



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK OCH DIDAKTIK

En matematiklärares levda erfarenheter

– av didaktisk och social inkludering

Åsa Josarp

Uppsats/Examensarbete: 15 hp
Program och/eller kurs: Specialpedagogiska programmet
Nivå: Avancerad nivå
Termin/år: Vt/2010
Handledare: Lisbeth Ohlsson
Examinator: Eva Gannerud
Rapport nr: VT10-2611-07 Specped

Abstract

Uppsats/Examensarbete: 15 hp
Program och/eller kurs: Specialpedagogiska programmet
Nivå: Avancerad nivå
Termin/år: Vt/ 2010
Handledare: Lisbeth Ohlsson
Examinator: Eva Gannerud
Rapport nr: VT10-2611-07 Specped
Nyckelord: Livsvärlden, social inkludering, didaktisk inkludering, att vara lärare, specialpedagogik

Syfte:

Idag diskuteras både skolan och läraryrket. En ny lärarutbildning ska införas, 2011 får Sverige sannolikt en ny skollag och internationella undersökningar visar att den svenska lärarkåren inte i tillräcklig hög grad lär eleverna den matematik de *bör* kunna. Att bra lärare är viktiga för elevers resultat är många forskare överens om. Men vad det innebär att vara en bra lärare och hur en lärarutbildning, som utbildar dessa lärare, bäst kan utformas råder det delade meningar om. Läraryrket är komplext, vilket inte minst blir tydligt för nyexaminerade lärare i deras möte med praktiken. Komplexiteten bör synliggöras i debatten. Inom ämnet matematik finns det, menar Asp-Onsjö (2006), ett särskilt stort dilemma mellan social och didaktisk inkludering, vilket bidrar till svårigheter i matematiklärarens praktik. Studiens syfte är att beskriva en matematiklärarens levda erfarenheter av social och didaktisk inkludering i matematikundervisningen, för att på så sätt synliggöra en matematiklärarens komplexa praktik.

Teori:

Studien utgår från en fenomenologisk livsvärldsansats. Livsvärlden är en social- och historisk värld, i vilken vi kan ta del av andra människors erfarenheter genom personliga möten och samtal (Bengtsson, 2005).

Metod:

Samtal utifrån reflektioner nerskrivna i en dagbok ligger till grund för studiens empiri. För att få en förståelse för och en kontext till det matematikläraren berättar så har ett besök på arbetsplatsen och ett samtal kring hans livshistoria utifrån ett matematiklärarperspektiv också genomförts. Empirin analyserades med hjälp av fenomenologisk hermeneutik.

Resultat:

Studien visar på att matematikläraren upplever ett dilemma mellan social och didaktisk inkludering. Det är relationen mellan lärare och elev som i huvudsak styr de beslut läraren tar, då dilemman mellan social och didaktisk inkludering uppstår i hans praktik. Studien visar också på att läraren upplever att samhället och de styrdokument han har att följa prioriterar den didaktiska inkluderingen. Detta leder till att matematikläraren är osäker på om de val han gör i sin praktik är de rätta, då han, som han upplever det, prioriterat den sociala inkluderingen före den didaktiska. Det framstår också att läraren står ensam med de val som han står inför i sin praktik och att han upplever en saknad av möjligheten att, tillsammans med de andra vuxna på skolan, reflektera över hur matematikundervisningen bäst kan organiseras.

Förord

Ett stort tack till ”matematikläraren”! Tack för att du tog dig tid att berätta för mig om dina upplevelser. Utan dig hade inte den här uppsatsen blivit skriven. Jag är glad för det du gav mig möjlighet att visa fram.

Ett stort tack även till min handledare, Lisbeth Ohlsson. Dina kommentarer och de frågor du ställt till mig under arbetets gång, har gett mig ny fart och visat på nya vägar att gå. Du har *förflyttat min horisont* och gett mig ny motivation och kraft när min egen förståelse inte räckt till. Tusen tack!

Åsa Josarp

Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| Inledning | 5 |
| Problemformulering | 6 |
| Syfte | 7 |
| Litteraturgenomgång | 7 |
| Inkluderingsbegreppets framväxt | 7 |
| Social inkludering..... | 9 |
| Didaktisk inkludering | 10 |
| Att arbeta i skolan..... | 10 |
| En ny lärarroll..... | 12 |
| Att stå inför ständiga val..... | 13 |
| Att undervisa i matematik | 14 |
| Att organisera matematikundervisning | 15 |
| Matematiken och språket | 16 |
| Sociala identiteter formas inom skolans organisation | 17 |
| Forskningsansats | 19 |
| Lärares uppdrag-ur ett livsvärldsperspektiv | 20 |
| Att uppleva världen | 20 |
| Don och verktyg | 21 |
| Metod | 22 |
| Empiriskt underlag | 22 |
| Urvalet | 22 |
| Besök på skolan | 23 |
| Dagboken | 23 |
| Samtalen..... | 24 |
| En hermeneutisk analys | 25 |
| Etiska aspekter..... | 25 |
| Redovisning av studiens empiri | 27 |
| Besök på arbetsplatsen-en kontextbeskrivning | 27 |
| Matematiklärarens historia | 28 |
| Matematiklärarens berättelse..... | 29 |
| Att möta alla elever..... | 29 |
| Samtal och bekräftelse | 30 |
| Klassrummet eller ”lilla gruppen” | 31 |
| Tolkningsprocessen | 33 |
| Vad säger lärarens berättelse om mötet med eleven | 33 |
| Vad säger lärarens berättelse om samtal och bekräftelse | 34 |
| Vad säger lärarens berättelse om klassrummet eller ”lilla gruppen” | 35 |
| Arbeta i klassrummet eller i den ”lilla gruppen”- en fördjupad tolkning..... | 36 |
| Att inte ”sticka ut” | 37 |

