aspelin & Persson, 2011).

Dagens unga generation lever i en tid där det är enklare än någonsin att få tillgång till information och kunskap. Det är en samtid som kan beskrivas som mätningens tidevarv (Biesta, 2011; jfr Liedman, 2011) där elever möter allt fler nationella prov och betygsätts i allt tidigare åldrar. Frågan är hur vi kan förstå att elever trots detta kommer till skolan, engagerar sig och deltar tillsammans med lärare i undervisning. En sådan sam-verkan mellan lärare och elever kan inte enkelt tas för givet. I den aktuella klassrumsstudien är det elevers röster som visat vägen till de undervisningsmiljöer som utforskas. Tidigare elever till deltagande lärare beskriver att lärarna möter elever i undervisningen på ett tryggt och utvecklande sätt. Det väckte mitt intresse över vad som kan vara så betydelsefullt att ungdomar betonar just dessa lärare. Således bör studiens bidrag till ny pedagogisk kunskapsbildning ses i ljuset av vad som elever anser är viktigt (jfr Qvarsell, 2003; UD, 2006).

Den aktuella avhandlingen är en pedagogisk studie om undervisning. Mikroetnografen belyser intensiteten i läraryrket där läraren under en dag kan vara involverad i 1000 interpersonella interaktioner (Jackson, 1990). Deltagande lärare vittnar om en intensiv vardag och understryker att ”*Allt* kan hända och det *gör* det!”. Att undervisa innebär att man arbetar i en skolpraktik som stundtals är oberäknelig. Undervisningens natur handlar om att ta fram

människors potential, men att undervisa kan vara svårt, stundtals mycket svårt. Under fältarbetet sökte jag aktivt efter dilemman i lärarens interpersonella kommunikation. Konkret kan det förstås som att jag letade efter undervisningens mest komplexa situationer. Mikroetnografin illustrerar empiriskt vad det innebär att sam-vara och sam-verka som lärare och belyser olika aspekter av lärarens gensvar i termer av *takt* (Lövlie, 2007a).

Studien tar sin utgångspunkt i ett relationellt pedagogiskt perspektiv (Säfström, 2005; Biesta, 2006; von Wright, 2006; Gergen, 2009; Aspelin & Persson, 2011) och problematiserar frågor om människors interaktion och mångfald i utbildning. Det är ett relationellt perspektiv som vänder på föreställningen om att det unika, det som gör skillnad, finns inneboende i oss, och säger istället att det unika inte finns i en annan människa utan ”framträder i mötet *mellan* människor” (von Wright, 2002, s. 14). Avhandlingen bidrar till fältet inklusion genom sin utgångspunkt ur det Biesta (2011, s. 127) beskriver som behovet av en annan sorts inklusion – *det oberäkneliga* – där en person inte exkluderas från en befintlig ordning. Här söker mikroetnografin efter möjligheter för barn att tala med sina unika röster och riktar därmed blicken mot mellanrummet – det som sker mellan människor (von Wright, 2000). Ett relationellt meningsskapande är centralt i min undran om lärarna i dessa undervisningsmiljöer upprätthåller blicken för det unika barnet.

Biesta (2006, s. 20) betonar att vi i dagens skola står inför en utmaning då vi saknar ett relationellt språk för komplexa undervisningsprocesser. I denna problematik hävdar Biesta att vi behöver utveckla ett språk för de praktiska och teoretiska utmaningar som möter oss idag. En aktuell utmaning där Biesta problematiserar undervisarens roll som han menar inte handlar om att producera eller frigöra något hos barnet. Istället poängterar han vikten av att läraren fokuserar på hur barnet blir till i en värld av pluralitet och skillnad. En sådan lärarroll skapar insikt om undervisning som en svår process och lyfter fram behovet av att utveckla ett relationellt professionellt språkbruk, något som den aktuella mikroetnografin söker bidra till.

I diskussionen om utbildningens möjligheter och undervisarens ansvar ställer Säfström (2005) frågan med vilken rätt man som lärare undervisar barnet. Svaret på frågan får ständigt eftersökas och besvaras, i kommunikation, i gensvar, i praktiken. Den frågeställningen har varit en röd tråd för mig i hela avhandlingsarbetet likväl som här i slutdiskussionen om hur resultatet kan förstås och förklaras.

Kan framtiden evidensbaseras...

Inom utbildningssystemet råder en stark tilltro till evidens och mätning med fokus på betyg, prov och testresultat (Skolverket, 2010, 2012; jfr Levinsson, 2013). Lärarna tvingas hantera och dokumentera allt fler omdömen, prov och betyg. Man talar om utbildning med fokus på den pedagogiska processens effektivitet (Biesta, 2006). Det kan exemplifieras med Hatties (2009) metastudie om påverkan av utbildningsprestationer, en studie som inte inkluderar kvalitativa studier. Liedman (2011) som problematiserar frågan ”om kvantitet kan bli kvalitet” lyfter fram begreppet pseudokvantiteter:

Pseudokvantiteter är låtsasvärden som tycks göra snabba jämförelser möjliga och svåröverblickade områden genomskinliga som glas. De spelar en avgörande roll i alla dessa kvalitetssäkringar, utvärderingar och rankningar... Pseudokvantiteter blandas med äkta kvantiteter.

(Liedman, 2011, s. 18)

Pseudokvantiteter kan ge en skenbar säkerhet menar Liedman. Naturligtvis kan siffror vara till stor hjälp, men risken är enligt Liedman att undervisning framstår som tillämpad vetenskap. En ensidig belysning av skolan som effektivitetsprocesser fångar således inte skolans värde som personcentrerade gemenskaper (jfr Mitchell, 2014). Skolan har ett bredare demokratiskt uppdrag med kvaliteter såsom meningsskapande, kritiskt tänkande och solidaritet, något som är av särskild vikt att empiriskt belysa i en tid av minskad likvärdighet och ökade skillnader på elevnivå (jfr Skolverket, 2010, s. 128). Det i sin tur aktualiserar en berättigad fråga: Vilka värden kan mätning och evidens inte fånga? En undran som här konkret belyses mot den aktuella avhandlingens resultat.

Genom en *relationell vändning* utforskar studien relationella aspekter av vad som sker när lärare och elever möts ansikte mot ansikte i undervisningen. Avhandlingen lyfter därmed fram existentiella aspekter och värden i undervisning. Studien inkluderar varierande skolformer inom grundskola och gymnasieskola och söker aktivt efter svåra och oberäknliga skeenden i undervisning. Forskning gällande klassrummets komplexitet återfinns till stor del inom *Classroom management* fältet där man betonar ledarskap (jfr Pianta, 2006). Ett senare bidrag till fältet inklusion och matematik är Secher Schmidts (2015) empiriska studie där hon speglar tre dimensioner av ledarskap mot matematikundervisningens rådande normer. Dimensioner som *learning leadership*, *behavior leadership* och *relationship leadership* får därmed andra värden,

än rådande norm inom matematikundervisning som betonar vikten av elever som autonoma problemlösare. Det går således att vrida på perspektiven och fånga andra värden.

I den aktuella mikroetnografin kan resultatet speglas som en sida av myntet, den kvantitativa sidan. Det kvantitativa resultatet visar på höga utfall av elevprestationer i de fyra lärarnas undervisning, i relation till de verksamheter som lärarna arbetar i, med hänsyn tagen till skolform och deltagande elever. Under fältarbetet prövades Wubbels observationsmaterial (Wubbels & Brekelmans, 2005) som utgår ifrån ett interpersonellt perspektiv inom *Classroom management*. Här framträder en samstämmig kvantitativ relationell bild av deltagande lärares interpersonella kommunikation; toleranta lärare som skapar nära relationer till sina elever i en undervisning där det återfinns skratt, humor och behovet av regler är litet. Birnik (1998) som prövat frågeformuläret menar att materialet fångar hur läraren agerar med klassen och inte i samma utsträckning enskilda elever. Utifrån mina erfarenheter av materialet vill jag komplettera bilden; en kvantitativ resultatbild fångar inte kvalitativa analyser av lärarens gensvar i mikrovärlden. Följaktligen behöver vi lämna den ensidiga bilden och föreställningen om autonoma individer och rationellt planerad undervisning bakom oss och få kunskap om undervisningens relationella aspekter. Vi behöver förståelse för den andra sidan av myntet, den kvalitativa. Studiens relationella utforskande av undervisning och dess empiriska resultat ger insikt om att:

Ledarskap och lärarskap kan inte enkelt jämföras.

När Liedman (2011, s. 217) problematiserar risken med förenklade bilder av undervisning lyfter han fram didaktik som *konsten att undervisa*. Studiens resultat skapar också förståelse för undervisning som en konstform och en skapandeprocess (jfr Säfström, 2014). Det empiriska utforskandet av situerad undervisning visar på behovet av att utvidga didaktikens vad, hur och varför frågor med relationella frågor. Resultatet belyser hur lärarens relationella blick kan skifta från *Vad* till *Vem* (von Wright, 2000) och tillsammans med följande relationella frågor ger det en utökad förståelse för situerad undervisning:

Varför – skapa möjligheter för elever att tala med sina unika röster

Var – mellanrummet mellan lärare och elev, ansikte mot ansikte

När – ögonblickets svar i nuet

Hur – pedagogisk taktfullhet

I lärarskapet kan pedagogisk takt (Lövlie, 2007a) förstås som en realisering av undervisning – innefattandes både teori och praktik rika på såväl erfarenheter som innehåll. Undervisning kan inte reduceras till en av sidorna då en alltför stark betoning av endera perspektiven innebär att man kan tappa blicken för den unika undervisningssituationen. Mikroetnografins resultat ger kunskap om att undervisning handlar om hur man konkret eftersöker balansen och takten i mellanrummet. Här bidrar studiens empiriska exempel från sex klassrum till det matematikdidaktiska fältet där en liknande utgångspunkt är ovanlig. Häggström (2008) visar i sin genomgång av internationella artiklar att enbart 14% av forskning om matematikundervisning grundas i empiri från autentiska klassrum, vanligtvis med data från en lektion eller ett klassrum. Genom mikroetnografins design med elever i olika åldrar och varierande nivåer i matematik samt olika skolformer, skildrar resultatet både omfattning och innebörd av vad det relationellt innebär att sam-vara och sam-verka som lärare, och visar på en grundläggande pedagogisk dimension för såväl ämneslärare, speciallärare som specialpedagoger. Det ger en utökad bild och förståelse för vad en lärare behöver för att undervisa i matematik (jfr Ma, 1999; Baumert et al., 2010).

Samtidigt genererar resultatet en fråga för diskussion då empirin är hämtad ur matematikundervisning (jfr Hansson, 2011, s. 114). Är lärarens gensvar av särskild vikt i just ämnet matematik? Mikroanalysen synliggör hur dialogen mellan lärare och elever inte enbart kan förstås som tillägnande av en matematikkultur. Här finns en mer kreativ och skapande karaktär i en dialog där matematiken ständigt tål att undersökas och ifrågasättas (jfr Griffin & Cole, 1984; Engeström, 1998). En dialog som inbegriper människors känslor och upplevelser där matematiken inte får företräde (jfr Wedege, 2000; Lundin, 2008). Matematisk kunskap menar Radford och Roth (2011)⁸⁶ är inte något man förhandlar om eller äger, utan den framträder i kollektiv samverkan i en gemensam strävan mellan lärare och elever. Resultatet visar undervisningsmiljöer där elevers kunskapande växer fram i ett eget frågande och livligt utforskande som inte alltid måste följa konventioner (jfr Stengel, 2010). Det är således ett undersökande som inte i förväg definieras av traditioner och

⁸⁶ Inom det matematikdidaktiska området finner jag Radfords och Roths (2011, s. 244) beskrivning av samverkan mellan lärare och elev intressant. De använder begreppet *togetherness* som inkluderar *co-knowing* och *co-being*. Det tangerar det relationella fältet och Aspelins (2011) *co-operation* (sam-verkan) och *co-existence* (sam-varo). Dessa begrepp ur olika traditioner har dock skilda ontologiska utgångspunkter.

konventioner utan ges möjlighet att existera i ett friare undersökande. Eleverna möter lärare som accepterar barnets processtänkande – fritt och kreativt utan begränsande normer – och kan ge respons på detta. När Schoenfeld (2013) sammanställer kännetecken för ett hälsosamt matematiskt klassrum talar han om vikten av att elever får utveckla sin röst, öva sig i att uttrycka och pröva sina argument, samtidigt som den matematiska normen följs. Den avgränsande normen återfinns inte i matematisk problemlösning i deltagande undervisningsmiljöer. Det är ett intressant resultat som kan diskuteras i relation till deltagande elevers höga betyg. Vi lärare får här kunskap om att ett fritt kreativt undersökande inte behöver begränsas av matematikens normer och traditioner.

Frågan kvarstår dock om det är något särskilt med just ämnet matematik. Eleverna vittnar själva utifrån sina erfarenheter om lärare-elevrelationen i matematikundervisningen på följande sätt:

- Jag tycker en relation mellan en lärare och elev alltid spelar stor roll i undervisningen.
- Det tycker jag det har med alla ämnen. Framst matte tycker jag nog. För där är det svårt och man måste hänga med. Det är ganska mycket individuellt vad man själv inte förstår och vad man behöver hjälp med.

Eleverna ger således uttryck för att lärare-elevrelationen är av extra vikt i matematikundervisningen. Utifrån sina erfarenheter skildrar elever för mig hur mångfalden blir särskilt tydlig i ämnet matematik. Det är också ett ämne där elever i problemlösning ständigt går ut i ett osäkert sökande efter nya matematiska mönster. Studiens resultat ger stöd för att det kräver en tillitsfull lärare-elevrelation. Sammantaget visar mikroetnografin; (i) att relatera till elever är en grundläggande pedagogisk dimension för alla lärare, (ii) lärarens pedagogiska takt och hållning är av stor betydelse i matematikundervisningen. Men för att kunna besvara frågan om lärarens upprätthållande av relationen är av särskild betydelse i ämnet matematik jämfört med andra skolämnen krävs ytterligare forskning utifrån elevers erfarenheter och upplevelser.

Den aktuella avhandlingen har utforskat kvalitativa värden som inte fångas i en tid av ständiga mätningar (Biesta, 2011). Det är en studie som talar för att låta lärarna undervisa (jfr Liedman, 2011). De empiriska detaljrika skildringarna bidrar till en alternativ bild av dagens skola, jämfört med rådande skoldebatt. Deltagande elever betonar att det i vissa lärare-elevrelationer kan uppstå en kamp, men att så inte är fallet tillsammans med de aktuella lärarna. I undervisningen vittnar lärarna om *tillitsfulla erbjudanden* där läraren ställer frågor

och lyssnar på vilka vägar eleven önskar pröva. Resultatet ger förståelse för att värden som *förtroende, tillit och respekt* inte förhandlas mellan lärare och elev; dessa mellanmänniska värden levandegörs genom lärarens lyssnande och gensvar, och växer fram mellan lärare och elev i deras relation. Studiens empiriska utforskande tillför kunskap om ”vilka möjligheter till ’varande och blivande’ ett engagemang i ämnet matematik... kan erbjuda” (Biesta, 2011, s. 33). Elevens tillblivelse, subjektifiering, som pedagogisk motivgrund för matematikundervisning diskuteras sällan i en tid när mätningar dominerar. Den rationella rösten är stark i dagens debatt, men jag menar att det finns andra röster såsom den relationella rösten som måste få utrymme. Bedömning innebär en risk att existentiella aspekter inte fångas, något som i praktiken kan beskrivas som *the cost of calculation*. Tron på att lärare kan luta sig mot metoder och evidens är en förenklad förståelse av undervisning som i praktiken stundtals är komplex. Mikroetnografins resultat som visar det levda livet i klassrummet ger en insikt om framtiden, närmare bestämt att:

Mötet i nuet med det unika barnet kan inte evidensbaseras.

Pedagogiska möten

Resultatet visar på *respektfulla och tillitsfulla lärare-elevrelationer* i kreativa undervisningsmiljöer. Eleverna betonar att relationen är viktig för dem: ”Jag vill ha en *bra* relation med lärarna om jag ska kunna arbeta *bra*.” Lärarna vittnar om att det tar både tid och kraft att skapa en undervisningsrelation, men när den väl vuxit fram utgör relationen grunden för det gemensamma arbetet mellan lärare och elever (jfr Lilja, 2013). Fältarbetet utvecklar förståelse för att skapandet och upprätthållandet av lärare-elevrelationer till övervägande del sker omedvetet i stunden. Studiens problematiserande av dilemmasituationer skapar insikt om att en tillitsfull relation mellan lärare och elev ökar möjligheten att gemensamt ta sig igenom utmaningar i undervisningen. När lärarna utmanar eleverna att ta sig an svåra matematiska problem gör eleverna en intressant distinktion: ”Det inte så att han sätter höga krav på oss, det känner inte jag. Han pushar ju oss och vill att vi ska utmana oss själva.” Enligt eleverna upplevs inte pushandet särskilt stressande eller kravfyllt. Det är en viktig iakttagelse i en tid när den unga generationen känner alltmer stress i skolan (Skolverket, 2013:390). Ett resultat som är intressant för lärare att ta till sig och diskutera med elever hur de upplever dessa aspekter. Vidare förtydligar lärarna att relationen inte får utvecklas till en privat relation utan

måste vara en lärare-elevrelation här och nu i undervisningen – en undervisningsrelation. Utifrån mångåriga erfarenheter skildrar lärarna att det händer att man gör misstag, om så sker är det läraren som måste ta första steget och be om ursäkt. Lärarna berättar också om negativa erfarenheter när man inte aktivt rätt ut problem. Att sopa problem under mattan ger enligt lärarna konsekvenser för relationen till eleven. Det är följaktligen en smal balansgång som lärarna går på i lärare-elevrelationen. Att hantera problem och konflikter mellan lärare och elever är ett svårt och känsligt område och det gör resultatet betydelsefullt för arbetslag på skolor att konkret diskutera.

I undervisningen framträder så lärarens hållning och pedagogiska takt. Ingrid, Pia, Maria och Hans-Olof är fyra olika lärare som funnit sitt eget sätt att undervisa. Deras hållning och pedagogiska takt tar sig dock liknande uttryck. De är undervisande lärare och har tydliga mål för sin undervisning, vilket skiljer sig mot diskursen som lyfter fram läraren som en handledare. Eleverna på gymnasiet förtydligar detta när de jämför med sin tid på grundskolan och säger att de inte längre behöver ta ansvar för sin egen planering och sitt lärande (jfr Skolverket, 2009, s. 31; Dovemark, 2004; Hansson, 2011):

– Läraren ger oss struktur... Allt det här onödiga försvinner, liksom bara fokusera på att man ska lära sig... Det är faktiskt inte så mycket ansvar för sitt eget. Nu behöver jag inte ta så mycket ansvar. Det enda vi behöver göra är att göra det läraren säger åt oss att göra.

Det ungdomarna beskriver är en positiv känsla av att läraren sköter planeringen både långsiktigt och kortsiktigt. När eleverna kommer till en planerad lektion uppskattar de möjligheten att kunna vara tillsammans med läraren i stunden. En sådan sam-verkan mellan lärare och elever visar på vikten av pedagogiska möten i nuet och vittnar om *meningsfulla lärare-elevrelationer* (jfr Margonis, 2010). En bildningsprocess som tar sig annat uttryck jämfört med om man på egen hand söker kunskap. Här kan mikroetnografins resultat skapa en viss förståelse för att elever kommer till skolan och engagerar sig i undervisning. En sådan meningsfull relation och sam-verkan ger också en möjlig förklaring till att elever visat vägen till dessa undervisningsmiljöer.

Mikroanalysen synliggör hur lärarna i undervisningen visar tilltro till elevens potential och intresserar sig för varje enskild elev som den person hen är. I undervisningen utgör mångfald och olikheter grunden för menings-skapandet och läraren ser värdet av elevens självständighet mer som ett

slutmål efter avslutad utbildning. Det ger en alternativ bild än normen om att barn ska leva upp till självständiga autonoma problemlösare (jfr Popkewitz, 2009, s. 214). Den autonoma normen ser och betonar självständighet i nuet som värdefull, eleven söker efter rätt svar, misstag poängteras och markeras som fel i en produktinriktad undervisning. Samtidigt finns en förväntan att eleven ska ta ansvar för sitt eget lärande. En sådan norm menar Popkewitz leder i verkligheten till uteslutande praktiker. Det gör att de pedagogiska värden som framträder i deltagande lärares undervisning är betydelsefulla att belysa och diskutera. Genom att elever inte tvingas leva upp till normen om den självständiga autonoma problemlösaren drabbas eleven inte av en dubbel orättvisa, i det att hon både utesluts ur den normativa gemenskapen samtidigt som hennes unika varande förvägras (Biesta, 2007b). I dessa undervisningsmiljöer står istället läraren vid elevernas sida i ett gemensamt utforskande med processen i centrum, med läraren som *vägvisare* som visar på olika möjliga vägar att pröva. Det är en undervisning där lärare-elevrelationen framträder som ett *Vi*. Ett mellanmänniskt sätt att sam-vara och sam-verka som levandegör:

*Pedagogiska möten
där läraren som person möter eleven som person.*

Vikten av att bli sedd som person och relationens betydelse för en demokratisk miljö diskuterar Grannäs (2011) i sin avhandling där ungdomar framhåller den existentiella aspekten av att som ung ”bli sedd och erkänd som unik individ och inte enbart som elev” (s. 154). Under fältarbetet betonar elever för mig just den aspekten, att få arbeta och delta i en undervisningsmiljö där man bli sedd som unik person:

– Med vår mattelärare så kände jag i alla fall direkt att den här personen kommer att respektera mig och då tänker jag respektera den personen. Det blir liksom gemensamt. Det kan inte bara vara ensidigt att jag ska sitta och respektera honom, men för honom är jag bara en elev. Man känner sig mer som en *person*.

I ungdomarnas skildringar av sina relationer till lärarna beskriver de att lärarna ”får det att kännas... väldigt personligt” och det blir intressanta möten. I mötet mellan lärare och elev framträder hos läraren en *ansvarshållning*. Lärarna uttrycker det dubbla ansvaret *i* och *för* relationen som att de både är pedagogiskt ansvariga för undervisningen, likväl som att de är ansvariga för relationen till eleverna. Ansvarshållningen blir synlig i *situerade överväganden* som

läraren improviserar i nuet, något som sker så frekvent att det inte fullt ut går att fånga. Ansvarshållningen framträder tydligt när eleven uppvisar svårigheter och inte förstår, eller att läraren hamnar i dilemmasituationer. Här synliggör mikroanalysen hur lärarna ständigt improviserar för att göra det matematiska innehållet tillgängligt för elever (jfr Ma, 1999). Om en elev inte förstår ändrar läraren sina sätt att beskriva och förtolka ett matematiskt begrepp. Eleverna själva beskriver att läraren aldrig blir trött när de inte förstår utan orkar fortsätta förklara på nya sätt. I undervisningens svåraste stunder tar lärarna ansvar för såväl innehållet som relationsprocessens kvalitet (jfr Juul & Jensen, 2003) och eleverna blir inte bärare av undervisningens svårigheter. Det menar jag vittnar om en möjlig perspektivförskjutning i problemframställning av undervisningens problem *från elevers lärsvårigheter till lärares svårigheter*.

Lärarna beskriver att deras sätt att relatera till elever inte härrör ur formell lärarutbildning utan är sprungen ur praktiken tillsammans med eleverna. Hur man som lärare relaterar till elever är svårt att klä i ord då läraryrket har ett utvecklade relationellt språkbruk (jfr Birnik, 1998; Gannerud, 2003). Det i sin tur gör det problematiskt att diskutera yrkets relationella aspekter med kollegor. När Maria får ta del av mikroanalys av sin undervisning utbrister hon: ”Nu förstår jag varför det är så svårt med vikarier i undervisningen. Man tror att man informerar om vad varje elev behöver, men det *här* har man inte ord för!” Biesta (2006, s. 20) betonar också denna problematik, att vi behöver utveckla ett relationellt språk för de utmaningar vi möter idag.

Avhandlingen ger här ett kunskapsbidrag; det framträder inte någon skillnad mellan lärares pedagogiska takt i relation till elevers olika åldrar, varierande nivåer eller skilda skolformer. Studiens fördjupade mikroanalys av lärarens pedagogiska takt synliggör hur läraren söker närmare *kontakt* med eleven. I lärarens gensvar framträder gester som välkomnar eleven in i dialogen som den person hen är. Samtidigt ger lärarna uttryck för att gensvaret måste vara äkta (jfr Aspelin, 1999). Under fältarbetet kommer lärarna dessutom till insikt om att man skapar en unik undervisningsrelation till varje elev. Det är ett resultat som visar på förhållandet *unika barn-unika relationer*. När en relation vuxit fram mellan lärare-elev krävs det likväl av läraren en ständig taktfull balansgång i undervisningen i varje situation. I nuet framträder *taktfullhet* som en komplicerad pedagogisk balansakt i det som sker mellan människor – som en känsla och atmosfär (Lövlie, 2007a). Mikroanalysen visar att en pedagogisk taktfullhet kan vara av särskild vikt för elever i sårbara livssituationer (jfr Henriksson, 2004; Hugo, 2007). Studiens resultat ger

således en utvidgad relationell förståelse för situerad undervisning, genom att synliggöra hur *pedagogisk taktfullhet* framträder såväl i den aktuella undervisningssituationen som i den unika lärare-elevrelationen.

Mikroetnografins resultat skildrar pedagogiska möten som inrymmer *nyfikenhet inför skillnad* (jfr Säfström, 2005; Todd, 2010). Vid en första anblick av videodokumentationen framträder en undervisning som utgår ifrån mångfald och olikheter, där mångfalden är nödvändig för den undersökande matematikdialogen, vilket forskning också visat är ett bärande inslag i en framgångsrik asiatisk matematikundervisning (jfr Ma, 1999). Det är en mångfald som lärarna i våra meningsskapande samtal kan beskriva och kategorisera. I studiens fördjupade mikroanalys framträder dock ett mer ingående mönster av en undervisning med öppenhet för skillnad. Det visar sig i lärarens välkomnande hållning och ständiga strävan att försöka förstå och skapa rum för elevens tankar i processen. En gästfrihet som också eleverna vittnar om, exempelvis en elev som under hela sin skoltid kämpat i ämnet matematik:

– Jag kände mig lite speciell och det är viktigt för de som har svårigheter i olika ämnen... viktigt att de får veta att de är värda mycket ändå och är speciella och unika.

Mikroanalysen synliggör en undervisning som tar sin utgångspunkt ur skillnad (Säfström, 2005). När Säfström gör en distinktion mellan mångfald och skillnad visar han på det faktum att skillnad är grundläggande; vi är inte desamma och vi skiljer oss åt. Det unika, det som gör skillnad mellan dig och mig, framträder i mötet mellan människor. Mikroanalysen av hela videodokumentationen visar hur deltagande lärare strävar efter att möta skillnad i undervisning – även i dilemmasituationer:

I nuet möter läraren det eleven ger uttryck för, öppet och tolerant, utan att negativt värdera, så att det nya kan passera in i dialogen.

Liknande pedagogiska möten öppnar möjligheter för lärare och elever att erfara det oväntade och annorlunda. I mötet med annanhet och skillnad framträder en pedagogisk hållning där lärarna utvecklat *en hög beredskap att möta det oberäkneliga* (jfr Biesta, 2001, 2007a, 2011). Konkret kan det beskrivas som pedagogiska möten där *Vemot* inte utestängs. Lärarnas möten med annanhet och skillnad är ett av studiens bärande pedagogiska resultat som förstås och förklaras som *Skillnadens matematik*.

Frirum

Avhandlingens utforskande av mikrovärlden (Aspelin, 1999) ger kunskap om och förståelse för en sekund av särskild vikt – *det ögonblick när det nya och oberäknliga framträder i praktiken*. Vad visar sig i den sekunden i lärarens blick och tonläge när barnet talar med sin unika röst? Närgående videofilmning har fångat ögonblicket som studien lyfter fram som betydelsefullt för att unika barn ska kunna framträda. Här synliggör mikroanalysen ett frirum som tar sig olika uttryck för eleven och för läraren.

När det gäller *lärarens frirum* visar resultatet på en kreativ sida av läraryrket – en sinnlig improvisation i situerad undervisning. I videodokumentationen framträder en mångfacetterad bild av hur lärarens gensvar är ständigt närvarande. Stundtals hinner läraren reflektera men i dilemmasituationer blir andra aspekter synliga (jfr Erlandson, 2007). I den inledande sekunden beskriver lärare hur ”Man blir väldigt uppmärksam... *Alla känslor* spröten är ute!”. En upplevelse som kan liknas vid Deweys (1991) beskrivning av en sinnlig kalldusch och först därefter börjar reflektionen. Ett resultat som tar oss bortom diskursen om den reflekterande praktikern (Schön, 1995), likväl som diskursen om den taktfulle utövaren (van Manen, 1991) där takt beskrivs som en psykologisk förståelse av andra. Diskurser som inte fullt ut fångar allt som sker i nuet och här kan mikroetnografen bidra med en utvidgad förståelse för lärarens pedagogiska takt i situerad undervisning.

När dialogen flödar på mellan lärare och elev ser deltagarna relativt avslappnade ut, men när dilemman uppstår ökar intensiteten. Mikroanalysens detaljerade beskrivningar skildrar hur läraren söker kontakt med eleven genom olika *taktbyten*. Ett taktbyte kan innebära att läraren söker närma sig eleven genom att rösläget sänks i ett mjukt tonfall. I sårbara stunder när elever visar stor osäkerhet tar lärarens pedagogiska takt en ny vändning – läraren lägger huvudet på sned, söker elevens blick och talar med än mjukare och försiktigare tonfall än tidigare. Andra taktbyten kan bryta spänningar i atmosfären genom att läraren i glada eller positiva tonlägen visar tilltro, humor eller avdramatiserar problem. Det ger en sammantagen bild av hur lärarna i dilemmasituationer hanterar och löser upp spänningar genom *improviserade taktbyten*; där läraren följsamt och inlyssnande följer med eleven. I nuet framträder en kreativ sinnlig improvisation som kan liknas vid en följsam musikalisk improvisation, som skapar och upprätthåller kontakt mellan lärare och elev.

Här synliggör mikroanalysen en estetisk dimension i läraryrket som en *pedagogisk fantasi* i det frirum som lärare har att handla och verka i. Karakteristiskt för deltagande lärare i det betydelsefulla ögonblicket är att lärarna släpper sin planering och går ut i det oberäknliga. Läraren hanterar därmed sin egen osäkerhet och låter sig rubbas när det nya stör undervisningen (jfr Biesta, 2006). I nuet improviserar läraren och följer taktfullt eleven, något som kan förstås utifrån Sandviks (2009, s. 113) beskrivning *läraren i nuflödet*. Genom att vara i nuet och söka återupprätta spontanitet och omedelbarhet i relationen menar Sandvik att man kan undvika att relationen till eleven kan gå förlorad, jämfört med om reflektion och distans ständigt får företräde. I ögonblicket när läraren söker kontakt med eleven blir det dessutom synligt hur takt inte silar intryck genom förståndets nät, utan är istället ”det finkänsliga som dunstat från diagnoser, klassificeringar och metoder” (Lövlie, 2007a, s. 87). Detta kan jämföras med Levinas (2006) som betonar mötet med den Andre, ansikte mot ansikte, att sinnligt vara i nuet och våga vila i att mötet med Annanhet är ”situated beyond the calculations” (s. 44). Det är ett gensvar från läraren som inte är möjligt att förstå utan pluralitet eftersom det är unika barn som utkräver takt. Här kan studien bidra med insikt om att:

*Lärarens pedagogiska takt i mötet med annanhet och skillnad –
kan förstås som en oberäknelig takt.*

När Lövlie (2015) i sin diskussion om takt menar att det krävs fantasi som inte först och främst kan förklaras med empati eller *mindfulness* pekar han på det Arendt (1982) kallar *go visiting*. Att besöka Annanheten, det som inte är det Samma som en själv, från en utgångspunkt som inte är ens egen. Studiens resultat belyser en sådan möjlighet genom att lyfta fram kombinationen av pedagogisk takt och taktfullhet i lärarens frirum. Mikroetnografin ger kunskap om hur pedagogisk fantasi kan sätta något nytt i rörelse och skapa rum för elever att få framträda. För att välkomna skillnad krävs improvisation, takt och pedagogisk fantasi (jfr Langmann, 2010). I nuet framträder således två möjliga vägar för läraren. Å ena sidan kan läraren styra sin respons något som får till följd att barnet berövas sin subjektivitet. Å andra sidan kan lärarens gensvar framträda i en följsamhet för den andre, i mötet med det oväntade och oberäknliga (jfr Biesta, 2001, 2007a, 2011). Studiens resultat visar hur deltagande lärare i sin undervisning väljer den senare vägen.

Genom att studien lyfter fram lärarens frirum i nuet visar den på en estetisk frihet för läraren. Ett perspektiv på undervisning som skildrar ett estetiskt kreativt samtal mellan lärare och elever i en mellanmänsklig sam-varo och sam-verkan, snarare än ett normativt sökande efter rätt och fel. Att se undervisning som en skapandeprocess och konstform kan möjligen för lärare och lärarstudenter kännas svårgripbart, men den empiriska studien är hoppingivande genom att mikroanalysen synliggör hur:

Lärarens pedagogiska takt kan möta det oberäkneliga.

Elevens frirum blir synligt i den sekund när eleven talar med sin unika röst. Vad som möter eleven i det ögonblicket kan ses som en fråga om elevens deltagande som empiriskt måste utforskas för att kunna diskutera inklusion och exklusion (jfr Haug, 2010). Resultatet visar en hållning och följsamhet hos läraren som för eleven skapar inflytande över sitt eget deltagande i stunden (jfr Östlund, 2012). Att elevens deltagande i nuet hänger samman med lärarens takt och omdöme (von Wright, 2009) blir särskilt tydligt i dilemmasituationer. Utifrån erfarenheter vittnar lärarna om sekundens betydelse:

– Jag vill inte tappa denna elevens spontanitet. Här är det *riktigt!* Det dyker upp en jättestor varningstriangel i huvudet på mig. Nu gäller det. *Skärp dig* nu Hans-Olof! *Nu* gäller det att det blir riktigt. Här kan man gå fel alltså. För säger jag fel där så kan jag tappa den eleven för *alla* tre åren! Då vågar de inte säga någonting i fortsättningen.

Det som läraren betonar är vikten av att skapa rum för eleven att spontant tala med sin egen röst. Enligt lärarens erfarenhet är ögonblicket dessutom avgörande för elevens fortsatta kreativa utforskande i ett längre perspektiv. I den betydelsefulla stunden framträder en *nyfikenhet* i lärarens blick och ansiktsuttryck med intresse för elevens tankar. Nyfikenheten visar sig också som *en stund av förväntan* – att vänta in eleven och det hon eller han vill ge uttryck för. I nuet avstår läraren ifrån omdömet och lyssnar på eleven så att elevens tankar kan passera in i dialogen.

Samtidigt handlar ögonblicket inte enbart om att skapa rum, eleven behöver också någon som aktivt tar upp deras initiativ. Att exempelvis mötas av öppna frågor (jfr Sullivan, Mousley & Zevenbergen, 2006) som gör det möjligt att tala med sin röst: ”Vi prövar din tankel, Frågan är fri!, Vad blir svaret för dig?” En kreativ fas där läraren utmanar och överraskar elevens sätt att se världen för att en utveckling ska kunna ske (jfr Jons, 2008). I dessa undervisningsmiljöer är det också tydligt hur elever lär sig lyssna till andra

klasskamraters röster. Det är en undervisning som inte strävar efter att harmonisera skillnad utan välkomnar och lyssnar till olika sätt att tänka.

Resultatet visar således på en gästfrihet där elever är fria att börja något nytt. I nuet månar lärarna om elevens tankefrihet och betonar vikten av att eleven känner trygghet för att våga tänka fritt i stunden. Eleverna behöver också våga ställa frågor och för det fordras tillit. Eller som en elev uttrycker det: ”Trygghet att man vågar säga, även om jag säger något dumt.” När läraren skapar trygghet och visar tilltro till eleven och ”erkänner den andra som *en som kan* – utan krav på bevis” (von Wright, 2009, s. 44) utvecklas tillit. Tillit kan ges men inte krävas. Tillit kommer ur respekt i ett omedelbart tillitsförhållande mellan lärare och elev (jfr Kristiansen, 2005). Här visar mikroanalys empiriskt på elevens frirum – som skeenden och ögonblick där läraren upprätthåller ”ett rum där friheten kan framträda, ett rum där unika, särskilda individer kan bryta in i världen” (Biesta, 2006, s. 89).

I diskussionen vill jag också betona en skillnad mellan suveränitet och frihet likväl som att frihet inte behöver vara valfrihet. Resultatet synliggör istället en *intellektuell frihet* (jfr Liedman, 2001) för eleven. Avhandlingen visar ett relationellt alternativ som utgår ifrån jämlikhet där barnets intelligens bekräftas i nuet (jfr Säfström, 2010, 2015). I praktiken kan det förtydligas med när Maria bekräftar sina elever Julia, Richard och Ellen och deras potential och ständigt söker skapa möjligheter för deras deltagande:

*I undervisningsmiljöerna framträder elevens intellektuella frihet i nuet –
som ett inflytande över sitt eget deltagande i situationen.*

Frågan om elevers deltagande är svår menar von Wright (2009) och hänger samman med pedagogisk takt och taktkänsla för stundens krav. Studien visar att det också handlar om ett aktivt gensvar från läraren i en ömsesidig situation, som en fråga om mikromakt i nuet (Asplund, 2000, s. 22). Här kan avhandlingen bidra till en djupare förståelse för elevers subjektivitet i vardande – elevens tillblivelse (Säfström, 2005; Biesta, 2011), genom att visa på sporadiska genombrott med sekunder av betydelse. När elever ges rum att tala med sina unika röster skapas en gemenskap som kan skildras med Säfströms (2014) uttryck – *a community of poets*. En jämlik gemenskap där ingen redan är känd, men alltid ett ”mysterium” att utforska och uppleva. För det krävs frirum för såväl lärare som elever.

Det oberäkneliga – ett relationellt alternativ

Den aktuella avhandlingen tar sin utgångspunkt ur barnkonventionen (UD, 2006) och barns rättigheter att i undervisning ingå i demokratiska relationer. Utifrån en grundläggande syn på utbildning med respekt för varje unikt barn utforskar studien möjligheter och hinder för barn att framträda som unik person. Samtidigt som barnkonventionen lyfter fram barns rättigheter saknas det kriterier för vad som anses som barnets bästa (artikel 3), vilket ger möjlighet för olika tolkningar. Det finns dock en fundamental aspekt som inte har utrymme för tolkning – rättigheter är rättigheter och ska inte förväxlas med omsorg eller godhet. Människor föds med olika funktionsuppsättningar och barns olika sätt att vara och existera är en uppgift för undervisningen att besvara – som en fråga om varje enskilt barns värde. Genom att empiriskt utforska barnets rätt i nuet bidrar studien till fältet inklusion, ett forskningsfält där empiriska studier är ovanliga (jfr Haug, 2010). Metodologiskt har analysprocessen orienterat sig mot ett mikroperspektiv som i detalj studerar lärare i undervisningen. Haug betonar att det inte direkt går att observera inklusion i klassrummet. Istället måste undervisningen brytas ner och analyseras i mindre delar för att därefter summera elevers deltagande och kommunikation i täta beskrivningar, en analysprocess som den aktuella mikroetnografin använt.

Ett samstämmigt resultat av deltagande lärares pedagogiska takt och hållning (Lövlie, 2007a) visar på hur lärare i stunden kan möta *det oberäkneliga* (Biesta, 2001, 2007a, 2011):

<i>Att stå i relation</i>	<i>Autonom</i>
<i>Vi</i>	<i>Jag</i>
<i>Möten</i>	<i>Bemöta</i>
<i>Hållning</i>	<i>Förhållningssätt</i>
<i>Skapar relationer</i>	<i>Bygger relationer</i>
<i>Horisontell relation</i>	<i>Vertikal relation</i>
<i>Förvandling av ordningen</i>	<i>Förhandling av ordningen</i>
<i>Ofärdig...</i>	<i>Metod</i>

Figur 6. En sammanställning av *Det oberäkneliga* – ett relationellt alternativ.

I figuren till vänster skildras det relationella alternativet speglat mot ett autonomt alternativ till höger (jfr Gergen, 2009). Det är ett resultat som kan diskuteras med utgångspunkt ur barns rättigheter (UD, 2006). På internationell nivå utformas rättigheter utifrån ett negativt rättighetsanspråk, där en negativ rättighet inte kräver en aktiv handling från en annan person utan snarare innebär att man avstår från att agera. Den aktuella avhandlingen söker istället vrida perspektivet mot ett *positivt rättighetsanspråk* i sökande efter undervisarens möjlighet att aktivt stödja barn att delta i demokratiska undervisningsrelationer (UNICEF, 2007b), demokratisk i bemärkelsen att barn ges möjlighet att tala med sin unika röst. Ur detta perspektiv har utforskandet av empirin på ett generellt plan synliggjort två perspektiv. Å ena sidan kan ett pedagogiskt förhållningssätt innebära att en lärare bemöter en elev, där en vertikal vuxen-elevrelation kan skönjas. Å andra sidan kan en lärares *hållning* framträda när läraren i nuet skapar *pedagogiska möten* med elever (jfr Jons, 2008) i en *horisontell lärare-elevrelation*.⁸⁷ Vidare har en ytterligare dimension kunnat belysas genom att kontrastera förhållningssätt-bemötande och hållning-möten, i utforskande av när kommunikationen mellan lärare och elev flödar på likväl som när dilemman inträder. Det relationella alternativ som växer fram i studien visar konkret på ett positivt rättighetsanspråk – när läraren aktivt skapar rum, väntar in och möjliggör för barnet att tala med sin unika röst. I undervisningen står läraren vid elevens sida som ett *Vi*. Mikroanalysen synliggör en sam-verkan och sam-varo (Aspelin, 2011) där läraren *står i relation* till eleven. I det ögonblicket när *det oberäkneliga* framträder blir ett relationellt alternativ nyskapande genom att det:

*Visar på ett perspektivskifte från förhandling av ordning –
till en ständig förvandling av ordning.*

Det kan konkret förstås som när en elev i matematisk problemlösning lyfter fram en tanke som kanske inte alltid följer matematikens logik och normer, så passerar den in i dialogen och förvandlar den fortsatta kreativa processen jämfört med om funderingen inte fått utrymme. När unika barn deltar och framträder i en öppen process sker en ständig förvandling av ordning (jfr Biesta, 2011, s. 127). Studiens utforskande av det myller av interpersonella kommunikationer och dess snabba skiften som läraren dagligen är involverad i

⁸⁷ Till sin natur är lärare-elevrelationen vertikal genom att läraren har ansvar för undervisningen och betygssätter eleven samtidigt som eleven har skolplikt. Det som åsyftas i beskrivningen horisontell lärare-elevrelation är mötet i nuet.

skapar ödmjukhet och respekt för läraryrket. Resultatet ger kunskap om komplexiteten i situerad undervisning något som sällan diskuteras i den mediala skoldebatten där man eftersöker metoder och snabba lösningar. Avhandlingens resultat lyfter istället fram en levd dimension med existentiella värden i nuet som jag menar inte kan evidensbaseras (jfr Levinsson, 2013). I ögonblicket när barnet visar sin annanhet kan ingen ta lärarens plats, en realitet som Levinas (2006) skildrar som en existentiell oersättlighet. Unikheten aktualiseras i det situerade undervisningskeendet och läraren måste svara på sitt unika sätt när barnet söker lärarens röst. I detta är studiens resultat betydelsefullt för det enskilda barnet. Deltagande lärare visar nämligen på en möjlighet – att som lärare i nuet ta ansvar för barnets tillblivelse, en pedagogisk ansvarshållning med respekt för det unika barnet, med omsorg och ansvar för det radikalt annorlunda (Säfström, 2005; Biesta, 2006). Ur ett barnrättsperspektiv (UD, 2006) speglar en sådan pedagogisk ansvarshållning:

*En fasett av etik som kan skildras som – levd etik,
i det att lärarna i mötet med annanhet och skillnad aktivt svarar an.*

Inom fältet inklusion visar en sådan levd pedagogisk dimension på ett ofärdigt alternativ (jfr Hausstätter, 2014) där inklusion inte ses som ett slutmål utan som en process (jfr Ainscow, Booth & Dyson, 2006). Det är ett relationellt alternativ med ständigt pågående mellanmänniskliga processer som aldrig blir avslutade (jfr Aspelin, 2010a). I ett sådant alternativ kan vi inte förlita oss på färdiga metoder eller lösningar. Vi kan inte heller slå oss till ro – det måste levas varje dag. Det ger förståelse för att *det oberäkneliga* är ett alternativ som vi måste sträva efter att hålla oavslutat. Det i sin tur skapar utsikter för ett professionellt samtal om en framtida generation inom inklusion med en rörelse från det förutsägbara mot *det oberäkneliga*. En pedagogisk framtid som inbegriper möten med unika barn som inte kan fångas i kategorier. Vi behöver skapa möjligheter att komma förbi spänningen mellan införlivande och uteslutande praktiker. Eller som Biesta (2007a) betonar: "Don't count me in!". Nykomlingen är redan där och exkluderas inte från befintlig ordning. Avhandlingen lyfter fram i ljuset hur ett sådant relationellt alternativ tar sig uttryck i undervisningsmiljöer där:

*Lärarens pedagogiska takt i en ansvarshållning kan skapa möjligheter
för elever att ingå i demokratiska undervisningsrelationer.*

Ur ett barnperspektiv (UD, 2006) kan en liknande relationell undervisningsgemenskap förstås som en för barnet nödvändig företeelse i en human och demokratisk livsform. För unika barn gör en sådan relation till läraren skillnad.

Implikationer för lärarutbildning

Avhandlingens resultat skildrar hur barnets unikheter blir särskilt framträdande i undervisningens dilemmasituationer något som alla lärare behöver utveckla pedagogisk beredskap för att hantera. Senare forskning visar att relationen mellan lärare och elev kan vara av större vikt än lärarens ämnesmässiga kunskaper (Nordenbo et al., 2008). Idag diskuteras begreppet relationskompetens som en ytterligare grundkompetens läraren behöver, en rimlig och nödvändig förutsättning för didaktisk kompetens (jfr Sandvik, 2009, s. 345). Relationskompetens kan ses som ett paraplybegrepp som ringar in relationsprocesser mellan lärare och elev, och inkluderar hur lärare relaterar till sina elever. Idag ingår en sådan grundkompetens vid lärarutbildningen i Århus, där relationsarbetet numera fått en central placering som ett eget kompetensområde (Herskind, Fibæk Laursen & Nielsen, 2014). Lärarutbildningar kommer att behöva stödja lärarstudenter i deras förståelse för hur man som lärare relaterar till elever, så att man hanterar även den relationella delen av yrket.

Aspelin och Persson (2009) uttrycker denna grundkompetens som yrkeskunnande-i-relation där lärare bygger relationer. Avhandlingens resultat som visar hur lärarnas hållning tar sig uttryck i praktiken kan uttryckas som ett yrkeskunnande-i-relation som lärare utvecklar tillsammans med elever. Till Aspelins och Perssons perspektiv som betonar omsorg och omtanke när lärare bygger relationer, kan studien komplettera och bidra med en estetisk fond när läraren skapar och upprätthåller elevrelationer. Resultatet lyfter fram ett komplicerat relationsarbete när lärare improviserar i nuet. En sådan hållning ”eller *sätt att vara*, snarare än som en förmåga, metod eller ett tillvägagångssätt” (Lövlie, 2007a, s. 100) får konsekvenser för lärarutbildning. Det ger insikt om att lärarens pedagogiska takt och hållning inte kan ses som en strategi eller metod som instrueras. Resultatet påvisar istället att deltagande lärare har utvecklat en *hög beredskap för att möta det oberäkneliga* i undervisningen (jfr Biesta, 2001, 2007a, 2011). Ett sådant yrkeskunnande kan förberedas med stöd av relationell teori och grundläggas i lärarutbildning. Till detta menar Lövlie behöver läraren utveckla kunnande att hantera nya, osäkra och kaotiska

situationer som uppstår i praktiken. Lärarstudenter får aktivt ta sig an mellanrummet, öppna upp för vad interaktion handlar om och utveckla förståelse för sensitivitet i förhållandet lärare-elev. Studiens resultat visar på att lärares pedagogiska takt och hållning kan ses som pedagogiska grundfundament.

Hur man som lärare relaterar till sina elever har idag lärarprofessionen inte ett utvecklat språkbruk för (jfr Birnik, 1998; Gannerud, 2003). Erfarenheter från studiens meningsskapande samtal där videosekvenser betraktas och diskuteras visar på möjligheter för lärare och lärarstudenter att: (i) utveckla förståelse för sitt gensvar i nuet, (ii) försöka klä det i ord och (iii) dela erfarenheter med kollegor. På så sätt kan vi lärare gemensamt utveckla ett professionellt relationellt språkbruk. Forskning visar också att relationsarbete är ett slags kunskande som man kan lära sig (jfr Fibæk Laursen, 2004; Frelin, 2010). Här finns emellertid en svårighet som von Wright (2000, s. 156) lyfter fram. När vi riktar en relationell blick mot det unika, det som gör skillnad, finns en kritisk punkt då vårt språk inte är utvecklat för att skildra *Vemet*. Vi är vana att beskriva gemensamma drag som vi delar med andra människor i termer av *Vad*, men har inte samma erfarenhet att beskriva den unika individualiteten. När barnet handlar och berättar om *Vem* hon är, kan det därmed vara svårt för lärare sinsemellan att uttrycka och beskriva innebörder av det *Vem* som eleven ger uttryck för. Det är en problematik som skolläda, arbetslag, elevhälsoteam och lärarutbildningar behöver uppmärksamma.

Vidare forskning

Den aktuella studien bidrar till det unga forskningsfältet relationell pedagogik (Aspelin & Persson, 2011) och visar på behovet av såväl breda som fördjupade forskningsfrågor inom det relationella fältet. Några framtida studier ser jag som extra angelägna. Inledningsvis vill jag poängtera vikten av empiriska studier som lyfter elevers perspektiv – hur barn och unga ser på lärare-elevrelationer i matematikundervisning. En möjlig studie vore en liknande ansats som den aktuella avhandlingen, där undervisning videofilmas och elever ges möjlighet att betrakta videosekvenser och uttrycka sina upplevelser av sitt deltagande och lärare-elevrelationer, i syfte att utröna om relationen mellan lärare och elev är speciellt betydelsefull i ämnet matematik. Den empiriska studiens resultat som påvisar särskilt viktiga skeenden i undervisning synliggör också behovet av gränsöverskridande forskning över

discipliner såsom pedagogik, specialpedagogik och didaktik, där relationella forskningsfrågor och empiri kan belysas ur flera perspektiv.

En ytterligare angelägen studie gäller problematiken med en växande elevgrupp inom gymnasiets Introduktionsprogram. Under fältarbetet belyser en deltagande lärare Ingrid problematiken utifrån sin mångåriga specialpedagogiska erfarenhet av att arbeta inom både grundskola och gymnasieskola. Ingrid menar att hon ser ett mönster i det att många elever som hamnar på Introduktionsprogrammet, i själva verket kan förstås som en problematik där tidigare lärare-elevrelationer inte fungerat. Det är en problemframställning av lärare-elevrelationer som jag finner ytterst angeläget att utforska inom gymnasieskolans olika introduktionsprogram.

Avslutningsvis vill jag utifrån mina erfarenheter av studien och dess resultat lyfta fram vikten av forskning kring inklusion och matematik. Ett särskilt angeläget område är elevers deltagande i relation till det Biesta (2007a, s. 18) beskriver som *internal exclusion*. Det kan i praktiken förstås som ett utforskande av undervisningsmiljöer där eleverna finns i ett klassrum, men där undervisningens innehåll inte blir tillgängligt för alla. Det bryggas över till ett generellt behov inom fältet inklusion av empirisk forskning, där jag vill framhålla potentialen av att utforska mellanrummet mellan lärare och elever, som ett alternativt rum jämfört med det fysiska klassrummet, i syfte att utveckla ytterligare kunskap om hur lärare kan möta *det oberäkneliga* (Biesta, 2001, 2007a, 2011).

Till sist

Om någon i början av studien hade sagt till mig att jag som extern person, med en reell svårighet att hinna utveckla djupa relationer till de etthundra elever som deltar i studien, ändå skulle få uppleva några gyllene sekunder tillsammans med en av eleverna, mitt i en stimmig korridor bland ett myller av ungdomar; en elev som utretts inom flera diagnoser och som dessutom vid det aktuella tillfället befann sig i en svår livskris, full av sorg – så hade jag nog sagt att det inte vore möjligt. Verkligheten visar dock att mellanmänniskliga skeenden är oförutsägbara...

Det var i slutet av fältarbetet och ett sista filmtillfälle var planerat hos Ingrid och hennes klass. Några dagar innan det utsatta datumet ringde Ingrid och berättade att Pelles älskade mormor oväntat hade gått bort. Pelle var oerhört ledsen och orkade inte gå till skolan för tillfället, men han ville absolut delta sista gången som jag skulle observera och filma deras matematikarbete. Så efter hans önskemål sköt vi upp det en vecka. På morgonen när jag körde till skolan var jag osäker på mötet med Pelle; ville han samtala om mormoderns oväntade bortgång eller ville han inte alls prata om det sorgliga som hänt sedan vi sist träffades. Pelle och jag hade tidigare inte haft några djupa personliga diskussioner utan mer vardagliga samtal om aktuella händelser i skolan och samhället. Han hade också deltagit i en intervju om skolarbete där vi inte gått in på djupare personliga förhållanden. När jag kom in i tamburen satt Pelle och Ingrid i det lilla köket, de tittade upp, log mot mig och hälsade mig välkommen och fortsatte därefter läsningen som de var involverade i. Jag gick in klassrummet och började samtala med de andra pojkarna och förberedde videokameran. Strax var alla samlade och undervisningen rullade på hela förmiddagen. Det blev ingen naturlig stund där Pelle och jag träffades enskilt och kunde prata om vad som hänt.

Tiden gick fort och när det var lunchdags undrade Pelle om Ingrid och jag ville äta med honom i matsalen, vilket vi gärna gjorde. Tillsammans gick vi bort till den stora elevmatsalen där Pelle satte sig i hörnet på en av sina favoritplatser. Plötsligt började han berätta för mig om något spännande som inträffade under helgen, han hade sett norrsken för första gången i sitt liv! Ett fenomen som är sällsynt söderut i landet och detta fascinerade honom då han älskar miljö och natur. Vi fick oss några glada skratt när det visade sig att

Ingrid och hennes kollega till en början på måndagsmorgonen inte trott på att det verkligen var norrsken han hade sett! Fler samtalsämnen avlöste varandra, till sist var vi mätta och nöjda, lämnade matbrickorna och gick ut i korridoren bland hundratals ungdomar och möttes av en ljudvägg av höga röster, samtal och skratt. Plötsligt saktar Pelle in stegen så att han och jag kommer efter Ingrid, och säger tyst och stillsamt till mig:

- Lisa, du vet norrskenet, det var i söndagskväll när jag skulle gå bort och säga god natt till morfar.
- Åh, Pelle, jag hörde om din mormor, så sorgligt! svarar jag och vänder mig mot honom och lägger min hand på hans arm. Han stannar till och ser mig i ögonen med en djupt sorgsen blick, och suckar tungt...

Där och då stannar tiden till. Några gyllene sekunder... Det är bara han och jag. Inga andra människor eller ljud från världen utanför förnimms.

Så bryts vår korta magiska sam-varo, omgivningens skratt och rop kommer in i vår sfär igen. Stunden som varar några sekunder, är en unik stund och liknar inte något annat ögonblick i mitt liv. När jag i efterhand tänker på skeendet så är det komplext; en djupt sorgsen pojke som befinner sig i en livskris möter en relativt främmande person, i en stimmig korridor bland hundratals människor, och ändå uppstår en stund av mellanmänsklig sam-varo.

När jag sent på eftermiddagen lämnar klassen och avslutar det långa fältarbetet, tar jag ett djupt andetag i den friska vårluften, sätter mig på en bänk på skolgården och funderar över vad jag egentligen har varit med om under skolåret tillsammans med lärarna och eleverna. Jag har utvecklat förståelse för vikten av välfungerande relationer mellan lärare och elev. I skolan är den interpersonella kommunikationen ständigt närvarande, likväl är den subtil, svärfångad och komplex. Dessutom har jag fascinerats över hur pedagogiska möten skiljer sig åt från situation till situation. Sist men inte minst, har den relationella studien varit livsbejakande genom insikten om att – *lärare gör skillnad!*

Summary

The point of departure of this thesis is the *Convention on the Rights of the Child* (UD, 2006) and the rights of children to participate in democratic educational relationships; democratic in the sense that unique children are given the opportunity to speak with their own voice.

Field of research

The microethnography explores teacher-student relationships within today's schools. Social relationships between people can be understood as a kind of established relations developing over time, and emerging through communication and interpersonal meetings. A deeper understanding of social relationships can be based on the fundamental conception of how people as social beings, originally as well as incessantly, are born into relations with others and live their lives in relationships (Aspelin & Persson, 2011). In this classroom study, the spotlight is aimed at how the teachers' acknowledgement to students empirically emerges in teaching. As early as in the 1960s, Jackson's (1990) classic study *Life in Classrooms* shows how a teacher may be involved in 1,000 interpersonal interactions in the course of one day. Around 2000, Aspelin (1999) examines this myriad of interpersonal classroom interactions from a social psychological perspective by describing the microworld that exists within the teaching dialogue, in each moment. The microethnography explores the microworld empirically and its ever-present unpredictable relationship between teacher and student. It is a classroom study that strives for detailed interpretations of occurrences and momentary images of what happens in the now – life as we live it – in search of understanding interpersonal relationships within teaching.

Today, education is discussed with an emphasis on the effectiveness of the pedagogical process (Biesta, 2006), which has resulted in teachers having to handle and document an increasing amount of exams and grades. This study emphasizes qualitative values that are not easily acknowledged in an age of measurement (Biesta, 2011) and speaks in favour of letting teachers teach (cf. Liedman, 2011). However, difficult and incalculable situations arise in all these interpersonal interactions that teachers face on a daily basis. With respect for

the complexity of the profession, the study aims for new insights into how teachers can meet unique students in difficult situated teaching.

Children's rights in education with the school's constant reproduction of inequalities (cf. Biesta, 2007b, p. 26) are reflected in the discussion about inclusion. Biesta (2001, 2007a, 2011) points out that inclusion can be seen as the very core value of democracy. He brings up the problem of effective socialisation and how young people enter an existing order, where some people decide the terms for inclusion, while at the same time they are to include others. Instead, Biesta (2011, p. 127) clarifies the need for another kind of inclusion, *the incalculable*, where a person is not excluded from an existing order. An alternative where a constant transformation of order occurs when unique children emerge. The microethnography takes its point of departure in such a perspective, by empirically exploring dilemma situations when *the incalculable* emerges in teaching. Such a perspective on inclusion can be seen as a radical alternative, a continuously ongoing process open to uncertainty (cf. Hausstätter, 2014). Within the field of inclusion, the study moves toward experiences with a micro perspective studying teachers and teaching in detail (Haug, 2010) exploring *the in-between*, that which occurs between teacher and student in the now (von Wright, 2000).

Aim

The overall aim of the study is to empirically explore teacher-student relationships in situated teaching. The study examines how teachers' acknowledgement to students emerges in interpersonal, face-to-face communication with students. The teacher's acknowledgement is studied both in communicational flow and when dilemma situations arise. Mathematics teaching has been selected as an example to study through video observations. How teachers' interpersonal communications emerge and can be understood in teaching is examined by the following research questions: (i) How does the teachers' acknowledgement emerge in interpersonal communication with students? (ii) What dilemmas arise in teachers' interpersonal communication? (iii) What relational language use evolves when teachers express what it means to be and work as a teacher? Thus, the study aims to provide an increased relational understanding and knowledge of teachers' acknowledgement in interpersonal communication with students in situated teaching.

Previous research

The presentation, of previous research into the importance of relationships in education, has been chosen for the purpose of making possible a deeper understanding of the results of this empirical study. Teacher-student relationships as a field of research is fairly young, and some degree of surprise can be discerned among researchers that a good teacher-student relationship has been taken for granted and not explored to a greater extent. In recent years, the teacher-student relationship emerges in international research survey as a factor of great importance, carrying implications for practices, policies as well as for research (cf. Nordenbo et al., 2008; Hattie, 2009). When it comes to research into teacher-student relationships and mathematics, a majority can be found in the field of *Classroom management* with its emphasis on teacher leadership and order within the classroom (cf. Pianta, 2006). It is a research field about social relationships using language terms like production, effectiveness, leadership and socialisation. A more interpersonal perspective is Wubbels' research over many years (Wubbels & Brekelmans, 2005), with a questionnaire on teacher-student relationships, based on the teacher's interaction and how this provides the foundation of classroom atmosphere. The questionnaire has been translated into Swedish by Birnik (1998), who found that the material to a greater extent captures how the teacher interacts with the class rather than with individual students. The questionnaire has been used in this thesis as a complement to video documentation. In later research on *inclusion and mathematics*, Secher Schmidt (2015) is able to identify three dimensions of leadership and compare these against the norms of mathematics teaching. Through this, *learning leadership*, *behavior leadership* and *relationship leadership* acquire other values, than the existing norm within mathematics education which stresses the importance of students as autonomous problem solvers.

Since the new millennium, research increasingly looks for social and relational perspectives on student participation (cf. von Wright, 2000; Östlund, 2012). Simultaneously, the notion of *relational competence* comes into use, a collective concept to identify relational processes between teacher and student which include the ways teachers relate to their students. A teacher's relational competence is increasingly seen as a reasonable and necessary requisite for didactic competence (cf. Sandvik, 2009, p. 345). In research, the relational part of the teaching profession is described as *relational formation of*

knowledge (Wedin, 2007), *relational work* and *relational practices* (Gannerud, 2003; Frelin, 2010). Aspelin and Persson (2009) describe this fundamental competence as *professionalism-in-relationship*. Today, such a fundamental competence can be found in teacher education in Århus, where relational work has been given a central place as a competence in itself (Herskind, Fibæk Laursen & Nielsen, 2014). Within the relational field, criticism is also aimed at the idea that a teacher's personality should be the basis on which to explain the development of good teacher-student relationships. Research shows instead that teachers' relational competence is something that can be learned and developed in interaction (Fibæk Laursen, 2004; Frelin, 2010); at the same time teachers have a less developed language use for the relational aspects of the profession (Birnik, 1998; Gannerud, 2003).

Studies exploring *teacher-student relationships* search for aspects of how a well-functioning relationship between a teacher and a student can be developed and understood, and try to shed light on various risk factors when relationships do not function. The students themselves bear witness to the importance of the teacher's care, warmth, openness and respect as fundaments of the teacher-student relationship, as well as that the teacher shows concern for the student's difficulties, seeing the child as a person, not merely as a student. Within the pedagogical field the teacher-student relationship has been studied and discussed in terms of *the microworld of the classroom* (Aspelin, 1999), *the teacher's relational eye* (von Wright, 2000), *pedagogical meetings* (Sandvik, 2009) and *trustful relationships* (Lilja, 2013).

From this level of knowledge this study explores *how* teacher-student relationships empirically emerge, face to face. The microethnography records the teacher on video at close range and strives for detailed descriptions of teacher's acknowledgement in situated teaching. By aiming the spotlight at how teachers relate to students in the now, the study contributes knowledge within the field of relationships to student teachers as well as to teaching practitioners.

Mathematics teaching

The choice to explore mathematics teaching comes from the fact that mathematics education in schools has faced problems for a long time. Despite national initiatives, differences are increasing on a national level and equality is dropping (Skolverket, 2010). Mathematics as a school subject is a determinant

in today's school system in the sense that if a student fails, that individual's opportunities will be limited when it comes to not only studies and work, but also health and quality of life, compounded with the risk of social exclusion (cf. Parsons & Bynner, 2005). For the past decade, social and cultural aspects of being part of a social community have gained prominence in mathematics didactic research, which Lerman (2000) describes as *a social turn*. In spite of this paradigm shift social classrooms are unusual as a starting point in mathematics didactic research, which Häggström (2008) shows in an overview of international articles where only 14% are based on empirical research in authentic classrooms. Through a social turn concepts such as *sociomathematics* (Wedegé, 2010a) and *learning landscape* (Alrø, Skovsmose & Valero, 2005) have evolved. These areas shed light on social and cultural aspects and emphasise people's relationship to mathematics. This microethnographic study does not remain on the level of social analysis within a socio-cultural perspective, but deepens the interest in people's relationships to each other. The point of departure being the interpersonal, the microethnography makes *a relational turn* and explores what it means relationally to be and work as a teacher. In this context a relational creating of meaning, where the teacher seeks to understand *Who* the student might be, becomes paramount. Thus, the study addresses a relational field of research with pertinent relational theories.

Method

The chapter on method describes how the microethnography methodologically progressed. Microethnography is an ethnographic tradition developed to help study complex situated teaching, when teacher and student meet face to face (Hammersley & Atkinson, 2007). The selection of teachers was made with the help of former students of the participating teachers, who showed the way to the participating educational environments. Students have described to me how the teachers Pia, Ingrid, Maria and Hans-Olof meet students in a secure way, conducive to development, accordingly a positive selection of teachers (cf. Jackson, 1990; Fibæk Laursen, 2004). In this way the study takes into consideration and show respect for children's opinions on research questions that very much concern them (Shier, 2001).

The field work consists of a pilot study during a spring term and after that the teachers and their one hundred students are followed during one school year. *Pia* works as a mathematics teacher in the compulsory school. The pilot

study is made in her sixth grade class, and when the school year starts she takes charge of a new fifth grade class. *Ingrid* works as a mentor and special education teacher within the Introductory programme of upper secondary school. Students who have been assessed within the autism spectrum, sometimes diagnosed with combinations of autism, Asperger's syndrome, ADHD, language impairment, and difficulties in reading, writing and mathematics are admitted to this class. *Maria* is a teacher working at the Individual programme of upper secondary school for learning disabilities. Her class consists of three students with learning disabilities who use wheelchairs. The students have been assessed for intellectual challenges with communicative difficulties and lack of spoken language. Two of the students have severe vision impairments and one is blind. *Hans-Olof* teaches mathematics in upper secondary school. During the field work he takes charge of a new class studying the Natural science programme. In addition, once a week he meets a group of ninth grade students coming from different areas of the municipality, who take part in a project showing great interest in mathematics.

The design of this study includes five parameters with the purpose of exploring aspects of teaching complexity: *different school forms, different teaching cultures, varying forms of teaching, teaching from beginner's stage in mathematics to more advanced mathematics* and the aspect of *time*, crucial in relational studies.

I follow the teacher in teaching, coming very close to teacher and student, at times no more than one metre away. This enables to capture facial expressions and gestures. During other parts of the lesson, I follow the interpersonal communication at greater distance. The use of video as a method carries both advantages and disadvantages; one of the latter could be the effect on the participants when being filmed might feel uncomfortable. One possible consequence of this could be that one does not capture part of the natural interaction that you wish to examine. During the early stage of field work it is clear that students and teachers are aware of being filmed, but they soon get used to the camera. For me, filming at very close range implies great responsibility with recurring ethical considerations. The views of *the Convention on the Rights of the Child* (UD, 2006) have permeated my ethical considerations (cf. Quennerstedt, Harcourt & Sargeant, 2014) with the best interests of the child in the forefront (article 3) and with the right of the child to express his or her views and be heard (article 12). At the same time I would like to point out that an atmosphere of trust developed between the students

and me. I constantly felt invited to film them at close range and it was up to me to make the considerations, and at times take one step back with the camera.

Teacher interviews begin and end the study, and towards the end the participating students are interviewed as well. During the field work I come and go to the classes in intervals of several weeks to film lessons. In meaning-making dialogues with the teachers a deeper understanding of teachers' acknowledgement is sought. During these dialogues at the end of the school day, the teacher and I view video sequences of the lesson and the teacher tries to put his or her acknowledgement into words. The primary source is video documentation of lessons and meaning-making dialogues which also are recorded on video. The analysing process has an abductive character in which *thick descriptions* and *sensitizing concepts* are developed during field work and triangulated between different data sources. Once the field work is finished, a profound microanalysis is carried out. In all, the analysing process is made up of five stages. (1) During the field work I create an initial *overview* of teacher-student relationships. Based on video documentation, the teacher and I take a first step where we describe relational aspects of interpersonal communication, through meaning-making dialogues. (2) In the next stage we developed *thick descriptions* based on extensive reflections of relational situations in the films. This takes place during the school year and, over time, *sensitizing concepts* begin to evolve. (3) After the field work begins the transcription stage, where lessons and dialogues are transcribed while an initial microanalysis is also carried out. Increasingly supported by theory, various significant features of interpersonal communication are observed. *Concentrations of meaning* develop, and are described in words and concepts during each source documentation. In this context, concentrations of meaning are not to be understood as a concentration of a linguistic, expressed sentence – but should rather be seen as a search for deeper understanding of relational courses of events. (4) In stage four, an up-close analysis is carried out in micro processes of every lesson, where situations are reflected against each other with a critical eye. Frequent key situations in the interaction are selected for shaper focus. Mind-maps are created to assist my reflection on the different courses of events of the sources, and with the help of previously interpreted concepts *categories* and *themes* begin to take shape. (5) The analysis of parts of a whole is further deepened and, in this, two dimensions of Lövlie's (2007a) tact exemplify teacher acknowledgement, i. e. *pedagogical tact* and *stance*.

Theoretical framework

The thesis develops a theoretical framework within the relational field with a relational perspective on teaching, used to interpret and analyse the empirical material of the study. The theoretical sources emanate mainly from von Wright (2000), Säfström (2005), Biesta (2006), Lövlie (2007a) and Aspelin and Persson (2011) – and are based on the notion of human beings as relational beings, and of teaching as relational processes. The researchers mentioned above have contributed to shaping what nowadays is commonly referred to as relational pedagogy (Aspelin & Persson, 2011). It is a perspective on teaching with roots in the philosophical tradition of intersubjectivity (von Wright, 2000). Initially, a presentation is made of classic relational philosophers such as Levinas, Arendt and Buber with the purpose of clarifying the theoretical and historical fundaments of contemporary discourse. Next, the framework is presented under the headlines *To teach*, *Teacher-student relationships* and *Teachers' tact*. Here, Säfström and Biesta in particular are used with regard to aspects of teaching, whereas von Wright and Aspelin and Persson are the principal sources on teacher-student relationships. Lastly, the theoretical concept that is used as a vital tool for analysis to understand teachers' interpersonal communication is discussed and defined, namely Lövlie's (2007a) *tact*.

On a general level this entails, that the study explores relational aspects of what it means to teach and to be a teacher. Focusing on *To teach*, the potential of teaching to enable subjectification is examined (Biesta, 2011). Communicative and ethical preconditions of teaching are discussed in terms of *différance* and otherness (Säfström, 2005). Focus is on classroom norms and on what possibilities and obstacles exist for the process of subjectification. In teaching, the teachers' pedagogical acknowledgement and responsibility when dilemmas arise are examined.

Under the headline *Teacher-student relationships* the direct and unpredictable relationship between teacher and student is explored. Thereby, the spotlight of the study is the in-between, the relational sphere between teacher and student (Biesta, 2006; Aspelin, 2007). In this, the teacher's relational creating of meaning becomes the prevailing theme when the teacher searches for *Who* the student is (von Wright, 2000). Both teacher-student co-operation and co-existence are highlighted in order to understand the meanings of interpersonal relationships and existential meetings (Aspelin, 2011).

Finally, under the headline *Teachers' tact*, the interpersonal communication when teacher and student meet face to face is explored, where teachers' acknowledgement is understood in terms of pedagogical tact (Lövlie, 2007a). In the now, teachers' acknowledgement emerges as adaptability which touches the student. A pedagogical adaptability, which can be captured in a movement, a gesture, a glance and a tone of voice. The microanalysis explores teachers' acknowledgement with an emphasis on when *the incalculable* emerges. Thus, the purpose of the relational theoretical framework is to develop and widen a relational pedagogical understanding of situated teaching.

Results

The results of the thesis are presented in three chapters. Chapter six presents results from observations, dialogues and interviews. Chapters seven and eight describe results based on video observations and microanalysis of the microworld (Aspelin, 1999), and in addition, meaning-making dialogues. Thus, a fuller picture emerges in the result of the teacher's acknowledgement in teaching, where the teacher's pedagogical tact is understood and explained in the teacher's stance.

The first chapter on results presents general aspects of *situated teaching* in participating educational environments. In the course of the field work, four different teachers appear who have found their own way of teaching. Observations show a consistent pattern with the following didactic characteristics. All four teachers truly teach and have clear objectives in their teaching. The teachers describe how students' differences are the basis of lesson planning, while there is still always room for improvisation. Typical of the teaching is that teachers and students are involved in a mathematical discussion during virtually the entire lesson. At times, this may result in a high level of sound, but below the surface there is a conducive atmosphere allowing concentrated work. The teachers challenge students to try new problems and in these challenges they need to deal with students feeling frustrated and insecure. It is a *tolerant educational environment* with the teacher as a *pathfinder*, showing different ways to explore. In the teaching, the teacher stands by the student's side in a mutually explored process. The teacher recognises the value of student autonomy more as a final destination, at the end of the education. Here, the teacher-student relationship in teaching emerges as *We*, a relational alternative to the norm where the student is

supposed to live up to the idea of the autonomous problem solver. When it comes to the social and relational characteristics of the teaching, a warm and permissive atmosphere evolves between teacher and student. The teacher shows *belief in* the student's potential and takes an interest in each and every student as the person he or she is. Diversity is the point of departure when the teacher welcomes different ways of thinking. The teachers create close relationships to the students, which takes both time and energy. Once the educational relationship has evolved, it constitutes the fundament of the mutual work between teacher and students. Participating students describe the development of *trust* and *respect* within the teacher-student relationship in these educational environments. Teachers stress the twofold responsibility *in* and *for* the relationship, in that they both are responsible for the teaching and for the relationship to the student. The responsibility emerges also in teachers' experiences of dilemma situations showing how easily mistakes are made; if so, the teacher must take the first step and apologise. Consequently, the teachers need to tread a delicate balancing act in the teacher-student relationship.

In chapter 7, *Pedagogical tact*, results of the microanalysis are presented under two themes, *Contact* and *Tactfulness*. The teachers' acknowledgement to students is ever-present in situated teaching and can be understood and explained in terms of pedagogical tact (Lövlie, 2007a). When the study aims to empirically discern meanings of pedagogical tact, an adaptability in teacher acknowledgement emerges – in the shape of a movement, in a gesture, a glance or a tone of voice. It is a pedagogical tact which turns out to be incalculable, since it cannot be planned in advance and needs to be improvised in the moment.

In the theme *Contact*, eye contact emerges as a significant part of interpersonal communication. In his or her glance the teacher shows belief in the student's potential, with a welcoming stance inviting the student's query to mutual exploration. Based on the teachers' accounts, the teacher initiating and seeking *eye contact* can be understood as – it is *You and me*. It is *We*. In the *We* interpersonal aspects of human meetings emerge.⁸⁸ In the acknowledgement the teacher seeks to create and maintain contact with the student by way of

⁸⁸ A relational shift from I to *We* is highlighted in two fields. In the field of mathematics education Radford's and Roth's (2011) *togetherness* involves *co-knowing* and *co-being*. Within the relational field Gergen's (2009) *co-action* has been subsequently divided by Aspelin (2011) into *co-operation* and *co-existence*.

different *shifts of tact*. When the dialogue flows teacher and students look relaxed. However, in dilemma situations when the student shows insecurity there is a change in the teacher's acknowledgement, with a shift of tact, where the teacher might turn his or her head to one side, seeking to catch the student's eye and speaks in a softer, more cautious tone of voice than before. Other shifts of tact ease tension in the atmosphere when the teacher's happy or positive tone reveals faith, humour or playing down a problem. So, in dilemma situations tensions in the atmosphere will develop which the teacher handles and defuses in *improvised shifts of tact*, where the teacher flexibly and sensitively follows the student at crucial moments. The teacher's pedagogical tact in situated teaching can be likened to a flexible musical improvisation in which the teacher creates and maintains contact. It is a contact creation that encourages the students to dare to ask their questions and speak with their own voice. A key result in the study further shows no difference in the microanalysis between the teachers' pedagogical tact with regard to students' varying ages, levels or school forms. *Relationally, there is no difference.*

In the theme *Tactfulness*, the teachers bear witness that, as a teacher, you create a unique educational relationship to each student. When a relationship has evolved between teacher and student, a constant pedagogical balancing act is still required in teaching. It is a balancing act which appears when the teacher senses and interprets the student's facial expressions and body language in a holistic image of what support might be needed in the moment. It all happens in the instant, when the acknowledging teacher seeks eye contact with the student, changes his or her tone of voice, makes a hand gesture and turns toward the student, while at the same time a subject content metaphor is being improvised. In dilemma situations, the teacher sensitively meets the student, a complex pedagogical balancing act highlighting tactfulness in each teacher-student relationship. Thus, *tactfulness is equally situated in teaching and interpreted in the unique teacher-student relationship.* The result also shows a mutual tactfulness meeting the teacher from the student. This gives insight into how tact and tactfulness need to be understood and explained, both pedagogically and interpersonally, in the in-between where people interact. Hence, the results show how the *teachers' pedagogical tact and tactfulness create space for students to emerge and talk with their unique voices.* Participating students meet a tactfulness that can be particularly decisive for socially vulnerable students; a pedagogical tactfulness that makes a difference to individual students. In the now, the teachers care for the *intellectual freedom* of the students and at the same

time the students embrace challenges, which give evidence of *meaningful teacher-student relationships*.

The eighth chapter *Stance* shows four themes of the teacher's acknowledgement to students in dilemma situations: *Meeting the incalculable*, *Responsible considerations*, *Curiosity* and *Pathfinder*. In the theme *Meeting the incalculable* the teachers give witness about a school practice where "Anything can happen and it *does!*". The teacher's acknowledgement when a student says or does something that the teacher hasn't previously encountered is important for the student's continued creative exploration. In that second, when the new and incalculable appears in practice, the teacher's acknowledgement initially has a short unsure pause, a subtle moment that can be understood as *practical hesitation* (Biesta, 2012). A second of great importance where the teacher explains how all the senses are present before the reflection begins. Thereafter the teacher tries to understand and acknowledge the student's thoughts and support new ways of exploration. In the moment the teacher shows an open stance with respect for the unique child; the teacher refrains from assessment and listens to what the student expresses. *A tolerant and unjudgmental stance where the new that the student brings forward can pass into the dialogue*. This sort of pedagogical stance when the teacher shows faith and stands by the student's side in difficult moments creates *trust* in the teacher-student relationship.

The theme *Responsible considerations* explores the teacher's continual considerations in teaching, something that happens so frequently that it is hard to grasp its omnipresence. These *situated considerations* have different characteristics and are improvised by the teacher depending on students' diversity and what support the student may need in that actual situation. In teachers' considerations a responsibility exists as well. When a dilemma arises a *responsibility stance* appears, where the teacher takes responsibility for both the content and the process dimension in the teaching, something *which relieves the student from being the bearer of the teaching problems*.

The theme *Curiosity* reveals the teacher's search for *Who* the student is. Curiosity becomes visible in the teacher's eyes, facial expression and questions showing interest in the student's thoughts. The teacher's curiosity can also be revealed as *a moment of expectation* – to wait for the student and that which he or she expresses. These waiting pauses give the student a chance to speak with their own voice. The teacher shows engagement of the student's *intellectual freedom* by caring that the student spontaneously, freely and creatively can participate in a way that is interesting for the student. At the same time the

teacher recognizes that the student needs both freedom and security in order to dare to speak out with their own voice and think freely. It is a stance of curiosity where the teacher tries to understand who the student is, at the same time that the teacher reveals who he or she is. A listening and empathetic pedagogical stance, which creates possibilities for the student to *influence* its own *participation* – even in dilemma situations.

The theme *Pathfinder* highlights the teacher, as a teacher that shows the student several possible paths to explore in the process. This reveals a pedagogical stance, without demands for particular performance, where the student and the teacher can be in the now. Such co-operation between the teacher and the student cannot be explained in terms of negotiation. Instead, participating teachers describe *trusting offers* where the teacher poses questions and listens for which paths the student wishes to explore. This happens parallel to the teacher's *being related* to the student on a deeper level. The teacher's stance animates *pedagogical meetings* where one person meets another person, human to human. The meeting in the now bears witness to a *horizontal teacher-student relationship* where power becomes visible on a horizontal plane. Further, microanalysis reveals small unique moments between the teacher and the student during a couple of seconds of densified interpersonal nearness, *co-existence* (Aspelin, 2011). These existential pedagogical meetings between teacher and student give insight that education can not only be described as what people *do* together but also as what we *are* together.

Discussion

This thesis takes its departure in that which Biesta (2011, p. 127) describes as the need for another sort of inclusion, *the incalculable*. The empirical result creates understanding for interpersonal relationships in education (Aspelin & Persson, 2011). The result is discussed in a time that can be described as an age of measurement (Biesta, 2011; cf. Liedman, 2011), where students are faced with increasing national testing and are graded at an increasingly early age. Today's young generation lives in a time when it is simpler than ever to access information and knowledge. The question is how we can understand that students, despite that, come to school, engage themselves and participate together with the teacher in educations. Such co-operation between teachers and students cannot simply be taken for granted and the study's contribution to new pedagogic knowledge should therefore be seen in the light of what

students see as important (Qvarsell, 2003; UD, 2006). Participating students express that the teacher-student relationship is of great importance in mathematics education.

The study gives an alternative picture of today's school compared with the current school debate where a strong focus lies on successful test results and evidence (cf. Levinsson, 2013). By highlighting the complexity of education, the question of whether or not the future can be evidence based is raised. The microethnography reveals existential aspects and values in educational environments where students describe teacher-student relationships as trusting and respectful. The study's microanalysis of the teachers' acknowledgement creates understanding for education as a creative process and art form (cf. Säfström, 2014). The empirical exploration of situated teaching shows the need to expand the didactic questions what, how and why, with relational questions. The result shows how the teacher's relational eye can change from *What* to *Who* (von Wright, 2000), and together with the following relational questions it gives an extended understanding of situated teaching:

- Why* – create possibilities for students to speak with their unique voices
- Where* – the in-between, the space between teacher and student, face to face
- When* – the moment's acknowledgement in the now
- How* – pedagogical tactfulness

The study's empirical exploration creates understanding for how pedagogical tact deals with how the teacher concretely seeks balance in the now – a fundamental pedagogical dimension for all teachers. The result shows that a teacher's pedagogical tact can meet *the incalculable* and is of particular importance in mathematics education, which gives an increased understanding for what a teacher needs in order to teach mathematics (cf. Ma, 1999; Baumert et al., 2010). The belief that a teacher can rely on methods and evidence is a simplified picture of education. The results contribute with a deeper insight that *a meeting in the now with a unique child cannot be evidence-based*. The thesis' exploration of the microworld (Aspelin, 1999) gives knowledge about and understanding for a second of particular importance – *the moment when the new and incalculable emerge in practice*. A moment which the study highlights as important in order for the unique child to be able to speak with its own voice. That the teacher creates space for the student to speak with their own voice can be seen as a question of the student's participation and influence.

SUMMARY

The results show co-existence and co-operation that makes clear that values such as *confidence*, *trust* and *respect* are not negotiated between the teacher and the student; these existential values are given life through the teacher's attentiveness and acknowledgement and grow between the teacher and the student throughout their relationship. Teachers have developed *a high capability to meet the incalculable* (cf. Biesta, 2001, 2007a, 2011). In these educational environments the teachers' meetings with otherness and *différance* (Säfström, 2005) is one of the study's primary pedagogic results, that are understood and explained as *the Mathematics of différance*. Such interpersonal values present a relational alternative to the norm where a child is expected to live up to the independent autonomous problem solver (cf. Popkewitz, 2009, p. 214). Because the students are not forced to live up to the norm of independent autonomous problem solver, they are not affected by a double injustice in that they are both rejected from the normative community, while at the same time their unique existence is denied (Biesta, 2007a).

In conclusion, I discuss *The Incalculable – a relational alternative*. On an international level rights are defined from a negative rights claim, where a negative right does not demand a specific act by another person, but rather means that one refrains from acting. From a child rights perspective (UD, 2006) the thesis tries to twist the perspective towards a positive rights claim, in the search for the educators possibility to actively support the child to participate in democratic educational relationships (UNICEF, 2007b). The thesis' conclusive empirical results show a relational alternative that is found in the left hand side of the figure.

<i>To be related</i>	<i>Autonomous</i>
<i>We</i>	<i>I</i>
<i>Pedagogical meetings</i>	<i>A way of interacting</i>
<i>Stance</i>	<i>Approach</i>
<i>Create relationships</i>	<i>Build relationships</i>
<i>Horizontal relationships</i>	<i>Vertical relationships</i>
<i>A constant transformation of order</i>	<i>A constant negotiation of order</i>
<i>Unfinished...</i>	<i>Method</i>

Figure 7. A presentation of *The Incalculable – a relational alternative*, reflected against an autonomous alternative.

The result bears witness to a lived dimension with existential values in the now, that neither can be negotiated nor based on evidence. Participating teachers show the possibility, in the now, to take responsibility for children's subjectivity, a pedagogically responsible stance with respect for the unique child, with care and responsibility for the radically different. It creates a shift of perspective *from negotiation of order to a continuous change and transformation of order*. From a child rights perspective (UD, 2006) such a pedagogical stance of responsibility reflects a facet of ethics that can be viewed as *lived ethics*, in that the teachers actively acknowledge and strive to meet unique children in the education. Within the field of inclusion the study's exploration of *the incalculable* (Biesta, 2011) shows concretely how new possibilities can appear in the classroom. The teachers' daily meetings with otherness present inclusion as a continuously ongoing process that is open for insecurity, a process that is never finished (cf. Hausstätter, 2014). This creates openings for a discussion about a future generation within inclusion with a movement from the predictable toward *the incalculable*. The results indicate educational environments where teachers' pedagogical tactfulness, in a stance of responsibility, creates possibilities for students to engage in democratic educational relationships. From a child's perspective similar relational educational community can be understood as a necessity in a humane and democratic way of life.

Implications for teacher education

How teachers relate to their students can be seen as a precondition for didactic competence, a fundamental competence that Aspelin and Persson (2009) describe as professionalism-in-relationship. To Aspelin's and Persson's perspective which emphasizes care, the study adds an esthetic ground when teachers create and maintain teacher-student relationships. Such a stance bears witness to Lövlie's (2007a) clarification that tact is "*a way of being*, rather than an ability, a method or approach" (p. 100, my translation). Therefore, pedagogical tact and stance cannot be seen as a strategy or method that simply can be instructed. A result that reveals a creative side of the teaching profession, a sensitive improvisation in the now that cannot be fully explained through the discourse on the reflective practitioner (Schön, 1995). The study presents a relational alternative where participating teachers show how one can develop a high capability to meet *the incalculable* (cf. Biesta, 2011). The thesis' results confirm that a teacher's pedagogical tact and stance can be seen as important pedagogic foundations for all teacher education.

Referenser

- Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving Schools, Developing Inclusion* (s. 11-27). London: Routledge.
- Alexandersson, M. (1994). *Metod och medvetande*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 96). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Allan, J., & Slee, R. (2008). Doing Inclusive Education Research. I S. Gabel & S. Danfort (Red.), *Disability & the Politics of Education: An International Reader* (s. 141-159). NY: Peter Lang.
- Almenberg, J., & Widmark, O. (2011). *Räknefärdighet och finansiell förmåga. Preliminära resultat från Finansinspektionens konsumentundersökning 2010*. Stockholm: Finansinspektionen.
- Alrø, H., & Skovsmose, O. (2002). *Dialogue and Learning in Mathematics Education. Intention, Reflection, Critique*. Dordrecht: Kluwer.
- Alrø, H., Skovsmose, O., & Valero, P. (2005). Culture, Diversity and Conflict in Landscapes of Mathematics Learning. I M. Bosch (Red.), *Proceedings of the Fourth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (s. 1141-1151). CERME 4. Sant Feliu de Guixols: Ramon Llull University.
- Altheide, D., & Johnson, J. (2011). Reflections on Interpretive Adequacy in Qualitative Research. I N. Denzin & Y. Lincoln (Red.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: SAGE.
- Alvesson, M., & Skoldberg, K. (2008). *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Anderson, L., & Tvingstedt, A-L. (2009). Med fokus på samspel. Att använda video i specialpedagogisk forskning. TEMA, Att infånga praxis – kvalitativa metoder i (special)pedagogisk forskning i Norden. *EDUCARE*, 4, 81-103. Malmö: Malmö högskola.
- Anderson-Levitt, K. (2006). Ethnography. I J. Green, G. Camilli, P. Elmore, A. Skukauskaitė & E. Grace (Red.), *Handbook of Complementary Methods in Education Research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Andrén, U. (2012). *Self-awareness and self-knowledge in professions. Something we are or a skill we learn*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 324). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Arendt, H. (1982). *Lectures on Kant's Political Philosophy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Arendt, H. (1998). *Människans villkor: Vita Activa*. Göteborg: Daidalos.
- Arendt, H. (2004). *Mellan det förflutna och framtiden. Åtta övningar i politiskt tänkande*. Göteborg: Daidalos.
- Arendt, H. (2008). *Om våld*. Göteborg: Daidalos.
- Aspelin, J. (1999). *Klassrummets mikrovärld*. (Doctoral Thesis). Stockholm/Stehag: Symposion.
- Aspelin, J. (2005). *Den mellanmännsliga vägen. Martin Bubers relationsfilosofi som pedagogisk vägvisning*. Stockholm/Stehag: Symposion.
- Aspelin, J. (2007). Biesta och "utbildningens brännpunkt". *Utbildning och Demokrati*, 16(3), 95-100.
- Aspelin, J. (2010a). *Sociala relationer och pedagogiskt ansvar*. Malmö: Gleerups.
- Aspelin, J. (2010b). What Really Matters is "Between". Understanding the Focal Point of Education from an Inter-human Perspective. *Education Inquiry*, 1(2), 127-136.

- Aspelin, J. (2011). Co-Existence and Co-Operation: The Two-Dimensional Conception of Education. *Education, 1*(1), 6-11.
- Aspelin, J. (2012). How do Relationships Influence Student Achievement? Understanding Student Performance from a General, Social Psychological Standpoint. *International Studies in Sociology of Education, 22*(1), 41-56.
- Aspelin, J., & Persson, S. (2009). Yrkeskunnande-i-relation. Teoretiska perspektiv på lärares grundkompetens. I O. Fransson & K. Jonnergård (Red.), *Kunskapsbehov och nya kompetenser. Professioner i förhandling*. Stockholm: Santéus.
- Aspelin, J., & Persson, S. (2011). *Om relationell pedagogik*. Malmö: Gleerups.
- Asplund, J. (2000). *Om hälsningsceremonier, mikromakt och asocial pratsamhet*. Göteborg: Korpen.
- Assarson, I. (2009). *Utmaningar i en skola för alla, några filosofiska trådar*. Stockholm: Liber.
- Bainbridge Frymier, A., & Houser, M. (2000). The Teacher-Student Relationship as an Interpersonal Relationship. *Communication Education, 49*(3), 207-219.
- Baker, D., Green, J., & Skukauskaite, A. (2008). Video-Enabled Ethnographic Research. A Microethnographic Perspective. I G. Walford (Red.), *How to do Educational Ethnography*. London: Tufnell Press.
- Barbour, A. (2010). Exploring some Ethical Dilemmas and Obligations of the Ethnographer. *Ethnography and Education, 5*(2), 159-173.
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., ... Tsai, Y-M. (2010). Teachers' Mathematical Knowledge, Cognitive Activation in the Classroom, and Student Progress. *American Educational Research Journal, 47*(1), 133-180.
- Beach, D. (1995). *Making Sense of the Problems of Change. An Ethnographic Study of a Teacher Education Reform*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 100). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Beach, D. (1997). *Symbolic Control and Power Relay. Learning in Higher Professional Education*. (Studies in Educational Sciences, 119). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Beach, D. (2008). Ethnography and Representation. About Representations for Criticism and Change Through Ethnography. I G. Walford (Red.), *How to Do Educational Ethnography*. London: Tufnell Press.
- Beach, D., & Eriksson, A. (2010). The Relationship between Ethical Positions and Methodological Approaches. A Scandinavian Perspective. *Ethnography & Education, 5*(2), 129-142.
- Berger, P., & Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality. A Treatise in the Sociology of Knowledge*. N.Y: Doubleday.
- Bernstein-Yamashiro, B., & Noam, G. (2013a). Teacher-Student Relationships. A Growing Field of Study. *New Directions for Youth Development, Spring 2013*(137), 15-26.
- Bernstein-Yamashiro, B., & Noam, G. (2013b). Relationships, Learning, and Development: A Student Perspective. *New Directions for Youth Development, Spring 2013*(137), 27-44.
- Biesta, G. (2000). Om att-vara-med-andra. Pedagogikens svårighet såsom politikens svårighet. *Utbildning & Demokrati, 9*(3), 71-89.
- Biesta, G. (2001). "Preparing for the Incalculable". Deconstruction, Justice, and the Question of Education. I G. Biesta & D. Egéa-Kuehne (Red.), *Derrida & Education*. London: Routledge.
- Biesta, G. (2003). Demokrati – ett problem för utbildning eller ett utbildningsproblem? *Utbildning & Demokrati, 12*(1), 59-80.
- Biesta, G. (2006). *Bortom lärandet. Demokratisk utbildning för en mänsklig framtid*. Lund: Studentlitteratur.

- Biesta, G. (2007a). "Don't count me in" – Democracy, Education and the Question of Inclusion. *Nordic Studies in Education/ Nordisk Pedagogik*, 27(1), 18-29.
- Biesta, G. (2007b). The Education-Socialisation Conundrum or "Who is Afraid of Education?". *Utbildning och Demokrati*, 16(3), 25-36.
- Biesta, G. (2009). Good Education in an Age of Measurement. On the Need to Reconnect with the Question of Purpose in Education. *Educational Assessment, Evaluation & Accountability*, 21(1), 33-46.
- Biesta, G. (2010). "Mind the Gap!". Communication and the Educational Relation. I C. Bingham & A. Sidorkin (Red.), *No Education without Relation*. New York: Peter Lang.
- Biesta, G. (2011). *God utbildning i mätningens tidevarv*. Stockholm: Liber.
- Biesta, G. (2012). No Education without Hesitation. Thinking Differently about Educational Relations. I C. Ruitenberg et al. (Red.), *Philosophy of Education*. Urbana-Champaign, IL: PES.
- Biesta, G., & Säfström, C-A. (2011). Ett manifest för pedagogik. *Utbildning och Demokrati*, 20(3), 83-95.
- Bingham, C., & Sidorkin, A. (2010). *No Education without Relation*. New York: Peter Lang.
- Birnik, H. (1998). *Lärare-elevrelationen, ett relationistiskt perspektiv*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 125). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Blumer, H. (1969). *Symbolic Interactionism. Perspective and Method*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Boaler, J. (1997). *Experiencing School Mathematics. Teaching Styles, Sex and Setting*. Buckingham: Open University Press.
- Boaler, J. (2008). *What's Math Got to Do with It?: How Parents and Teachers Can Help Children Learn to Love Their Least Favorite Subject*. New York: Penguin Books.
- Bochner, A., Ellis, C., & Tillmann-Healy, L. (1997). Relationships as Stories. I S. Duck (Red.), *Handbook of Personal Relationships. Theory, Research and Interventions*. 2nd Edition. Chichester: John Wiley & Sons.
- Bredmar, A-C. (2014). *Lärares arbetsglädje. Betydelsen av emotionell närvaro i det pedagogiska arbetet*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 351). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Brok den, P., Brekelmans, M., & Wubbels, T. (2004). Interpersonal Teacher Behaviour and Student Outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 15(3-4), 407-442.
- Buber, M. (1995). *Logos*. Ludvika: Dualis.
- Buber, M. (2005). *Människans väsen*. Ludvika: Dualis.
- Buber, M. (2006). *Jag och Du*. Ludvika: Dualis.
- Buber, M. (2008). *Dialogens väsen*. Ludvika: Dualis.
- Buber, M. (2011). *Det mellanmänniskliga*. Ludvika: Dualis.
- Bynner, J., & Parsons, S. (1997). *Does Numeracy Matter? Evidence from the National Child Development Study on the Impact of Poor Numeracy on Adult Life*. London: The Basic Skills Agency.
- Bynner, J., & Parsons, S. (2000). The Impact of Poor Numeracy on Employment and Career Progression. I C. Tikly & A. Wolf (Red.), *The Maths We Need Now*. London: University of London Institute of Education.
- Chong, W., Huan, V., Quek, C., Yeo, L., & Ang, R. (2010). Teacher-Student Relationship. The Influence of Teacher Interpersonal Behaviours and Perceived Beliefs about Teachers on the School Adjustment of Low Achieving Students in Asian Middle Schools. *School Psychology International*, 31(3), 312-328.

- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research Methods in Education*. 7th Edition. New York: Routledge.
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44-48.
- Daniels, H., & Hedegaard, M. (2011). *Vygotsky and Special Needs Education. Rethinking Support for Children and Schools*. New York: Continuum International.
- Davis, K., & Dupper, D. (2004). Student-Teacher Relationships. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 9(1-2), 179-193.
- Delamont, S. (2008). For Lust of Knowing. Observation in Educational Ethnography. I G. Walford (Red.), *How to do Educational Ethnography*. London: Tufnell Press.
- Dennis, B. (2010). Ethical Dilemmas in the Field. The Complex Nature of Doing Education Ethnography. *Ethnography and Education*, 5(2), 123-127.
- Denzin, N. (1989). *Interpretive Interactionism*. London: SAGE.
- Denzin, N. (1994). The Art and Politics of Interpretation. I N. Denzin & Y. Lincoln (Red.), *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA, US: SAGE.
- Derrida, J. (1978). Violence and Metaphysics. An Essay on the Thought of Emmanuel Levinas. I J. Derrida & A. Bass (Red.), *Writing and Difference* (s. 79-153). Chicago: University of Chicago Press.
- Derrida, J. (2003). Différance. I J. Culler (Red.), *Deconstruction. Critical Concepts in Literary and Cultural Studies* (s. 141-166). London: Routledge.
- Dewey, J. (1991). *How We Think*. New York: Prometheus Books.
- Dewey, J. (1999). *Demokrati och utbildning*. Göteborg: Daidalos.
- Dovemark, M. (2004). *Ansvar – flexibilitet – valfrihet. En etnografisk studie om en skola i förändring*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 223). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Dovemark, M. (2011). Can this be Called Democracy? I E. Öhrn, L. Lundahl & D. Beach (Red.), *Young People's Influence and Democratic Education. Ethnographic Studies in Upper-Secondary Schools* (s. 112-139). UK: Tufnell Milton Keynes.
- Dovemark, M. (2012). Yrkesval eller utsortering? I I. Henning Loeb & H. Korp (Red.), *Lärare och lärande i yrkesprogram och introduktionsprogram*. Lund: Studentlitteratur.
- Dyson, A. (1999). Inclusion and Inclusions: Theories and Discourses in Inclusive Education. I H. Daniels & P. Garner (Red.), *World Yearbook of Education 1999 Inclusive Education* (s. 36-53). London: Kogan Page.
- Dyssegaard, C., Larsen, M., & Tiftikci, N. (2012). *Effekt og pædagogisk indsats ved inklusion af børn med særlige behov i grundskolen. Forskningskortlægning*. København: Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, Aarhus Universitet.
- Dysthe, O. (2003). Om sambandet mellan dialog, samspel och lärande. I O. Dysthe (Red.), *Dialog, samspel och lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Ehn, B., & Klein, B. (1994). *Från erfarenhet till text. Om kulturvetenskaplig reflexivitet*. Stockholm: Carlssons.
- Eisenhart, M. (1988). The Ethnographic Research Tradition and Mathematics Education Research. *Journal for Research in Mathematics Education*, 19(2), 99-114.
- Eisenhart, M., & Howe, K. (1992). Validity in Educational Research. I M. LeCompte (Red.), *Handbook of Qualitative Research in Education*. San Diego, Calif: Academic Press.
- Emirbayer, M. (1997). Manifesto for a Relational Sociology. *American Journal of Sociology*, 103(2), 281-317.
- Engeström, Y. (1998). Den nærmeste udviklingszone som den basale kategori i pædagogisk psykologi. I M. Hermansen (Red.), *Fra læringens horisont – en antologi*. Klim: Århus.

REFERENSER

- Erickson, F. (1992). *Ethnographic Microanalysis of Interaction*. I M. LeCompte, W. Millroy & J. Preissle (Red.), *The Handbook of Qualitative Research in Education*. San Diego: Academic Press.
- Erickson, F. (2006). Definition and Analysis of Data from Videotape. Some Research Procedures and Their Rationales. I J. Green, G. Camilli, P. Elmore, A. Skukauskaitė & E. Grace (Red.), *Handbook of Complementary Methods in Education Research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Erlandson, P. (2007). *Docile Bodies and Imaginary Minds. On Schön's Reflection in Action*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 257). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Evans, J. (2000). *Adults' Mathematical Thinking and Emotions. A Study of Numerate Practices*. Washington, D.C: Falmer.
- Fibæk Laursen, P. (2004). *Den autentiska läraren. Bli en bra och effektiv undervisare – om du vill*. Stockholm: Liber.
- FitzSimons, G., & Wedge, T. (2007). Developing Numeracy in the Workplace. *Nordic Studies in Mathematics*, 12(1), 49-66.
- Frelin, A. (2010). *Teachers' Relational Practices and Professionalism*. (Doctoral Thesis). Institutionen för didaktik. Uppsala: Uppsala universitet.
- Gannerud, E. (1999). *Genusperspektiv på lärargärning: Om kvinnliga klasslärares liv och arbete*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 137). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Gannerud, E. (2003). *Lärararbetets relationella praktiker. Ett genusperspektiv på lärares arbete*. Institutionen för pedagogik och didaktik. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures*. London: Fontana Press.
- Gehlbach, H., Brinkworth, M., & Harris, A. (2012). Changes in Teacher-Student Relationships. *British Journal of Educational Psychology*, 82(4), 690-704.
- Gergen, K. (2009). *Relational Being: Beyond Self and Community*. Oxford: Oxford University Press.
- Gergen, K., & Gergen, M. (1991). From Theory to Reflexivity in Research Practice. Toward Reflexive Methodologies. I F. Steier (Red.), *Research and Reflexivity*. London: SAGE.
- Gobo, G. (2011). *Ethnography*. I D. Silverman (Red.), *Qualitative Research. Issues of Theory, Method and Practice*. London: SAGE.
- Goldstein, L. (1999). The Relational Zone: The Role of Caring Relationships in the Co-Construction of Mind. *American Educational Research Journal*, 36(3), 647-673.
- Grannäs, J. (2011). *Framtidens demokratiska medborgare. Om ungdomar, medborgarskap och demokratifostran i svensk skola*. (Doctoral Thesis, Studia Didactica Upsaliensia, 5). Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis.
- Granström, K. (2007). Ledarskap i klassrummet. I K. Granström (Red.), *Forskning om lärares arbete i klassrummet* (s. 13-32). Forskning i fokus nummer 33. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Granström, K., & Einarsson, C. (1995). *Forskning om liv och arbete i svenska klassrum – en översikt*. Skolverket 95:140. Stockholm: Liber.
- Griffin, P., & Cole, M. (1984). Current Activity for the Future: The Zo-ped. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1984(23), 45-64.
- Gustafsson, J. (2003). *Integration som text, diskursiv och social praktik. En policyetnografisk fallstudie av mötet mellan skolan och förskoleklassen*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 199). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

- Gutstein, E. (2003). Teaching and Learning Mathematics for Social Justice in an Urban, Latino School. *Journal for Research in Mathematics Education*, 34(1), 37-73.
- Halldén, G. (2003). Barnperspektiv som ideologiskt eller metodologiskt begrepp. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 8(1-2), 12-23.
- Hammersley, M. (2006). Ethnography. Problems and Prospects. *Ethnography and Education*, 1(1), 3-14.
- Hammersley, M., & Atkinson, P. (2007). *Ethnography. Principles in Practice*. Milton Park, Abingdon, Oxon: Routledge.
- Hansson, S. (2012). *Den nödvändiga osäkerheten: Elevers perspektiv på respekt i relationer i skolan*. (Doctoral Thesis, Pedagogik, Estetisk-filosofiska fakulteten, 2012:10). Karlstad: Karlstad University Studies.
- Hansson, Å. (2011). *Ansvar för matematiklärande. Effekter av undervisningsansvar i det flerspråkiga klassrummet*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 313). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A Synthesis of over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. London: Routledge.
- Haug, P. (1998). *Pedagogiskt dilemma: Specialundervisning*. Skolverkets monografiserie 396. Stockholm: Statens skolverk.
- Haug, P. (2010). Approaches to Empirical Research on Inclusive Education. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 12(3), 199-209.
- Hausstätter, R. S. (2014). In Support of Unfinished Inclusion. *Scandinavian Journal of Research*, 58(4), 424-434.
- Heath, C., & Hindmarsh, J. (2002). Analysing Interaction: Video, Ethnography and Situated Conduct. I T. May (Red.), *Qualitative Research in Action*. London: SAGE.
- Heath, C., Hindmarsh, J., & Luff, P. (2010). *Video in Qualitative Research. Analysing Social Interaction in Everyday Life*. Los Angeles: SAGE.
- Heikkilä, M., & Sahlström, F. (2003). Om användning av videoinspelning i fältarbete. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 8(1-2), 24-41.
- Henning Loeb, I., & Lumsden Wass, K. (2014). Synlig pedagogik och subtila interaktionsmönster. Fallstudier av framgångsrik undervisning vid IV och IM. *Utbildning & Demokrati*, 23(2), 71-91.
- Henriksson, C. (2004). *Living Away from Blessings. School Failure as Lived Experience*. (Doctoral Thesis Pedagogik, Acta Wexionensia, 48). Växjö: Växjö University Press.
- Herskind, M., Fibæk Laursen, P., & Nielsen, A. M. (2014). Relationsarbejde og praktik. Tema: Praktikken i den nye læreruddannelse. *Unge Pædagoger*, (2), 33-39.
- Hirschhorn, M. (2009). Student-Teacher Relationships and Teacher Induction. Ben's story. *Teacher Development*, 13(3), 205-217.
- Holfve-Sabel, M-A. (2006). *Attitudes Towards Swedish Comprehensive School. Comparisons over Time and Between Classrooms in Grade 6*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 242). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Holmgren, A. (2006). *Klassrummets relationsetik. Det pedagogiska mötet som etiskt fenomen*. (Doktorsavhandlingar inom den Nationella Forskarskolan i Pedagogiskt Arbete nr 4 och i Pedagogiskt arbete nr 11). Umeå: Umeå universitet.
- Hugo, M. (2007). *Liv och lärande i gymnasieskolan: En studie om elevers och lärares erfarenheter i en liten grupp på gymnasieskolans individuella program*. (Doctoral Thesis, No 2). Högskolan för lärande och kommunikation: Jönköping: Jönköping University Press.
- Hutchinson, J. (2010). Democracy Needs Strangers, and We are Them. I C. Bingham & A. Sidorkin (Red.), *No Education without Relation*. New York: Peter Lang.

REFERENSER

- Hägström, J. (2008). *Teaching Systems of Linear Equations in Sweden and China. What is Made Possible to Learn?* (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 262). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Israel, J. (1992). *Martin Buber – Dialogfilosof och sionist*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Jackson, P. (1990). *Life in Classrooms*. New York: Teachers College Press.
- Janson, U. (2005). *Föreställningar om delaktighet*. Pedagogiska institutionen, opublicerad PM. Stockholm: Stockholms universitet.
- Jons, L. (2008). *Till-tal och an-svar. En konstruktion av pedagogisk hållning*. (Doctoral Thesis, Pedagogiska institutionen, 147). Stockholm: Stockholms universitet.
- Jordan, B., & Henderson, A. (1995). Interaction Analysis. Foundations and Practice. *Journal of the Learning Sciences*, 4(1), 39-103.
- Juul, J., & Jensen, H. (2003). *Relationskompetens i pedagogernas värld*. Stockholm: Liber.
- Kemp, P. (1992). *Levinas – en introduktion*. Göteborg: Daidalos.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding it Up. Helping Children Learn Mathematics*. Washington, D.C: National Academy Press.
- Kiuppis, F. (2014). Why (not) Associate the Principle of Inclusion with Disability? Tracing Connections From the Start of the "Salamanca Process". *International Journal of Inclusive Education*, 18(7), 746-761.
- Klaassen, C. (2002). Teacher Pedagogical Competence and Sensibility. *Teaching and Teacher Education*, 18(2), 151-158.
- Knijnik, G. (1999). Ethnomathematics and the Brazilian Landless People Education. *Zentralblatt Für Didaktik Der Mathematik*, 31(3), 96-99.
- Kristiansen, A. (2005). *Tillit og tillitsrelasjoner i en undervisningssammenheng – med utgangspunkt i tekster av Martin Buber, Knud E. Løgstrup, Niklas Luhman og Anthony Giddens*. Oslo: Unipub.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitative forskningsintervju*. Lund: Studentlitteratur.
- Langmann, E. (2010). Välkomna (nästan) allhopa! Mellan kategoriserade olikheter och radikal skillnad. *Utbildning & Demokrati*, 19(3), 57-71.
- Langmann, E. (2013). *Toleransens pedagogik. En pedagogisk-filosofisk studie av tolerans som en fråga för undervisning*. (Doctoral Thesis, Örebro Studies in Education, 43). Örebro: Örebro universitet.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LeBaron, C. (2012). Microethnography. I D. Wolfgang (Red.), *The International Encyclopedia of Communication* (s. 3120-3124). Cambridge: Blackwell.
- Lerman, S. (2000). The Social Turn in Mathematics Education Research. I J. Boaler (Red.), *Multiple Perspectives on Mathematics Teaching and Learning* (s. 19-44). Westport, CT: Ablex.
- Levinas, E. (1989). Ethics as First Philosophy. I S. Hand (Red.), *The Reader* (s. 75-87). Oxford: Basil Blackwell.
- Levinas, E. (1990). *Etik och oändlighet: Samtal med Philippe Nemo*. Stockholm: Symposion.
- Levinas, E. (1998). *Otherwise than Being or Beyond Essence*. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Levinas, E. (2001). *Totality and Infinity. An Essay on Exteriority*. Pittsburgh: Duquesne University Press.
- Levinas, E. (2006). *Humanism of the Other*. Urbana: University of Illinois Press.

- Levinsson, M. (2013). *Evidens och existens: evidensbaserad undervisning i ljuset av lärares erfarenheter*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 339). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Liedman, S-E. (1998). *Mellan det triviala och det ousägliga*. Göteborg: Daidalos.
- Liedman, S-E. (2001). *Ett oändligt äventyr. Om människans kunskaper*. Stockholm: Bonnier.
- Liedman, S-E. (2011). *Hets. En bok om skolan*. Stockholm: Bonnier.
- Lilja, A. (2013). *Förtroendefulla relationer mellan lärare och elev*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 338). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Lindqvist, P., & Nordänger, U-K. (2007). "Lost in translation?". Om relationen mellan lärares praktiska kunskande och professionella språk. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 12(3), 177-193.
- Linell, P. (2009). *Rethinking Language, Mind, and World Dialogically. Interactional and Contextual Theories of Human Sense-Making*. Charlotte, NC: Information Age.
- Ljungblad, A-L. (2003). *En studie av hur barn använder siffror, tal och antal i en matematisk diskurs*. Magisteruppsats i specialpedagogik. Institutionen för pedagogik och didaktik. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Ljungblad, A-L. (2009). The Digit as an Artefact. *Proceedings of the 4th Nordic Research Conference on Special Needs Education in Mathematics. Different Learners – Different Math?* Åbo Akademi University: Faculty of Education.
- Ljungblad, A-L. (2010). Mathematical Communication in "Träningskolan". *Proceedings of the 5th Nordic Research Conference on Special Needs Education in Mathematics. Challenges in Teaching Mathematics – Becoming Special for All*. University of Iceland: School of Education.
- Ljungblad, A-L., & Lennerstad, H. (2011). *Matematik och respekt. Matematikens mångfald och lyssnandets konst*. Stockholm: Liber.
- Lundin, S. (2008). *Skolans matematik. En kritisk analys av den svenska skolmatematikens förhistoria, uppkomst och utveckling*. (Doctoral Thesis, Studier i utbildnings- och kultursociologi, 2). Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis.
- Lövlie, L. (1999). "Utbildningsreformens paradoxer". I C-A. Säfström & L. Östman (Red.), *Textanalys*. Lund: Studentlitteratur.
- Lövlie, L. (2007a). Takt, humanitet och demokrati. I Y. Boman, C. Ljunggren & M. von Wright (Red.), *Erfarenheter av pragmatism*. Lund: Studentlitteratur.
- Lövlie, L. (2007b). Does Paradox Count in Education? *Utbildning och Demokrati*, 16(3), 9-24.
- Lövlie, L. (2015). Herbart om oppdragelse, formbarhet og takt. *Nordisk tidsskrift for pedagogikk & kritikk*, (1), 1-11.
- Löwing, M. (2004). *Matematikundervisningens konkreta gestaltning. En studie av kommunikationen lärare-elev och matematiklektionens didaktiska ramar*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 208). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Ma, L. (1999). *Knowing and Teaching Elementary Mathematics. Teachers' Understanding of Fundamental Mathematics in China and the United States*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Maanen van, J. (2011). *Tales of the Field. On Writing Ethnography*. Chicago: University of Chicago Press.
- Magne, O. (2000). Elevers forskelle og matematiske kompetencer. *Matematik*, (1).
- Manen van, M. (1991). *The Tact of Teaching. The Meaning of Pedagogical Thoughtfulness*. Albany: State University of New York.

- Manen van, M. (1995). On the Epistemology of Reflective Practice. *Teachers and Teaching*, 1(1), 33-50.
- Margonis, F. (2007). A Relational Ethic of Solidarity? *Philosophy of Education Archive*, 62-70.
- Margonis, F. (2010). From Student Resistance to Educative Engagement: A Case Study in Building Powerful Student-Teacher Relationships. I C. Bingham & A. Sidorkin (Red.), *No Education without Relation*. New York: Peter Lang.
- Martin, A., & Dowson, M. (2009). Interpersonal Relationships, Motivation, Engagement, and Achievement: Yields for Theory, Current Issues, and Educational Practice. *Review of Educational Research*, 79(1), 327-365.
- Martin, A., Marsh, H., McInerney, D., Green, J., & Dowson, M. (2007). Getting along with teachers and parents: The yields of good relationships for students' achievement motivation and self-esteem. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 17(2), 109-125.
- Maulana, R., Opdenakker, M-C., den Brok, P., & Bosker, R. (2012). Teacher-Student Interpersonal Behavior in Secondary Mathematics Classes in Indonesia. *International Journal of Science & Mathematics Education*, 10(1), 21-47.
- McLeskey, J., Waldron, N., & Redd, L. (2012). A Case Study of a Highly Effective, Inclusive Elementary School. *The Journal of Special Education*, 48(1), 59-70.
- Mead, G. H. (1976). *Medvetandet, jaget och samhället, från socialbehavioristisk ståndpunkt*. Lund: Argos.
- Mellin-Olsen, S. (1987). *The Politics of Mathematics Education*. Dordrecht: Kluwer.
- Mitchell, D. (2014). *What Really Works in Special and Inclusive Education: Using Evidence-Based Teaching Strategies*. Abingdon, Oxon: Routledge.
- Nilholm, C. (2006). Special Education, Inclusion and Democracy. *European Journal of Special Needs Education*. 21(4), 431-445.
- Niss, M. (2003). Mathematical Competencies and the Learning of Mathematics. The Danish KOM project. I A. Gagatsis & S. Papastavridis (Red.), *3rd Mediterranean Conference on Mathematical Education, 3-5 January 2003*. Athens, Greece: The Hellenic Mathematical Society and Cyprus Mathematical Society.
- Noddings, N. (1999). Care, Justice and Equity. I M. Katz, N. Noddings & K. Strike (Red.), *Justice and Caring: the Search for Common Ground in Education* (s. 7-20). New York: Teachers College Press.
- Nordenbo, S-E., Søgaaard Larsen, M., Tiftikçi, N., Wendt, E., & Østergaard, S. (2008). *Teacher Competences and Pupil Achievement in Pre-School and School. A Systematic Review Carried out for The Ministry of Education and Research, Oslo*. Copenhagen: Danish Clearinghouse for Educational Research, School of Education, University of Aarhus.
- Nordström-Lytz, R. (2013). *Att möta den andra. Det pedagogiska uppdraget i ljuset av Martin Bubers dialogfilosofi*. (Doctoral Thesis, Pedagogik, Pedagogiska fakulteten). Åbo: Åbo Akademi.
- Nunes, T., Schliemann, A., & Carraher, D. (1993). *Street Mathematics and School Mathematics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OECD (2011). "Teacher-student relations", in *PISA 2009 at a Glance*. OECD iLibrary. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264095250-41-en>
- Olsson, E. (2011). *Social Relations in Youth: Determinants and Consequences of Relations to Parents, Teachers, and Peers*. (Doctoral Thesis, 84), The Swedish Institute for Social Research, SOFI. Stockholm: Stockholm University.
- Pace, J., & Hemmings, A. (2006). *Classroom Authority. Theory, Research, and Practice*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Parsons, S., & Bynner, J. (2005). *Does Numeracy Matter More?* London: National Research and Development Centre for Adult Literacy and Numeracy.

- Pennings, H., Tartwijk, J., Wubbels, T., Claessens, L., van der Want, A., & Brekelmans, M. (2014). Real-Time Teacher-Student Interactions. A Dynamic Systems approach. *Teaching and Teacher Education*, 37(1), 183-193.
- Pianta, R. (2001). *Student-Teacher Relationship Scale. Professional Manual*. Odessa, FL.: Psychological Assessment Resources.
- Pianta, R. (2006). Classroom Management and Relationships Between Children and Teachers. Implication for Research and Practice. I C. Evertson & C. Weinstein (Red.), *Handbook of Classroom Management: Research, Practice, and Contemporary Issues*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Pianta, R., & Hamre, B. (2009). Conceptualization, Measurement, and Improvement of Classroom Processes. Standardized Observation Can Leverage Capacity. *Educational Researcher*, 38(2), 109–119.
- Pink, S. (2007). *Doing Visual Ethnography. Images, Media and Representation in Research*. London: SAGE.
- Polanyi, M. (1983). *The Tacit Dimension*. Gloucester, Mass: Peter Smith.
- Popkewitz, T. (2009). *Kosmopolitism i skolreformernas tidevarv. Vetenskap, utbildning och samhällsskapande genom konstruktioner av barnet*. Stockholm: Liber.
- Quennerstedt, A., Harcourt, D., & Sargeant, J. (2014). Forskningsetik i forskning som involverar barn. Etik som riskhantering och etik som forskningspraktik. *Nordic Studies in Education*, 34(2), 77-93.
- Quennerstedt, A., & Quennerstedt, M. (2014). Researching Children's Rights in Education: Sociology of Childhood Encountering Educational Theory. *British Journal of Sociology of Education*, 35(1), 115-132.
- Qvarsell, B. (2003). Barns perspektiv och mänskliga rättigheter. Godhetsmaximering eller kunskapsbildning? *Pedagogisk forskning i Sverige*, 8(1-2), 101-113.
- Radford, L. (2009). Why do Gestures Matter? Sensuous Cognition and the Palpability of Mathematical Meanings. *Educational Studies in Mathematics*, 70(2), 111-126.
- Radford, L., & Roth, W-M. (2011). Intercorporeality and Ethical Commitment: an Activity Perspective on Classroom Interaction. *Educational Studies in Mathematics*, 77(2-3), 227-245.
- Ranciére, J. (1999). *Disagreement. Politics and Philosophy*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Rinne, I. (2015). *Pedagogisk takt i betygssamtal. En fenomenologisk hermeneutisk studie av gymnasielärares och elevers förståelse av betyg*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 364). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Ritzer, G. (2009). *Sociologisk teori*. Malmö: Liber.
- Rock, P. (2001). Symbolic Interactionism and Ethnography. I P. Atkinson & A. Coffey (Red.), *Handbook of Ethnography*. London: SAGE.
- Roos, H. (2015). *Inclusion in Mathematics in Primary School – What Can it Be?* Licentiate Thesis in Mathematics Education, Linnaeus University. Växjö: Linnéuniversitetet.
- Roth, W-M., & Radford, L. (2011). *A Cultural-Historical Perspective on Mathematics Teaching and Learning. Vol. 2*. Rotterdam: Sense.
- Ryen, A. (2011). Ethics and Qualitative Research. I D. Silverman (Red.), *Qualitative Research. 3rd Edition*. London: SAGE.
- Sahlström, F. (2008). *Från lärare till elever, från undervisning till lärande – några utvecklingslinjer i klassrumsforskning*. Vetenskapsrådet rapportserie nr 9:2008. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Salminen, J., Lerkkanen, M-K., Poikkeus, A-M., Pakarinen, E., Siekkinen, M., Hännikäinen, M., Poikonen, P-L., Rasku-Puttonen, H. (2012). Observed Classroom Quality Profiles of Kindergarten Classrooms in Finland. *Early Education & Development*, 23(5), 654-677.

REFERENSER

- Sandvik, M. (2009). *"Jag har hittat mig själv och barnen". Barnträdgårdslärares professionella självutveckling genom ett pedagogisk-psykologiskt interventionsprogram.* (Doctoral Thesis, Pedagogik, Pedagogiska fakulteten) Åbo: Åbo Akademi.
- Sargeant, J., & Harcourt, D. (2012). *Doing Ethical Research with Children.* Maidenhead: Open University Press.
- Scheff, T. (2001). *Catharsis in Healing, Ritual, and Drama.* Lincoln, NE: University of California Press.
- Schoenfeld, A. (2013). Classroom observations in theory and practice. *ZDM*, 45(4), 607-621.
- Schultz Jørgensen, P. (2006). Den relationsorienterede lærer. I T. Ritchie (Red.), *Relationer i skolen. Perspektiver på liv och læring.* Vaerløse: Billesø & Baltzer.
- Schön, D. (1995). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action.* Aldershot: Arena.
- Secher Schmidt, M-C. (2013). Klasseledelse i matematik. Hvad ved vi egentlig? Et Systematisk review om matematiklæreres bidrag til et inkluderende læringsfællesskab på skolens begynder og mellemtrin. *MONA*, 2013 (3).
- Secher Schmidt, M-C. (2015). *Inklusionsbestraebelser i matematikundervisningen. En empirisk undersøgelse af matematiklaeres klasseledelse og elevers deltagelsesstrategier i folkeskolen.* (Doctoral Thesis). Aarhus: Aarhus Universitet.
- Sfard, A. (1998). On Two Metaphors for Learning and the Dangers of Choosing Just One. *Educational Researcher*, 27(2), 4-13.
- Sfard, A. (2007). When the Rules of Discourse Change, but Nobody Tells You: Making Sense of Mathematics Learning From a Commognitive Standpoint. *Journal of the Learning Sciences*, 16(4), 565-613.
- Sfard, A. (2009). What's All the Fuss about Gestures? A Commentary. *Educational Studies in Mathematics*, 70(2), 191-200.
- SFS (2010:800). *Skollag.* Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Shier, H. (2001). Pathways to Participation: Openings, Opportunities and Obligations. *Children & Society*, 15(2), 107-117.
- Shulman, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Sivan, A., & Chan, D. (2013). Teacher Interpersonal Behaviour and Secondary Students' Cognitive, Affective and Moral Outcomes in Hong Kong. *Learning Environments Research*, 16(1), 23-36.
- Skolinspektionen. (2010:14). *Rätten till kunskap. En granskning av hur skolan kan lyfta alla elever.* Stockholm: Skolinspektionen.
- Skolverket. (1994). *Lpf 94. Läroplan för de frivilliga skolformerna. Gymnasieskolan, gymnasiesärskolan, den kommunala vuxenutbildningen, statens skolor för vuxna och vuxenutbildningen för utvecklingsstörda.* Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2002). *Gymnasiesärskolans Individuella program. Kursplaner och kommentarer, Kurs- och ämnesregister. GySär 2002:02.* Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2008). *TIMSS 2007: Svenska grundskoleelevers kunskaper i matematik och naturvetenskap i ett internationellt perspektiv. Rapport 323.* Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2009). *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola? Kunskapsöversikt om betydelsen av olika faktorer.* (09:1127). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2010). *Rustad att möta framtiden? PISA 2009 om 15-åringars läsförståelse och kunskaper i matematik och naturvetenskap. Rapport 352.* Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2011a). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011.* Stockholm: Skolverket.

- Skolverket. (2011b). *Läroplan, examensmål och gymnasiegemensamma ämnen för gymnasieskola 2011*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2011c). *Läroplan för grundskolan, Lgrs 11*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2012). *TIMSS 2011. Svenska grundskoleelevers kunskaper i matematik och naturvetenskap i ett internationellt perspektiv*. Rapport 380. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2013). *Läroplan för gymnasieskolan, Lgrs 13*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2013:390). *Attityder till skolan 2012*. Stockholm: Skolverket.
- Skrtic, T. (1995). Power/Knowledge and Pragmatism: A Postmodern View of the Professions. I T. Skrtic (Red.), *Disability and Democracy: Reconstructing (Special) Education for Postmodernity* (s. 26-62). New York: Teachers College Press.
- Slavin, R., & Lake, C. (2008). Effective Programs in Elementary Mathematics: A Best-Evidence Synthesis. *Review of Educational Research*, 78(3), 427-515.
- SOU (2004:97). *Att lyfta matematiken – intresse, lärande, kompetens*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Steen, L. (2001). Mathematics and Numeracy. Two Literacies, One Language. *The Mathematics Educator*, 6(1), 10-16.
- Stengel, B. (2010). Knowing Is Response-able Relation. I C. Bingham & A. Sidorkin (Red.), *No Education without Relation*. New York: Peter Lang.
- Stevenson, H., & Stigler, J. (1992). *The Learning Gap. Why our Schools are Failing and What We Can Learn From Japanese and Chinese Education*. New York: Touchstone.
- Stigler, J., & Hiebert, J. (1999). *The Teaching Gap. Best Ideas from the World's Teachers for Improving Education in the Classroom*. New York: The Free Press.
- Streeck, J., Goodwin, C., & LeBaron, C. (2011). *Embodied Interaction: Language and Body in the Material World*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Streeck, J., & Mehus, S. (2005). Microethnography. The Study of Practices. I K. Fitch & R. Sanders (Red.), *Handbook of Language and Social Interaction*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sullivan, P., Mousley, J., & Zevenbergen, R. (2006). Teacher Actions to Maximize Mathematics Learning Opportunities in Heterogeneous Classrooms. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 4(1), 117-143.
- Svenska Uneskorådet. (2006). *Salamanca deklARATIONEN och Salamanca +10*. Svenska Uneskorådets skriftserie 2/2006. Stockholm.
- Säfström, C-A. (2005). *Skilnadens pedagogik. Nya vägar i den pedagogiska teorin*. Lund: Studentlitteratur.
- Säfström, C-A. (2010). Vad kan utbildning åstadkomma? En kritik av idealiserade föreställningar om utbildning. *Utbildning och demokrati*, 19(3), 11-22.
- Säfström, C-A. (2014). The Passion of Teaching at the Border of Order. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 42(4), 337-346.
- Säfström, C-A. (2015). *Jämlikhetens pedagogik*. Malmö: Gleerups.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Norstedts.
- Säljö, R. (2003). Ingenting överträffar samtalet. *Pedagogiska Magasinet*, (1), 16-22. Stockholm: Lärarförbundet.
- Säljö, R. (2005). *Lärande & kulturella redskap. Om lärprocesser och det kollektiva minnet*. Stockholm: Norstedts.
- Todd, S. (2010). *På väg mot ofullkomlighetens pedagogik – mänsklighet och kosmopolitism under omprövning*. Stockholm: Liber.

REFERENSER

- Tracy, S. (2010). Qualitative Quality. Eight "Big-Tent" Criteria for Excellent Qualitative Research. *Qualitative Inquiry*, 16(10), 837-851.
- Troman, G. (2006). Editorial. *Ethnography and Education*, 1(1), 1-2.
- Trondman, M. (2008). Bypass Surgery. Rerouting Theory to Ethnographic Study. I G. Walford (Red.), *How to do Educational Ethnography*. London: Tufnell Press.
- Trondman, M. (2014). Opbruddet i lærerautoriteten. I N. Sörensen et al. (Red.), *Unges Motivation og Laering*. Köpenhamn: Hans Reitzels.
- UD. (2006). *Mänskliga rättigheter. Konventionen om barnets rättigheter*. Rev, 05.059. Stockholm: Regeringskansliet.
- Uljens, M. (2001). Om hur människan blir människa bland människor. Om pedagogik och intersubjektivitet. *Utbildning och Demokrati*, 10(3), 85-102.
- UNESCO. (1990). *World Declaration on Education for All*. Paris: UNESCO.
- UNICEF. (2007a). *Implementation Handbook for the Convention on the Rights of the Child. Fully Revised 3rd Edition*. I R. Hodgkin & P. Newell (Red.). Geneva: UNICEF.
- UNICEF. (2007b). *A Human Rights-Based Approach to Education for All: A Framework for the Realization of Children's Right to Education and Rights within Education*. New York: UNICEF.
- UNICEF. (2008). *Handbok om Barnkonventionen*. I M. Brandin Berndtsson & K. Juhlén (Red.). Stockholm: UNICEF Sverige.
- Valero, P. (2004). Socio-Political Perspectives on Mathematics Education. I P. Valero & R. Zevenbergen (Red.), *Researching the Socio-Political Dimensions of Mathematics Education: Issues of Power and Theory and Methodology*. Dordrecht: Kluwer.
- Veal, W., & MaKinster, J. (1999). Pedagogical Content Knowledge Taxonomies. *Electronic Journal of Science Education*, 3(4).
- Vetenskapsrådet. (2011). *God forskningssed*. Vetenskapsrådets rapportserie 1:2011. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Vetenskapsrådet. (2012). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. (1997). *The Collected Works of L. S. Vygotsky. Vol. 4, The History of the Development of Higher Mental Functions*. New York: Plenum.
- Vygotsky, L. (1999). *Tänkande och språk*. Göteborg: Daidalos.
- Wadham, B., Owens, L., & Skrzypiec, G. (2014). Taking Relationships to School: Power, Authority and Identity Work in Young People's Dispositions to Schooling. *Power and Education*, 6(2), 130-144.
- Walford, G. (2008). The Nature of Educational Ethnography. I G. Walford (Red.), *How to Do Educational Ethnography*. London: Tufnell Press.
- Walker, R. (1989). The Conduct of Educational Case Studies. Ethics, Theory and Procedures. I M. Hammersley (Red.), *Controversies in Classroom Research*. Milton Keynes: Open University Press.
- Wedge, T. (2000). *Matematikviden og teknologiske kompetencer hos kortuddannede voksne – Rekognosceringer og konstruktioner i grænselandet mellem matematikkens didaktik og forskning i voksenuddannelse*. (Doctoral Thesis). Roskilde: Universitetscenter IMFUFA.
- Wedge, T. (2010a). Sociomathematics. A Subject Field and a Research Field. I U. Gellert & E. Jablonka (Red.), *Proceedings of the Sixth International Mathematics Education and Society Conference, Germany, 20-25 March 2010*. Berlin: Freire Universität Berlin.

- Wedge, T. (2010b). Ethnomathematics and Mathematical Literacy. People Knowing Mathematics in Society. I C. Bergsten, E. Jablonka & T. Wedge (Red.), *Mathematics and Mathematics Education. Cultural and Social Dimensions. Proceedings of MADIF 7, Stockholm, 26-27 January 2010*.
- Wedge, T. (2010c). Researching Workers' Mathematics at Work. I A. Araújo et al. (Red.), *EIMI 2010 Conference. Educational Interfaces Between Mathematics and Industry. Proceedings*. Lisbon, Portugal: Centro Internacional de Matemática.
- Wedin, A-S. (2007). *Lärares arbete och kunskapsbildning. Utmaningar och inviter i den vardagliga praktiken*. (Doctoral Thesis, Linköping Studies in Pedagogic Practices, 2, Linköping Studies in Education and Psychology, 113). Linköping: Linköpings universitet.
- Weissberg, R., Kumpfer, K., & Seligman, M. (2003). Prevention that Works for Children and Youth: An Introduction. *American Psychologist*, 58(6-7), 425-432.
- Wertsch, J. (2007). Mediation. I H. Daniels, M. Cole & J. Wertsch (Red.), *The Cambridge Companion to Vygotsky*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Willis, P., & Trondman, M. (2000). Manifesto for Ethnography. *Ethnography*, 1(1), 5-16.
- Wolcott, H. (2004). *The Art of Fieldwork*. Walnut Creek, CA: Altamira Press.
- von Wright, M. (2000). *Vad eller vem? En pedagogisk rekonstruktion av G. H. Meads teori om människors intersubjektivitet*. (Doctoral Thesis). Göteborg: Daidalos.
- von Wright, M. (2002). Det relationella perspektivets utmaning. I L. Gustavsson (Red.), *Att arbeta med särskilt stöd, några perspektiv* (s. 9-20). Stockholm: Statens skolverk.
- von Wright, M. (2006). The Punctual Fallacy of Participation. *Educational Philosophy and Theory*, 38(2), 159-170.
- von Wright, M. (2009). *Initiativ och följsamhet i klassrummet. En studie i de pedagogiska villkoren för elevers inflytande, delaktighet och välbefinnande*. Rapport 15 i pedagogik. Örebro: Örebro universitet.
- Wubbels, T., & Brekelmans, M. (2005). Two Decades of Research on Teacher-Student Relationships in Class. *International Journal of Educational Research*, 43(1-2), 6-24.
- Wubbels, T., Brekelmans, M., den Brok, P., & Tartwijk, J. (2006). An Interpersonal Perspective on Classroom Management in Secondary Classrooms in the Netherlands. I C. Evertson & C. Weinstein (Red.), *2006 Handbook of Classroom Management. Research, Practice, and Contemporary Issues*. Mahaw NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wubbels, T., Brekelmans, M., den Brok, P., Levy, J., Mainhard, T., & Tartwijk, J. (2012). Let's Make Things Better: Developments in Research on Interpersonal Relationships in Education. In T. Wubbels et al. (Red.), *Interpersonal Relationships in Education: An Overview of Contemporary Research* (s. 225-250). Rotterdam/Boston/Taipei: Sense.
- Wubbels, T., den Brok, P., Tartwijk, J., & Levy, J. (2012). *Interpersonal Relationships in Education: An Overview of Contemporary Research*. Rotterdam: Sense.
- Zijlstra, H., Wubbels, T., Brekelmans, M., & Koomen, H. (2013). Child Perceptions of Teacher Interpersonal Behavior and Associations with Mathematics Achievement in Dutch Early Grade Classrooms. *The Elementary School Journal*, 113(4), 517-540.
- Ågård, D. (2014). *Motiverende relationer: Lærer-elev-relationens betydning for gymnasieelevers motivation*. (Doctoral Thesis). Aarhus: Aarhus Universitet.
- Östlund, D. (2012). *Deltaandets kontextuella villkor. Fem träningskoleklassers pedagogiska praktik*. (Doctoral Thesis, Malmö Studies in Educational Sciences, 67), Malmö: Malmö högskola.

Bilaga 1

Brev till elever och föräldrar

2012-xx-xx

Hej!

Som doktorand vid Göteborgs universitet och genom mitt arbete som matematiklärare och specialpedagog har jag blivit intresserad av hur man som lärare kan skapa goda relationer och möta elever i matematikundervisningen på varierande sätt.

I min studie kommer jag att följa fyra matematiklärare och studera deras sociala relationsarbete i matematikundervisningen. Det innebär att jag är med i klassrummet vid sex tillfällen under ett skolår och filmar matematiklektioner som läraren och jag sedan studerar tillsammans. Fokus ligger helt på lärarens arbete i olika situationer där läraren uppfattar att det är enklare eller svårare att undervisa. Syftet med studien är att förbättra matematikundervisning.

Eleverna och lärarna i studien kommer att vara helt anonyma. Det kommer med all säkerhet uppkomma situationer då det är viktigt att ta del av elevernas synpunkter. Jag kommer då att fråga eleven om hon/han också vill titta på ett videoklipp och be henne/honom berätta hur man som elev uppfattar situationen. Detta samtal videofilmas och naturligtvis är deltagandet helt frivilligt för eleverna.

Eftersom denna typ av datainsamling kräver föräldrars medgivande ber jag dig att meddela i talongen nedan om ditt barn får tillåtelse att delta i denna studie. Medverkan i studien är frivillig och eleven kan när som helst välja att avbryta sin medverkan. Uppgifter om dem som medverkar kommer att hanteras och förvaras på sådant sätt att obehöriga inte kan ta del av dem.

Talongen lämnas in till läraren senast den xx februari 2012

Medgivande till din medverkan i en forskningsstudie om lärarnas relationsarbete i matematikundervisningen.

☐ Jag tillåter att mitt barn deltar i studien. Inspelningarna får användas i forskningssammanhang

Datum: _____

Elevens namn: _____ Klass _____

Förälders namnteckning: _____

Om Ni har några frågor angående studie är ni välkomna att kontakta mig.

Med vänlig hälsning

Ann-Louise Ljungblad, doktorand i pedagogik vid Göteborgs universitet,

Tel xxx-xx xxx xx

Bilaga 2

Brev till elever

2012-xx-xx

Hej!

Som doktorand vid Göteborgs universitet och genom mitt arbete som matematiklärare och specialpedagog har jag blivit intresserad av hur man som lärare kan skapa goda relationer och möta elever i matematikundervisningen på varierande sätt.

I min studie kommer jag att följa fyra matematiklärare och studera deras sociala relationsarbete i matematikundervisningen. Det innebär att jag är med i klassrummet vid sex tillfällen under ett skolar och filmar matematiklektioner som läraren och jag sedan studerar tillsammans. Din matematiklärare är en av dessa lärare i studien. Fokus ligger helt på lärarens arbete i olika situationer där läraren uppfattar att det är enklare eller svårare att undervisa. Syftet med studien är att förbättra matematikundervisning.

Eleverna och lärarna i studien kommer att vara helt anonyma. Det kommer med all säkerhet uppkomma situationer då det är viktigt att ta del av elevernas synpunkter. Jag kommer då att fråga er elever om ni också vill titta på ett videoklipp och be er berätta hur ni som elever uppfattar situationen. Detta samtal videofilmas och naturligtvis är deltagandet helt frivilligt för er elever.

Eftersom denna typ av datainsamling kräver ditt medgivande ber jag dig att meddela i talongen nedan om du önskar delta i denna studie. Medverkan i studien är frivillig och du kan när som helst välja att avbryta din medverkan. Uppgifter om dem som medverkar kommer att hanteras och förvaras på sådant sätt att obehöriga inte kan ta del av dem.

Talongen lämnas in till läraren senast den xx augusti 2012

Medgivande till din medverkan i en forskningsstudie om lärarnas relationsarbete i matematikundervisningen.

☐ Jag deltar i studien. Inspelningarna får användas i forskningssammanhang

Datum: _____

Elevens namn: _____ Klass _____

Elevens namnteckning: _____

Om Ni har några frågor angående studie är ni välkomna att kontakta mig.

Med vänlig hälsning

Ann-Louise Ljungblad, doktorand i pedagogik vid Göteborgs universitet

Tel xxx-xx xxx xx

Bilaga 3

The Questionnaire on Teacher Interaction

QTI påståendena fördelade efter kategoritillhörighet i översättning av Birnik (1998).

Tydligt ledarskap

1. Han/Hon verkar ha ett gott självförtroende
8. Han/Hon lär oss mycket
23. Han/Hon är bra på att leda
28. Han/Hon får oss att hänga med på lektionerna
32. Han/Hon verkar tycka om att undervisa
41. Han/Hon verkar jätteintresserad av sitt jobb
50. Han/Hon verkar säker
51. Han/Hon förklarar så vi förstår
58. Han/Hon har koll på vad som händer i klassrummet

Omtänksam

2. Han/Hon vill gärna förklara när vi inte förstår
9. Man kan skämta med honom/henne
22. Det är trevligt på hans/hennes lektioner
29. Han/Hon hjälper oss med vårt arbete
36. Han/Hon har humor
40. Han/Hon är snäll
52. Man kan gå till honom/henne när man behöver hjälp
59. Han/Hon är vänlig

Förstående

3. När vi vill berätta något lyssnar han/hon på oss
10. Vi får arbeta med det vi tycker är mest intressant
21. Han/Hon är tolerant
24. Han/Hon förstår oss
33. Han/Hon förklarar tills vi förstår
43. Han/Hon fattar när vi inte förstår
49. Han/Hon bryr sig när vi inte förstår
57. Han/Hon intresserar sig för vad vi gör
61. Han/Hon bryr sig om oss

Eleverjakande

4. Han/Hon låter oss arbeta självständigt under lektionerna
11. På många timmar får vi själva bestämma vad vi vill göra
16. Om vi föreslår något som vi vill göra går han/hon ofta med på det
25. Han/Hon låter oss välja intressanta saker att arbeta med
37. Han/Hon låter oss vara med och bestämma
42. Han/Hon litar på oss
44. När vi tycker annorlunda än han/hon, kan vi säga det till honom/henne
66. Vi har möjligheter att arbeta med det vi vill

Osäker

- 5. Han/Hon är blyg
- 12. Han/Hon tvekar ofta
- 20. Det är vi elever som måste bestämma när han/hon inte vet vad vi ska göra
- 34. Han/Hon är rörig
- 46. Han/Hon har dålig ordning i klassen
- 60. Vi får göra som vi vill på lektionerna
- 62. Vi elever får bestämma för mycket
- 64. Han/Hon har svårt att bestämma sig
- 67. Han/Hon verkar osäker
- 69. Vi gör lite som vi vill på hans/hennes lektioner

Missnöje

- 6. Han/Hon tror inte vi vet någonting
- 13. Han/Hon tror inte vi kan göra något ordentligt
- 18. Han/Hon försöker få oss att känna oss löjliga
- 27. Han/Hon är sur
- 35. Han/Hon är misstänksam
- 47. Han/Hon är ironisk
- 48. Han/Hon ser dystert ut
- 63. Han/Hon verkar missnöjd med oss

Förmanande

- 7. Han/Hon kan plötsligt bli arg
- 14. Det är lätt att reta upp honom/henne
- 19. Han/Hon blir fort arg
- 26. Han/Hon är dum mot oss
- 30. Han/Hon är taskig
- 38. Han/Hon är otålig
- 55. Han/Hon tycker vi är dumma
- 56. Han/Hon hotar med straff om vi inte sköter oss
- 68. Han/Hon har dåligt humör

Återbällande

- 15. Vi måste vara tysta under hans/hennes lektioner
- 17. Vi måste räcka upp handen när vi vill säga något
- 31. Om vi inte gjort våra läxor, blir han/hon arg
- 39. Han/Hon är sträng
- 45. Vi är skräja för honom/henne
- 53. Han/Hon får oss att känna oss små
- 54. Han/Hon har höga krav på oss
- 65. Han/Hon är snabb att säga till oss, när vi bryter mot regler

Tidigare utgåvor:

Editors: Kjell Härnqvist and Karl-Gustaf Stukát

1. KARL-GUSTAF STUKÁT *Lekskolans inverkan på barns utveckling*. Stockholm 1966
2. URBAN DAHLÖF *Skoldifferentiering och undervisningsförlöpp*. Stockholm 1967
3. ERIK WALLIN *Spelling. Factorial and experimental studies*. Stockholm 1967
4. BENGT-ERIK ANDERSSON *Studies in adolescent behaviour. Project Yg, Youth in Göteborg*. Stockholm 1969
5. FERENCE MARTON *Structural dynamics of learning*. Stockholm 1970
6. ALLAN SVENSSON *Relative achievement. School performance in relation to intelligence, sex and home environment*. Stockholm 1971
7. GUNNI KÄRRBY *Child rearing and the development of moral structure*. Stockholm 1971

Editors: Urban Dahllöf, Kjell Härnqvist and Karl-Gustaf Stukát

8. ULF P. LUNDGREN *Frame factors and the teaching process. A contribution to curriculum theory and theory on teaching*. Stockholm 1972
9. LENNART LEVIN *Comparative studies in foreign-language teaching*. Stockholm 1972
10. RODNEY ÅSBERG *Primary education and national development*. Stockholm 1973
11. BJÖRN SANDGREN *Kreativ utveckling*. Stockholm 1974
12. CHRISTER BRUSLING *Microteaching - A concept in development*. Stockholm 1974
13. KJELL RUBENSON *Rekrytering till vuxenutbildning. En studie av kortutbildade yngre män*. Göteborg 1975
14. ROGER SÄLJÖ *Qualitative differences in learning as a function of the learner's conception of the task*. Göteborg 1975
15. LARS OWE DAHLGREN *Qualitative differences in learning as a function of content-oriented guidance*. Göteborg 1975
16. MARIE MÅNSSON *Samarbete och samarbetsförmåga. En kritisk granskning*. Lund 1975
17. JAN-ERIC GUSTAFSSON *Verbal and figural aptitudes in relation to instructional methods. Studies in aptitude - treatment interactions*. Göteborg 1976
18. MATS EKHOLM *Social utveckling i skolan. Studier och diskussion*. Göteborg 1976

19. LENNART SVENSSON *Study skill and learning*. Göteborg 1976

20. BJÖRN ANDERSSON *Science teaching and the development of thinking*. Göteborg 1976

21. JAN-ERIK PERNEMAN *Medvetenhet genom utbildning*. Göteborg 1977

Editors: Kjell Härnqvist, Ference Marton and Karl-Gustaf Stukát

22. INGA WERNERSSON *Könsdifferentiering i grundskolan*. Göteborg 1977
23. BERT AGGESTEDT & ULLA TEBELIUS *Barns upplevelser av idrott*. Göteborg 1977
24. ANDERS FRANSSON *Att rädas prov och att vilja veta*. Göteborg 1978
25. ROLAND BJÖRKBERG *Föreställningar om arbete, utveckling och livsrytm*. Göteborg 1978
26. GUNILLA SVINGBY *Läroplaner som styrmedel för svensk obligatorisk skola. Teoretisk analys och ett empiriskt bidrag*. Göteborg 1978
27. INGA ANDERSSON *Tankestilar och hemmiljö*. Göteborg 1979
28. GUNNAR STANGVIK *Self-concept and school segregation*. Göteborg 1979
29. MARGARETA KRISTIANSSON *Matematikkunskaper Lgr 62, Lgr 69*. Göteborg 1979
30. BRITT JOHANSSON *Kunskapsbehov i omvårdnadsarbete och kunskapskrav i vårdutbildning*. Göteborg 1979
31. GÖRAN PATRIKSSON *Socialisation och involvering i idrott*. Göteborg 1979
32. PETER GILL *Moral judgments of violence among Irish and Swedish adolescents*. Göteborg 1979
33. TAGE LJUNGBLAD *Förskola - grundskola i samverkan. Förutsättningar och hinder*. Göteborg 1980
34. BERNER LINDSTRÖM *Forms of representation, content and learning*. Göteborg 1980
35. CLAES-GÖRAN WENESTAM *Qualitative differences in retention*. Göteborg 1980
36. BRITT JOHANSSON *Pedagogiska samtal i vårdutbildning. Innehåll och språkbruk*. Göteborg 1981
37. LEIF LYBECK *Arkimedes i klassen. En ämnespedagogisk berättelse*. Göteborg 1981
38. BJÖRN HASSELGREN *Ways of apprehending children at play. A study of pre-school student teachers' development*. Göteborg 1981

39. LENNART NILSSON *Yrkesutbildning i nutidshistoriskt perspektiv. Yrkesutbildningens utveckling från skräväsändets upphörande 1846 till 1980-talet samt tankar om framtida inriktning*. Göteborg 1981
40. GUDRUN BALKE-AURELL *Changes in ability as related to educational and occupational experience*. Göteborg 1982
41. ROGER SÄLJÖ *Learning and understanding. A study of differences in constructing meaning from a text*. Göteborg 1982
42. ULLA MARKLUND *Droger och påverkan. Elevanalys som utgångspunkt för drogundervisning*. Göteborg 1983
43. SVEN SETTERLIND *Avslappningsträning i skolan. Forskningsöversikt och empiriska studier*. Göteborg 1983
44. EGIL ANDERSSON & MARIA LAWENIUS *Lärares uppfattning av undervisning*. Göteborg 1983
45. JAN THEMAN *Uppfattningar av politisk makt*. Göteborg 1983
46. INGRID PRAMLING *The child's conception of learning*. Göteborg 1983
47. PER OLOF THÅNG *Vuxenlärares förhållningssätt till deltagarverfarenheter. En studie inom AMU*. Göteborg 1984
48. INGE JOHANSSON *Fritidspedagog på fritidshem. En yrkesgrupps syn på sitt arbete*. Göteborg 1984
49. GUNILLA SVANBERG *Medansvar i undervisning. Metoder för observation och kvalitativ analys*. Göteborg 1984
50. SVEN-ERIC REUTERBERG *Studiemedel och rekrytering till högskolan*. Göteborg 1984
51. GÖSTA DAHLGREN & LARS-ERIK OLSSON *Läsning i barnperspektiv*. Göteborg 1985
52. CHRISTINA KÄRRQVIST *Kunskapsutveckling genom experimentcenterade dialoger i ellära*. Göteborg 1985
53. CLAES ALEXANDERSSON *Stabilitet och förändring. En empirisk studie av förhållandet mellan skolkunskap och vardagsvetande*. Göteborg 1985
54. LILLEMOR JERNQVIST *Speech regulation of motor acts as used by cerebral palsied children. Observational and experimental studies of a key feature of conductive education*. Göteborg 1985
55. SOLVEIG HÄGGLUND *Sex-typing and development in an ecological perspective*. Göteborg 1986
56. INGRID CARLGREN *Lokalt utvecklingsarbete*. Göteborg 1986
57. LARSSON, ALEXANDERSSON, HELMSTAD & THÅNG *Arbetsupplevelse och utbildningssyn hos icke facklärlärd*. Göteborg 1986
58. ELVI WALLDAL *Studerande vid gymnasieskolans vårdlinje. Förväntad yrkesposition, rollpåverkan, självuppfattning*. Göteborg 1986
59. EIE ERICSSON *Foreign language teaching from the point of view of certain student activities*. Göteborg 1986
60. JAN HOLMER *Högre utbildning för lågutbildade i industrin*. Göteborg 1987
61. ANDERS HILL & TULLIE RABE *Psyiskt utvecklingsstörda i kommunal förskola*. Göteborg 1987
62. DAGMAR NEUMAN *The origin of arithmetic skills. A phenomenographic approach*. Göteborg 1987
63. TOMAS KROKSMARK *Fenomenografisk didaktik*. Göteborg 1987
64. ROLF LANDER *Utvärderingsforskning - till vilken nytta?* Göteborg 1987
65. TORGNY OTTOSSON *Map-reading and wayfinding*. Göteborg 1987
66. MAC MURRAY *Utbildningsexpansion, jämlikhet och avlänkning*. Göteborg 1988
67. ALBERTO NAGLE CAJES *Studiervalet ur den väljandes perspektiv*. Göteborg 1988
68. GÖRAN LASSBO *Mamma - (Pappa) - barn. En utvecklingssekologisk studie av socialisation i olika familjetyper*. Göteborg 1988
69. LENA RENSTRÖM *Conceptions of matter. A phenomenographic approach*. Göteborg 1988
70. INGRID PRAMLING *Att lära barn lära*. Göteborg 1988
71. LARS FREDHOLM *Praktik som bärare av undervisnings innehåll och form. En förklaringsmodell för uppkomst av undervisningshandlingar inom en totalförsvarsorganisation*. Göteborg 1988
72. OLOF F. LUNDQUIST *Studiestöd för vuxna. Utveckling, utnyttjande, utfall*. Göteborg 1989
73. BO DAHLIN *Religionen, själen och livets mening. En fenomenografisk och existensfilosofisk studie av religionsundervisningens villkor*. Göteborg 1989
74. SUSANNE BJÖRKDAHL ORDELL *Socialarbetare. Bakgrund, utbildning och yrkesliv*. Göteborg 1990
75. EVA BJÖRCK-ÅKESSON *Measuring Sensation Seeking*. Göteborg 1990
76. ULLA-BRITT BLADINI *Från hjälpskolelärare till förändringsagent. Svensk speciallärarutbildning 1921-1981 relaterad till specialundervisningens utveckling och förändringar i speciallärarens yrkesuppgifter*. Göteborg 1990

Editors: Jan-Eric Gustafsson, Ference Marton and Karl-Gustaf Stukát

77. ELISABET ÖHRN *Könsmönster i klassrumsinteraktion. En observations- och intervjustudie av högstadielärares lärarkontakter*. Göteborg 1991
78. TOMAS KROKSMARK *Pedagogikens vägar till dess första svenska professur*. Göteborg 1991

Editors: Ingemar Emanuelsson, Jan-Eric Gustafsson and Ference Marton

79. ELVI WALLDAL *Problembaserad inlärnin*g. *Utvärdering av påbyggnadslinjen Utbildning i öppen hälso- och sjukvård*. Göteborg 1991
80. ULLA AXNER *Visuella perceptionssvårigheter i skolperspektiv. En longitudinell studie*. Göteborg 1991
81. BIRGITTA KULLBERG *Learning to learn to read*. Göteborg 1991
82. CLAES ANNERSTEDT *Idrottslära*rna och *idrottsämnet. Utveckling, mål, kompetens - ett didaktiskt perspektiv*. Göteborg 1991
83. EWA PILHAMMAR ANDERSSON *Det är vi som är dom. Sjuksköterskestuderandes föreställningar och perspektiv under utbildningstiden*. Göteborg 1991
84. ELSA NORDIN *Kunskaper och uppfattningar om maten och dess funktioner i kroppen. Kombinerad enkät- och intervjustudie i grundskolans årskurser 3, 6 och 9*. Göteborg 1992
85. VALENTIN GONZÁLEZ *On human attitudes. Root metaphors in theoretical conceptions*. Göteborg 1992
86. JAN-ERIK JOHANSSON *Metodikämnet i förskollärautbildningen. Bidrag till en traditionsbestämning*. Göteborg 1992
87. ANN AHLBERG *Att möta matematiska problem. En belysning av barns lärande*. Göteborg 1992
88. ELLA DANIELSON *Omvårdnad och dess psykosociala inslag. Sjuksköterskestuderandes uppfattningar av centrala termer och reaktioner inför en omvårdnadssituation*. Göteborg 1992
89. SHIRLEY BOOTH *Learning to program. A phenomenographic perspective*. Göteborg 1992
90. EVA BJÖRCK-ÅKESON *Samspel mellan små barn med rörelsebinder och talhandikapp och deras föräldrar - en longitudinell studie*. Göteborg 1992
91. KARIN DAHLBERG *Helhetsyn i vården. En uppgift för sjuksköterskeutbildningen*. 1992
92. RIGMOR ERIKSSON *Teaching Language Learning. In-service training for communicative teaching and self directed learning in English as a foreign language*. 1993
93. KJELL HÄRENSTAM *Skolboks-islam. Analys av bilden av islam i läroböcker i religionskunskap*. Göteborg 1993.

94. INGRID PRAMLING *Kunnandets grunder. Prövning av en fenomenografisk ansats till att utveckla barns sätt att uppfatta sin omvärld*. Göteborg 1994.
95. MARIANNE HANSSON SCHERMAN *Att vågra vara sjuk. En longitudinell studie av förhållningssätt till astma/allergi*. Göteborg 1994
96. MIKAEL ALEXANDERSSON *Metod och medvetande*. Göteborg 1994
97. GUN UNENGE *Pappor i föräldra*kooperativa *dagbem. En deskriptiv studie av pappors medverkan*. Göteborg 1994
98. BJÖRN SJÖSTRÖM *Assessing acute postoperative pain. Assessment strategies and quality in relation to clinical experience and professional role*. Göteborg 1995
99. MAJ ARVIDSSON *Lära*res *orsaks- och åtgärdstankar om elever med svårigheter*. Göteborg 1995
100. DENNIS BEACH *Making sense of the problems of change: An ethnographic study of a teacher education reform*. Göteborg 1995.
101. WOLMAR CHRISTENSSON *Subjektiv bedömning - som besluts och handlingsunderlag*. Göteborg 1995
102. SONJA KIHLLSTRÖM *Att vara förskollärare. Om yrkets pedagogiska innebörder*. Göteborg 1995
103. MARITA LINDAHL *Inlärnin*g och *erfaran*de. *Ettäringsmöte med förskolans värld*. Göteborg. 1996
104. GÖRAN FOLKESTAD *Computer Based Creative Music Making - Young Peoples' Music in the Digital Age*. Göteborg 1996
105. EVA EKEBLAD *Children • Learning • Numbers. A phenomenographic excursion into first-grade children's arithmetic*. Göteborg 1996
106. HELGE STRÖMDAHL *On mole and amount of substance. A study of the dynamics of concept formation and concept attainment*. Göteborg 1996
107. MARGARETA HAMMARSTRÖM *Varför inte högskola? En longitudinell studie av olika faktorer*s betydelse *för studiebegärade ungdomars utbildningskarriär*. Göteborg 1996
108. BJÖRN MÄRDÉN *Rektorers tänkande. En kritisk betraktelse av skolledarskap*. Göteborg 1996
109. GLORIA DALL'ALBA & BJÖRN HASSELGREN (EDS) *Reflections on Phenomenography - Toward a Methodology?* Göteborg 1996
110. ELISABETH HESSLEFORS ARKTOFT *I ord och handling. Innebörder av "att anknyta till elevers erfarenheter"*, uttryckta av lärare. Göteborg 1996
111. BARBRO STRÖMBERG *Professionell förhållningssätt hos läkare och sjuksköterskor. En studie av uppfattningar*. Göteborg 1997
112. HARRIET AXELSSON *Våga lära. Om lärare som förändrar sin miljöundervisning*. Göteborg 1997

113. ANN AHLBERG *Children's ways of handling and experiencing numbers*. Göteborg 1997
114. HUGO WIKSTRÖM *Att förstå förändring. Modellbyggande, simulering och gymnasieelevers lärande*. Göteborg 1997
115. DORIS AXELSEN *Listening to recorded music. Habits and motivation among high-school students*. Göteborg 1997.
116. EWA PILHAMMAR ANDERSSON *Handledning av sjuksköterskestuderande i klinisk praktik*. Göteborg 1997
117. OWE STRÅHLMAN *Elitidrott, karriär och avslutning*. Göteborg 1997
118. AINA TULLBERG *Teaching the 'mole'. A phenomenographic inquiry into the didactics of chemistry*. Göteborg 1997.
119. DENNIS BEACH *Symbolic Control and Power Relay Learning in Higher Professional Education*. Göteborg 1997
120. HANS-ÅKE SCHERP *Utmanande eller utmanat ledarskap. Rektor, organisationen och förändrat undervisningsmönster i gymnasieskolan*. Göteborg 1998
121. STAFFAN STUKÁT *Lärares planering under och efter utbildningen*. Göteborg 1998
122. BIRGIT LENDAHLS ROSENDAHL *Examensarbetets innebörder. En studie av blivande lärares utsagor*. Göteborg 1998
123. ANN AHLBERG *Meeting Mathematics. Educational studies with young children*. Göteborg 1998
124. MONICA ROSÉN *Gender Differences in Patterns of Knowledge*. Göteborg 1998.
125. HANS BIRNIK *Lärare- elevrelationen. Ett relationistiskt perspektiv*. Göteborg 1998
126. MARGRETH HILL *Kompetent för "det nya arbetslivet"? Tre gymnasieklasser reflekterar över och diskuterar yrkesförberedande studier*. Göteborg 1998
127. LISBETH ÅBERG-BENGTTSSON *Entering a Graphicate Society. Young Children Learning Graphs and Charts*. Göteborg 1998
128. MELVIN FEFER *The Conflict of Equals: A Constructionist View of Personality Development*. Göteborg 1999
129. ULLA RUNESSON *Variationens pedagogik. Skilda sätt att behandla ett matematiskt innehåll*. Göteborg 1999
130. SILWA CLAEßON *"Hur tänker du då?" Empiriska studier om relationen mellan forskning om elevuppfattningar och lärares undervisning*. Göteborg 1999
131. MONICA HANSEN *Yrkeskulturer i möte. Läraren, fritidspedagogen och samverkan*. Göteborg 1999
132. JAN THELIANDER *Att studera arbetets förändring under kapitalismen. Ure och Taylor i pedagogiskt perspektiv*. Göteborg 1999
133. TOMAS SAAR *Musikens dimensioner - en studie av unga musikers lärande*. Göteborg 1999
134. GLEN HELMSTAD *Understandings of understanding. An inquiry concerning experiential conditions for developmental learning*. Göteborg 1999
135. MARGARETA HOLMEGAARD *Språkmedvetenhet och ordinlärning. Lärare och inlärare reflekterar kring en betydelsefälltsörning i svenska som andraspråk*. Göteborg 1999
136. ALYSON MCGEE *Investigating Language Anxiety through Action Inquiry: Developing Good Research Practices*. Göteborg 1999
137. EVA GANNERUD *Genusperspektiv på lärargärning. Om kvinnliga klasslärares liv och arbete*. Göteborg 1999
138. TELLERVO KOPARE *Att rida stormen ut. Förlösningssberättelser i Finnmark och Sápmi*. Göteborg 1999
139. MAJA SÖDERBÄCK *Encountering Parents. Professional Action Styles among Nurses in Pediatric Care*. Göteborg 1999
140. AIRI ROVIO - JOHANSSON *Being Good at Teaching. Exploring different ways of handling the same subject in Higher Education*. Göteborg 1999
141. EVA JOHANSSON *Etik i små barns värld. Om värden och normer bland de yngsta barnen i förskolan*. Göteborg 1999
142. KENNERT ORLENIUS *Förståelsens paradox. Yrkeserfarenhetens betydelse när förskollärare blir grundskollärare*. Göteborg 1999.
143. BJÖRN MÅRDÉN *De nya hälsomissionärerna – rörelser i korsvägen mellan pedagogik och hälsopromotion*. Göteborg 1999
144. MARGARETA CARLÉN *Kunskapslyft eller avbytarbänk? Möten med industriarbetare om utbildning för arbete*. Göteborg 1999
145. MARIA NYSTRÖM *Allvarligt psykiskt störda människors vardagliga tillvaro*. Göteborg 1999
146. ANN-KATRIN JAKOBSSON *Motivation och inlärning ur genusperspektiv. En studie av gymnasieelever på teoretiska linjer/program*. Göteborg 2000
147. JOANNA GIOTA *Adolescents' perceptions of school and reasons for learning*. Göteborg 2000
148. BERIT CARLSTEDT *Cognitive abilities – aspects of structure, process and measurement*. Göteborg 2000
149. MONICA REICHENBERG *Röst och kausalitet i lärobokstexter. En studie av elevers förståelse av olika textversioner*. Göteborg 2000

150. HELENA ÅBERG *Sustainable waste management in households – from international policy to everyday practice. Experiences from two Swedish field studies.* Göteborg 2000
 151. BJÖRN SJÖSTRÖM & BRITT JOHANSSON *Ambulanssjukvård. Ambulanssjukvårdarens och läkares perspektiv.* Göteborg 2000
 152. AGNETA NILSSON *Omvårdnadskompetens inom hemsjukvård – en deskriptiv studie.* Göteborg 2001
 153. ULLA LÖFSTEDT *Förskolan som lärandekontext för barns bildskapande.* Göteborg 2001
 154. JÖRGEN DIMENÄS *Innehåll och interaktion. Om elevers lärande i naturvetenskaplig undervisning.* Göteborg 2001
 155. BRITT MARIE APELGREN *Foreign Language Teachers' Voices. Personal Theories and Experiences of Change in Teaching English as a Foreign Language in Sweden.* Göteborg 2001
 156. CHRISTINA CLIFFORDSON *Assessing empathy: Measurement characteristics and interviewer effects.* Göteborg 2001
 157. INGER BERGGREN *Identitet, kön och klass. Hur arbetarflickor formar sin identitet.* Göteborg 2001
 158. CARINA FURÅKER *Styrning och visioner – sjuksköterskeutbildning i förändring.* Göteborg 2001
 159. INGER BERNDTSSON *Förskjutna horisonter. Livsförändring och lärande i samband med synnedsättning eller blindhet.* Göteborg 2001
 160. SONJA SHERIDAN *Pedagogical Quality in Preschool. An issue of perspectives.* Göteborg 2001
 161. JAN BAHLENBERG *Den otroliga verkligheten sätter spår. Om Carlo Derkerts liv och konstpedagogiska gärning.* Göteborg 2001
 162. FRANK BACH *Om ljuset i tillvaron. Ett undervisningsexperiment inom optik.* Göteborg 2001
 163. PIA WILLIAMS *Barn lär av varandra. Samlärande i förskola och skola.* Göteborg 2001
 164. VIGDIS GRANUM *Studentenes forestillinger om sykepleie som fag og funksjon.* Göteborg 2001
 165. MARIT ALVESTAD *Den komplekse planlegginga. Forskolelærarar om pedagogisk planlegging og praksis.* Göteborg 2001
 166. GIRMA BERHANU *Learning-In-Context. An Ethnographic Investigation of Mediated Learning Experiences among Ethiopian Jews in Israel.* Göteborg 2001.
 167. OLLE ESKILSSON *En longitudinell studie av 10 – 12-åringars förståelse av materiens förändringar.* Göteborg 2001
 168. JONAS EMANUELSSON *En fråga om frågor. Hur lärares frågor i klassrummet gör det möjligt att få reda på elevernas sätt att förstå det som undervisningen behandlar i matematik och naturvetenskap.* Göteborg 2001
 169. BIRGITTA GEDDA *Den offentliga bemligheten. En studie om sjuksköterskans pedagogiska funktion och kompetens i folkhälsoarbetet.* Göteborg 2001
 170. FEBE FRIBERG *Pedagogiska möten mellan patienter och sjuksköterskor på en medicinsk vårdavdelning. Mot en värddidaktik på livsvärldsrund.* Göteborg 2001
 171. MADELEINE BERGH *Medvetenhet om bemötande. En studie om sjuksköterskans pedagogiska funktion och kompetens i närståendeundervisning.* Göteborg 2002
 172. HENRIK ERIKSSON *Den diplomatiska punkten – maskulinitet som kroppsligt identitetsskapande projekt i svensk sjuksköterskeutbildning.* Göteborg 2002
 173. SOLVEIG LUNDGREN *I spåren av en bemanningsförändring. En studie av sjuksköterskors arbete på en kirurgisk vårdavdelning.* Göteborg 2002
 174. BIRGITTA DAVIDSSON *Mellan soffan och katedern. En studie av hur förskollärare och grundskollärare utvecklar pedagogisk integration mellan förskola och skola.* Göteborg 2002
 175. KARI SØNDENÅ *Tradisjon og Transcendens – ein fenomenologisk studie av refleksjon i norske forskulelærarutdanning.* Göteborg 2002
 176. CHRISTINE BENTLEY *The Roots of Variation of English-Teaching. A Phenomenographic Study Founded on an Alternative Basic Assumption.* Göteborg 2002
 177. ÅSA MÄKITALO *Categorizing Work: Knowing, Arguing, and Social Dilemmas in Vocational Guidance.* Göteborg 2002
 178. MARITA LINDAHL *VÅRDA – VÄGLEDA – LÄRA. Effekstudie av ett interventionsprogram för pedagogers lärande i förskolemiljön.* Göteborg 2002
 179. CHRISTINA BERG *Influences on schoolchildren's dietary selection. Focus on fat and fibre at breakfast.* Göteborg 2002
 180. MARGARETA ASP *Vila och lärande om vila. En studie på livsvärldsfenomenologisk grund.* Göteborg 2002
 181. FERENC MARTON & PAUL MORRIS (EDS) *What matters? Discovering critical conditions of classroom learning.* Göteborg 2002
 182. ROLAND SEVERIN *Dom vet vad dom talar om. En intervjustudie om elevers uppfattningar av begreppen makt och samhällsförändring.* Göteborg 2002
- Editors: Björn Andersson, Jan Holmer and
Ingrid Pramling Samuelsson
183. MARLÈNE JOHANSSON *Slöjopraktik i skolan – hand, tanke, kommunikation och andra medierande redskap.* Göteborg 2002

184. INGRID SANDEROTH *Om lust att lära i skolan: En analys av dokument och klass 8y*. Göteborg 2002
185. INGA-LILL JAKOBSSON *Diagnos i skolan. En studie av skolsituationer för elever med syndromdiagnos*. Göteborg 2002
186. EVA-CARIN LINDGREN *Empowering Young Female Athletes – A Possible Challenge to the Male Hegemony in Sport. A Descriptive and Interventional Study*. Göteborg 2002
187. HANS RYSTEDT *Bridging practices. Simulations in education for the health-care professions*. Göteborg 2002
188. MARGARETA EKBORG *Naturvetenskaplig utbildning för hållbar utveckling? En longitudinell studie av hur studenter på grundskollärarprogrammet utvecklar för miljöundervisning relevanta kunskaper i naturkunskap*. Göteborg 2002
189. ANETTE SANDBERG *Vuxnas levärld. En studie om vuxnas erfarenheter av lek*. Göteborg 2002
190. GUNLÖG BREDÄNGE *Gränslös pedagog. Fyra studier om utländska lärare i svensk skola*. Göteborg 2003
191. PER-OLOF BENTLEY *Mathematics Teachers and Their Teaching. A Survey Study*. Göteborg 2003
192. KERSTIN NILSSON *MANDAT – MAKT – MANAGEMENT. En studie av hur värdenhetschefers ledarskap konstrueras*. Göteborg 2003
193. YANG YANG *Measuring Socioeconomic Status and its Effects at Individual and Collective Levels: A Cross-Country Comparison*. Göteborg 2003
194. KNUT VOLDEN *Mediekunskap som mediekritikk*. Göteborg 2003.
195. LOTTA LAGER-NYQVIST *Att göra det man kan – en longitudinell studie av hur sju lärarstudenter utvecklar sin undervisning och formar sin lärarroll i naturvetenskap*. Göteborg 2003
196. BRITT LINDAHL *Lust att lära naturvetenskap och teknik? En longitudinell studie om vägen till gymnasiet*. Göteborg 2003
197. ANN ZETTERQVIST *Ämnesdidaktisk kompetens i evolutionsbiologi. En intervjuundersökning med no/ biologilärare*. Göteborg 2003
198. ELSIE ANDERBERG *Språkanvändningens funktion vid utveckling av kunskap om objekt*. Göteborg 2003.
199. JAN GUSTAFSSON *Integration som text, diskursiv och social praktik. En policyetnografisk fallstudie av mötet mellan skolan och förskoleklassen*. Göteborg 2003.
200. EVELYN HERMANSSON *Akademisering och professionalisering – barnmorskans utbildning i förändring*. Göteborg 2003
201. KERSTIN VON BRÖMSEN *Tolkningar, förhandlingar och tystnader. Elevers tal om religion i det mångkulturella och postkoloniala rummet*. Göteborg 2003
202. MARIANNE LINDBLAD FRIDH *Från allmänsjuksköterska till specialistsjuksköterska inom intensivvård. En studie av erfarenheter från specialistutbildningen och från den första yrkesverksamma tiden inom intensivvården*. Göteborg 2003
203. BARBRO CARLI *The Making and Breaking of a Female Culture: The History of Swedish Physical Education 'in a Different Voice'*. Göteborg 2003
204. ELISABETH DAHLBORG-LYCKHAGE *"Systers" konstruktion och mumifiering – i TV-serier och i studenters föreställningar*. Göteborg 2003
205. ULLA HELLSTRÖM MUHLI *Att överbygga perspektiv. En studie av behovsbedömningssamtal inom äldreinriktat socialt arbete*. Göteborg 2003
206. KRISTINA AHLBERG *Synvänder. Universitetsstudenters berättelser om kvalitativa förändringar av sätt att erfara situationers mening under utbildningspraktik*. Göteborg 2004
207. JONAS IVARSSON *Renderings & Reasoning: Studying artifacts in human knowing*. Göteborg 2004
208. MADELEINE LÖWING *Matematikundervisningens konkreta gestaltning. En studie av kommunikationen lärare – elev och matematiklektionens didaktiska ramar*. Göteborg 2004
209. PIJA EKSTRÖM *Makten att definiera. En studie av hur beslutsfattare formulerar villkor för specialpedagogisk verksamhet*. Göteborg 2004
210. CARIN ROOS *Skriftspråkande döva barn. En studie om skriftspråkligt lärande i förskola och skola*. Göteborg 2004
211. JONAS LINDEROTH *Datorspelandets mening. Bortom idén om den interaktiva illusionen*. Göteborg 2004
212. ANITA WALLIN *Evolutionsteorin i klassrummet. På väg mot en ämnesdidaktisk teori för undervisning i biologisk evolution*. Göteborg 2004
213. EVA HJÖRNE *Excluding for inclusion? Negotiating school careers and identities in pupil welfare settings in the Swedish school*. Göteborg 2004
214. MARIE BLIDING *Inneslutandets och uteslutandets praktik. En studie av barns relationsarbete i skolan*. Göteborg 2004
215. LARS-ERIK JONSSON *Appropriating Technologies in Educational Practices. Studies in the Contexts of Compulsory Education, Higher Education, and Fighter Pilot Training*. Göteborg 2004
216. MIA KARLSSON *An IT's Teacher Team as a Community of Practice*. Göteborg 2004
217. SILWA CLAESSION *Lärares levda kunskap*. Göteborg 2004
218. GUN-BRITT WÄRVIK *Ambitioner att förändra och artefaktens verkan. Gränsskapande och stabiliserande praktiker på produktionsgolvet*. Göteborg 2004

219. KARIN LUMSDEN WASS *Vuxenutbildning i omvandling. Kunskapslyftet som ett sätt att organisera förnyelse*. Göteborg 2004
220. LENA DAHL *Amningspraktikens villkor. En intervjustudie av en grupp kvinnors föreställningar på och erfarenheter av amning*. Göteborg 2004
221. ULRIC BJÖRCK *Distributed Problem-Based Learning. Studies of a Pedagogical Model in Practice*. Göteborg 2004
222. ANNEKA KNUTSSON *"To the best of your knowledge and for the good of your neighbour". A study of traditional birth attendants in Addis Ababa, Ethiopia*. Göteborg 2004
223. MARIANNE DOVEMARK *Ansvar – flexibilitet – valfrihet. En etnografisk studie om en skola i förändring*. Göteborg 2004
224. BJÖRN HAGLUND *Traditioner i möte. En kvalitativ studie av fritidspedagogers arbete med samlingar i skolan*. Göteborg 2004
225. ANN-CHARLOTTE MÅRDSJÖ *Lärandets skiftande innebörder – uttryckta av förskollärare i vidareutbildning*. Göteborg 2005
226. INGRID GRUNDÉN *Att återerövra kroppen. En studie av livet efter en ryggmärgsskada*. Göteborg 2005
227. KARIN GUSTAFSSON & ELISABETH MELLGREN *Barns skriftspråkande – att bli en skrivande och läsande person*. Göteborg 2005
228. GUNNAR NILSSON *Att äga π. Praxisinära studier av lärarstudenters arbete med geometrilaborationer*. Göteborg 2005.
229. BENGT LINDGREN *Bild, visualitet och vetande. Diskussion om bild som ett kunskapsfält inom utbildning*. Göteborg 2005
230. PETRA ANGERVALL *Jämställdhetsarbetets pedagogik. Dilemman och paradoxer i arbetet med jämställdhet på ett företag och ett universitet*. Göteborg 2005
231. LENNART MAGNUSSON *Designing a responsive support service for family carers of frail older people using ICT*. Göteborg 2005
232. MONICA REICHENBERG *Gymnasieelever samtalar kring facktexter. En studie av textsamtal med goda och svaga läsare*. Göteborg 2005
233. ULRICA WOLFF *Characteristics and varieties of poor readers*. Göteborg 2005
234. CECILIA NIELSEN *Mellan fakticitet och projekt. Läs- och skrivsvårigheter och strävan att övervinna dem*. Göteborg 2005.
235. BERTH HEDBERG *Decision Making and Communication in Nursing Practice. Aspects of Nursing Competence*. Göteborg 2005
236. MONICA ROSÉN, EVA MYRBERG & JAN-ERIC GUSTAFSSON *Läskompetens i skolår 3 och 4. Nationell rapport från PIRLS 2001 i Sverige. The IEA Progress in International Reading Literacy Study*. Göteborg 2005
237. INGRID HENNING LOEB *Utveckling och förändring i kommunal vuxenutbildning. En yrkeshistorisk ingång med berättelser om lärarbanor*. Göteborg 2006.
238. NIKLAS PRAMLING *Minding metaphors: Using figurative language in learning to represent*. Göteborg 2006
239. KONSTANTIN KOUGIOUMTZIS *Lärarkulturer och professionskoder. En komparativ studie av idrottslärare i Sverige och Grekland*. Göteborg 2006
240. STEN BÄTH *Kvalifikation och medborgarfostran. En analys av reformtexter avseende gymnasieskolans samhällsuppdrag*. Göteborg 2006.
241. EVA MYRBERG *Fristående skolor i Sverige – Effekter på 9-10-åriga elevers läsförståelse*. Göteborg 2006
242. MARY-ANNE HOLFVE-SABEL *Attitudes towards Swedish comprehensive school. Comparisons over time and between classrooms in grade 6*. Göteborg 2006
243. CAROLINE BERGGREN *Entering Higher Education – Gender and Class Perspectives*. Göteborg 2006
244. CRISTINA THORNELL & CARL OLIVESTAM *Kulturmöte i centralafrikansk kontext med kyrkan som arena*. Göteborg 2006
245. ARVID TREEKREM *Att leda som man lär. En arbetsmiljöpedagogisk studie av toppledares ideologier om ledarskapets taktiska potentialer*. Göteborg 2006
246. EVA GANNERUD & KARIN RÖNNERMAN *Innehåll och innebörd i lärares arbete i förskola och skola – en fallstudie ur ett genusperspektiv*. Göteborg 2006
247. JOHANNES LUNNEBLAD *Förskolan och mångfalden – en etnografisk studie på en förskola i ett multietniskt område*. Göteborg 2006
248. LISA ASP-ON SJÖ *Åtgärdsprogram – dokument eller verktyg? En fallstudie i en kommun*. Göteborg 2006
249. EVA JOHANSSON & INGRID PRAMLING SAMUELSSON *Lek och läroplan. Möten mellan barn och lärare i förskola och skola*. Göteborg 2006
250. INGER BJÖRNELOO *Innebörder av hållbar utveckling. En studie av lärares utsagor om undervisning*. Göteborg 2006
251. EVA JOHANSSON *Etiska överenskomelser i förskolebarns världar*. Göteborg 2006
252. MONICA PETERSSON *Att genuszappa på säker eller osäker mark. Hem- och konsumentkunskap ur ett könsperspektiv*. Göteborg 2007
253. INGELA OLSSON *Handlingskompetens eller inlärda hjälplöshet? Lärandeprocesser hos verkstadsindustriarbetare*. Göteborg 2007

254. HELENA PEDERSEN *The School and the Animal Other. An Ethnography of human-animal relations in education.* Göteborg 2007

255. ELIN ERIKSEN ØDEGAARD *Meningsskaping i barnehagen. Innhold og bruk av barns og voksnes samtalefortellinger.* Göteborg 2007

256. ANNA KLERFELT *Barns multimediala berättande. En länk mellan mediakultur och pedagogisk praktik.* Göteborg 2007

257. PETER ERLANDSON *Docile bodies and imaginary minds: on Schön's reflection-in-action.* Göteborg 2007

258. SONJA SHERIDAN OCH PIA WILLIAMS *Dimensioner av konstruktiv konkurrens. Konstruktiva konkurrensformer i förskola, skola och gymnasium.* Göteborg 2007

259. INGELA ANDREASSON *Elevplanen som text - om identitet, genus, makt och styrning i skolans elevdokumentation.* Göteborg 2007

Editors: Jan-Eric Gustafsson, Annika Härenstam and Ingrid Pramling Samuelsson

260. ANN-SOFIE HOLM *Relationer i skolan. En studie av feminiteter och maskuliniteter i år 9.* Göteborg 2008

261. LARS-ERIK NILSSON *But can't you see they are lying: Student moral positions and ethical practices in the wake of technological change.* Göteborg 2008

262. JOHAN HÄGGSTRÖM *Teaching systems of linear equations in Sweden and China: What is made possible to learn?* Göteborg 2008

263. GUNILLA GRANATH *Milda makter! Utvecklingssamtal och loggböcker som disciplinerings tekniker.* Göteborg 2008

264. KARIN GRAHN *Flickor och pojkar i idrottens läromedel. Konstruktioner av genus i ungdomsträna-utbildningen.* Göteborg 2008.

265. PER-OLOF BENTLEY *Mathematics Teachers and Their Conceptual Models. A New Field of Research.* Göteborg 2008

266. SUSANNE GUSTAVSSON *Motstånd och mening. Innebörd i blivande lärares seminarensamtal.* Göteborg 2008

267. ANITA MATTSSON *Flexibel utbildning i praktiken. En fallstudie av pedagogiska processer i en distansutbildning med en öppen design för samarbetslärande.* Göteborg 2008

268. ANETTE EMILSON *Det önskvärda barnet. Fostran uttryckt i vardagliga kommunikationshandlingar mellan lärare och barn i förskolan.* Göteborg 2008

269. ALLI KLAPP LEKHOLM *Grades and grade assignment: effects of student and school characteristics.* Göteborg 2008

270. ELISABETH BJÖRKLUND *Att erövra litteracitet. Små barns kommunikativa möten med berättande, bilder, text och tecken i förskolan.* Göteborg 2008

271. EVA NYBERG *Om livets kontinuitet. Undervisning och lärande om växters och djurs livscykel - en fallstudie i årskurs 5.* Göteborg 2008

272. CANCELLED

273. ANITA NORLUND *Kritisk sakprosläsning i gymnasieskolan. Didaktiska perspektiv på läroböcker, lärare och nationella prov.* Göteborg 2009

274. AGNETA SIMEONSDOTTER SVENSSON *Den pedagogiska samlingen i förskoleklassen. Barns olika sätt att erjara och hantera svårigheter.* Göteborg 2009

275. ANITA ERIKSSON *Om teori och praktik i lärarutbildningen. En etnografisk och diskursanalytisk studie.* Göteborg 2009

276. MARIA HJALMARSSON *Lärarprofessionens genusordning. En studie av lärares uppfattningar om arbetsuppgifter, kompetens och förväntningar.* Göteborg 2009.

277. ANNE DRAGEMARK OSCARSON *Self-Assessment of Writing in Learning English as a Foreign Language. A Study at the Upper Secondary School Level.* Göteborg 2009

278. ANNIKA LANTZ-ANDERSSON *Framing in Educational Practices. Learning Activity, Digital Technology and the Logic of Situated Action.* Göteborg 2009

279. RAUNI KARLSSON *Demokratiska värden i förskolebarns vardag.* Göteborg 2009

280. ELISABETH FRANK *Läsförmågan bland 9-10-åringar. Betydelsen av skolklimat, hem- och skolsamverkan, lärar kompetens och elevers hembakgrund.* Göteborg 2009

281. MONICA JOHANSSON *Anpassning och motstånd. En etnografisk studie av gymnasieelevers institutionella identitetsskapande.* Göteborg 2009

282. MONA NILSEN *Food for Thought. Communication and the transformation of work experience in web-based in-service training.* Göteborg 2009

283. INGA WERNERSSON (RED) *Genus i förskola och skola. Förändringar i policy, perspektiv och praktik.* Göteborg 2009

284. SONJA SHERIDAN, INGRID PRAMLING SAMUELSSON & EVA JOHANSSON (RED) *Barns tidiga lärande. En tvärsnittsstudie om förskolan som miljö för barns lärande.* Göteborg 2009

285. MARIE HJALMARSSON *Loyalitet och motstånd - anställdas agerande i ett föränderligt hemtjänstarbete.* Göteborg 2009.

286. ANETTE OLIN *Skolans mötespraktik - en studie om skolutveckling genom yrkesverksammas förståelse*. Göteborg 2009

287. MIRELLA FORSBERG AHLCRONA *Handdockans kommunikativa potential som medierande redskap i förskolan*. Göteborg 2009

288. CLAS OLANDER *Towards an interlanguage of biological evolution: Exploring students' talk and writing as an arena for sense-making*. Göteborg 2010

Editors: Jan-Eric Gustafsson, Åke Ingerman and Ingrid Pramling Samuelsson

289. PETER HASSELSKOG *Slöjdlärares förhållningssätt i undervisningen*. Göteborg 2010

290. HILLEVI PRELL *Promoting dietary change. Intervening in school and recognizing health messages in commercials*. Göteborg 2010

291. DAVOUD MASOUMI *Quality Within E-learning in a Cultural Context. The case of Iran*. Göteborg 2010

292. YLVA ODENBRING *Kramar, kategoriseringar och hjälpfröknar. Könskonstruktioner i interaktion i förskola, förskoleklass och skolar ett*. Göteborg 2010

293. ANGELIKA KULLBERG *What is taught and what is learned. Professional insights gained and shared by teachers of mathematics*. Göteborg 2010

294. TORGEIR ALVESTAD *Barnehagens relasjonelle verden - små barn som kompetente aktører i produktive forhandlinger*. Göteborg 2010

295. SYLVI VIGMO *New spaces for Language Learning. A study of student interaction in media production in English*. Göteborg 2010

296. CAROLINE RUNESDOTTER *I otakt med tiden? Folkhögskolorna i ett föränderligt fält*. Göteborg 2010

297. BIRGITTA KULLBERG *En etnografisk studie i en thailändsk grundskola på en ö i södra Thailand. I sökandet efter en framtid då nnet har nog av sitt*. Göteborg 2010

298. GUSTAV LYMER *The work of critique in architectural education*. Göteborg 2010

299. ANETTE HELLMAN *Kan Batman vara rosa? Förhandlingar om pojkighet och normalitet på en förskola*. Göteborg 2010

300. ANNIKA BERGVIKEN-RENSFELDT *Opening higher education. Discursive transformations of distance and higher education government*. Göteborg 2010

301. GETAHUN YACOB ABRAHAM *Education for Democracy? Life Orientation: Lessons on Leadership Qualities and Voting in South African Comprehensive Schools*. Göteborg 2010

302. LENA SJÖBERG *Bäst i klassen? Lärare och elever i svenska och europeiska policytexter*. Göteborg 2011

303. ANNA POST *Nordic stakeholders and sustainable catering*. Göteborg 2011

304. CECILIA KILHAMN *Making Sense of Negative Numbers*. Göteborg 2011

305. ALLAN SVENSSON (RED) *Utvärdering Genom Uppföljning. Longitudinell individforskning under ett halvsekel*. Göteborg 2011

306. NADJA CARLSSON *I kamp med skriftspråket. Vuxenstuderande med läs- och skrivsvårigheter i ett livsvärldsperspektiv*. Göteborg 2011

307. AUD TORILL MELAND *Ansvar for egen læring. Intensjoner og realiteter ved en norsk videregående skole*. Göteborg 2011

308. EVA NYBERG *Folkebildning för demokrati. Colombianska kvinnors perspektiv på kunskap som förändringskraft*. Göteborg 2011

309. SUSANNE THULIN *Lärares tal och barns nyfikenhet. Kommunikation om naturvetenskapliga innehåll i förskolan*. Göteborg 2011

310. LENA FRIDLUND *Interkulturell undervisning – ett pedagogiskt dilemma. Talet om undervisning i svenska som andraspråk och i förberedelseklass*. Göteborg 2011

311. TARJA ALATALO *Skicklig läs- och skrivundervisning i åke 1-3. Om lärares möjligheter och binder*. Göteborg 2011

312. LISE-LOTTE BJERVÅS *Samtal om barn och pedagogisk dokumentation som bedömningspraktik i förskolan. En diskursanalys*. Göteborg 2011

313. ÅSE HANSSON *Ansvar för matematiklärande. Effekter av undervisningsansvar i det flerspråkiga klassrummet*. Göteborg 2011

314. MARIA REIS *Att ordna, från ordning till ordning. Yngre förskolebarns matematiserande*. Göteborg 2011

315. BENIAMIN KNUTSSON *Curriculum in the Era of Global Development – Historical Legacies and Contemporary Approaches*. Göteborg 2011

316. EVA WEST *Undervisning och lärande i naturvetenskap. Elevers lärande i relation till en forskningsbaserad undervisning om ljud, hörsel och hälsa*. Göteborg 2011

317. SIGNILD RISENFORS *Gymnasieungdomars livstolkande*. Göteborg 2011

318. EVA JOHANSSON & DONNA BERTHELSEN (Ed.) *Spaces for Solidarity and Individualism in Educational Contexts*. Göteborg 2012

319. ALASTAIR HENRY *L3 Motivation*. Göteborg 2012

320. ANN PARINDER *Ungdomars matval – erfarenheter, visioner och miljöargument i eget hushåll*. Göteborg 2012

321. ANNE KULTTI *Flerspråkiga barn i förskolan: Villkor för deltagande och lärande*. Göteborg 2012

322. BO-LENNART EKSTRÖM *Kontroversen om D&M. En kontroversstudie av vetenskapligt gränsarbete och översättning mellan olika kunskapsparadigm.* Göteborg 2012
323. MUN LING LO *Variation Theory and the Improvement of Teaching and Learning.* Göteborg 2012
324. ULLA ANDRÉN *Self-awareness and self-knowledge in professions. Something we are or a skill we learn.* Göteborg 2012
325. KERSTIN SIGNERT *Variation och invariants i Maria Montessoris sinnestränande materiel.* Göteborg 2012
326. INGEMAR GERRBO *Idén om en skola för alla och specialpedagogisk organisering i praktiken.* Göteborg 2012
327. PATRIK LILJA *Contextualizing inquiry. Negotiations of tasks, tools and actions in an upper secondary classroom.* Göteborg 2012
328. STEFAN JOHANSSON *On the Validity of Reading Assessments: Relationships Between Teacher Judgements, External Tests and Pupil Self-assessments.* Göteborg 2013
329. STEFAN PETTERSSON *Nutrition in Olympic Combat Sports. Elite athletes' dietary intake, hydration status and experiences of weight regulation.* Göteborg 2013
330. LINDA BRADLEY *Language learning and technology – student activities in web-based environments.* Göteborg 2013
331. KALLE JONASSON *Sport Has Never Been Modern.* Göteborg 2013
332. MONICA HARALDSSON STRÄNG *Yngre elevers lärande om natur. En studie av kommunikation om modeller i institutionella kontexter.* Göteborg 2013
333. ANN VALENTIN KVIST *Immigrant Groups and Cognitive Tests – Validity Issues in Relation to Vocational Training.* Göteborg 2013
334. ULRICA BENNERSTEDT *Knowledge at play. Studies of games as members' matters.* Göteborg 2013
335. EVA ÄRLEMALM-HAGSÉR *Engagerade i världens bästa? Lärande för hållbarhet i förskolan.* Göteborg 2013
336. ANNA-KARIN WYNDHAMN *Tänka fritt, tänka rätt. En studie om värdeöverföring och kritiskt tänkande i gymnasieskolans undervisning.* Göteborg 2013
337. LENA TYRÉN *"Vi får ju inte riktigt förutsättningarna för att genomföra det som vi vill." En studie om lärares möjligheter och hinder till förändring och förbättring i praktiken.* Göteborg 2013
338. ANNIKA LILJA *Förtroendefulla relationer mellan lärare och elev.* Göteborg 2013
339. MAGNUS LEVINSSON *Evidens och existens. Evidensbaserad undervisning i ljuset av lärares erfarenheter.* Göteborg 2013
340. ANNELI SCHWARTZ *Pedagogik, plats och prestationer. En etnografisk studie om en skola i förorten.* Göteborg 2013
341. ELISABET ÖHRN och LISBETH LUNDAHL (red) *Kön och karriär i akademien. En studie inom det utbildningsvetenskapliga fältet.* Göteborg 2013
342. RICHARD BALDWIN *Changing practice by reform. The recontextualisation of the Bologna process in teacher education.* Göteborg 2013
343. AGNETA JONSSON *Att skapa läroplan för de yngsta barnen i förskolan. Barns perspektiv och nuets didaktik.* Göteborg 2013
344. MARIA MAGNUSSON *Skylta med kunskap. En studie av hur barn urskiljer grafiska symboler i hem och förskola.* Göteborg 2013
345. ANNA-LENA LILLIESTAM *Aktör och struktur i historieundervisning. Om utveckling av elevers historiska resonering.* Göteborg 2013
346. KRISTOFFER LARSSON *Kritiskt tänkande i grundskolans samhällskunskap. En fenomenografisk studie om manifesterat kritiskt tänkande i samhällskunskap hos elever i årskurs 9.* Göteborg 2013
347. INGA WERNERSSON och INGEMAR GERRBO (red) *Differentieringens janusansikte. En antologi från Institutionen för pedagogik och specialpedagogik vid Göteborgs universitet.* Göteborg 2013
348. LILL LANGELOTZ *Vad gör en skicklig lärare? En studie om kollegial handledning som utvecklingspraktik.* Göteborg 2014
349. STEINGERDUR OLAFSDOTTIR *Television and food in the lives of young children.* Göteborg 2014
350. ANNA-CARIN RAMSTEN *Kunskaper som byggde folket. En fallstudie av förutsättningar för lärande vid teknikskeften inom processindustrin.* Göteborg 2014
351. ANNA-CARIN BREDMAR *Lärares arbetsglädje. Betydelsen av emotionell närvaro i det pedagogiska arbetet.* Göteborg 2014
352. ZAHRA BAYATI *"den Andre" i lärarutbildningen. En studie om den rasifierade svenska studentens villkor i globaliseringsens tid.* Göteborg 2014
353. ANDERS EKLÖF *Project work, independence and critical thinking.* Göteborg 2014
354. EVA WENNÄS BRANTE *Möte med multimodalt material. Vilken roll spelar dyslexi för upplattandet av text och bild?* Göteborg 2014
355. MAGNUS FERRY *Idrottsprofilerad utbildning – i spåren av en avreglerad skola.* Göteborg 2014

Editors: Jan-Eric Gustafsson, Åke Ingerman and Pia Williams

356 CECILIA THORSEN *Dimensionality and Predictive validity of school grades: The relative influence of cognitive and socialbehavioral aspects.* Göteborg 2014

357 ANN-MARIE ERIKSSON *Formulating knowledge. Engaging with issues of sustainable development through academic writing in engineering education.* Göteborg 2014

358 PÅR RYLANDER *Tränares makt över spelare i lagidrotter: Sett ur French och Ravens makthasteori.* Göteborg 2014

359 PERNILLA ANDERSSON VARGA *Skrivundervisning i gymnasieskolan. Svenskämnets roll i den sociala reproduktionen.* Göteborg 2014

360 GUNNAR HYLTEGREN *Vaghet och vanmakt - 20 år med kunskapskrav i den svenska skolan.* Göteborg 2014

361 MARIE HEDBERG *Idrotten sätter agendan. En studie av Riksidrottsgymnasietränares handlande utifrån sitt dubbla uppdrag.* Göteborg 2014

362 KARI-ANNE JØRGENSEN *What is going on out there? - What does it mean for children's experiences when the kindergarten is moving their everyday activities into the nature - landscapes and its places?* Göteborg 2014

363 ELISABET ÖHRN och ANN-SOFIE HOLM (red) *Att hyckas i skolan. Om skolprestationer och kön i olika undervisningspraktiker.* Göteborg 2014

364 ILONA RINNE *Pedagogisk takt i betygssamtal. En fenomenologisk hermeneutisk studie av gymnasielärares och elevers förståelse av betyg.* Göteborg 2014

365 MIRANDA ROCKSÉN *Reasoning in a Science Classroom.* Göteborg 2015

366 ANN-CHARLOTTE BIVALL *Helpdesking: Knowing and learning in IT support practices.* Göteborg 2015

367 BIRGITTA BERNE *Naturvetenskap möter etik. En klassrumsstudie av elevers diskussioner om samhällsfrågor relaterade till bioteknik.* Göteborg 2015

368 AIRI BIGSTEN *Fostran i förskolan.* Göteborg 2015

369 MARITA CRONQVIST *Yrkesetik i lärarutbildning - en balanskonst.* Göteborg 2015

370 MARITA LUNDSTRÖM *Förskolebarns strävanden att kommunicera matematik.* Göteborg 2015

371 KRISTINA LANÅ *Makt, kön och diskurser. En etnografisk studie om elevers aktörsskap och positioneringar i undervisningen.* Göteborg 2015

372 MONICA NYVALLER *Pedagogisk utveckling genom kollegial granskning: Fallet Lärande Besök utifrån aktör-nätverksteori.* Göteborg 2015

373 GLENN ØVREVIK KJERLAND *Å lære å undervise i kroppsøving. Design for utvikling av teorisert undervisning og kritisk refleksjon i kroppsøvingslærerutdanningen.* Göteborg 2015

374 CATARINA ECONOMOU *"I svenska två vågar jag prata mer och så". En didaktisk studie om skolämnet svenska som andraspråk.* Göteborg 2015

375 ANDREAS OTTEMO *Kön, kropp, begär och teknik: Passion och instrumentalitet på två tekniska högskoleprogram.* Göteborg 2015

376 SHRUTI TANEJA JOHANSSON *Autism-in-context. An investigation of schooling of children with a diagnosis of autism in urban India.* Göteborg 2015

377 JAANA NEHEZ *Rektorers praktiker i möte med utvecklingsarbete. Möjligheter och hinder för planerad förändring.* Göteborg 2015

378 OSA LUNDBERG *Mind the Gap – Ethnography about cultural reproduction of difference and disadvantage in urban education.* Göteborg 2015

379 KARIN LAGER *I spänningsfältet mellan kontroll och utveckling. En policystudie av systematiskt kvalitetsarbete i kommunen, förskolan och fritidshemmet.* Göteborg 2015

380 MIKAELA ÅBERG *Doing Project Work. The Interactional Organization of Tasks, Resources, and Instructions.* Göteborg 2015

381 ANN-LOUISE LJUNGBLAD *Takt och hållning - en relationell studie om det oberäknliga i matematikundervisningen.* Göteborg 2016