| | |
|--|-----------|
| Ansvar och delaktighet | 37 |
| ”Som- seende” och en tydlig gestal | 37 |
| Ett komplicerat orsakssammanhang | 38 |
| Totalisering- ”Levd mänsklig relation” | 38 |
| Diskussion | 39 |
| Metoddiskussion | 41 |
| Fortsatt forskning..... | 43 |
| Referenslista..... | 44 |
| Bilagor | 50 |

Inledning

Av en delrapport ur ett pågående forskningsprojekt där bland annat övergången från lärarstudier in i yrkeslivet studeras (Frögél, Rudman, Hultell & Gustavsson, 2009), framgår att ungefär 40 % av alla nyexaminerade lärare känner sig osäkra på om de kan organisera sin undervisning så att varje elev utvecklas, vilket måste ses som en central arbetsuppgift för en lärare. Vid en jämförelse med nyexaminerade sjuksköterskor, som studien också omfattar, visar det sig att det endast är 25 % av sjuksköterskorna som känner att de inte klarar de centrala inslagen i jobbet. Enligt rapporten har sjuksköterskor, efter avslutad utbildning en klarare bild av sitt kommande yrke än vad nyexaminerade lärare har. Det verkar som det är svårare att hantera sin yrkespraktik som nyutbildad lärare än som nyutbildad sjuksköterska! Andersson (2005) ger en något mer nyanserad bild av hur lärare upplever sin första tid i yrket. Majoriteten av de lärare hon intervjuat tycker att de, under utbildningstiden förberetts ”till viss del” eller ”väl” för sina kommande uppgifter, men de anger samtidigt att det har varit den verksamhetsförlagda delen av utbildningen som bidragit till det. Planken och Vikbrant-Linnerud (2008), som också de undersökt nyexaminerade lärares möte med praktiken såg att teorier från utbildningen syns i intentioner när det gäller planering av innehåll, metod och förhållningssätt till elever. Men de såg också att de yttre kraven är så starka att intentionerna ”drunknar”, vilket i sin tur leder till en efterfrågan på fler individualpsykologiska teorier. Linikko (2009) anser att det brister i lärarutbildningen och menar att lärarutbildningens arbete för inkludering utifrån faktorer som kan främja lärarstudenternas förmåga att hantera mångfald i klassrummet är ett försummat forskningsområde i Sverige. Det finns även studier som visar att det inte blir lättare efter några år i yrket. Fransson (2001) visar att när nyexaminerade lärare arbetat en tid, så ökar snarare deras oro för hur de ska klara av själva undervisningsuppgifterna. Den ökade oron kan, menar han, förklaras med att man som lärare successivt inser det svåra och komplexa i själva undervisningen och lärandets förutsättningar.

I propositionen inför den nya skollag, som väntas träda i kraft 1 juli 2011, betonar man betydelsen av lärarens kompetens, genom att uttrycka att ett utbildningssystem aldrig kan bli bättre än sina lärare. Man skriver till och med att varje enskild lärare utgör skillnaden mellan framgång och misslyckande för en elev eller en hel klass (Utbildningsdepartementet, 2010). Men vad som krävs för att bli en av dessa kompetenta lärare, råder det delade meningar om. Bengt Persson (2009), Professor i specialpedagogik, reagerar på att pedagogisk och specialpedagogisk forskning ses som betydelselöst i den nya lärarutbildning som nu planeras. Persson menar också att dagens skoldebatt ger lite utrymme för vetenskapliga analyser av det komplicerade fenomen som lärande, socialisation och undervisning faktiskt är. I remissförfarandet inför den nya lärarutbildningen, som beräknas starta hösten 2011, skrevs att utbildningen måste få en fast grund av vetenskapligt baserade kunskaper som inrymmer bidrag från exempelvis modern hjärnforskning, utvecklingspsykologi, kognitiv psykologi, men framför allt från pedagogisk psykologi (SOU 2008:109). Enligt Persson (2009) är det tydligt att ett individperspektiv grundat i en psykologisk vetenskapstradition föreslås bli helt grundläggande i den kommande lärarutbildningen. Att pedagogik, eller specialpedagogik, som vetenskapsområde skulle kunna ge bidrag till den nya lärarutbildningen föresvävar, menar han, inte utredarna. I remissförfarandet identifieras tre områden som särskilt viktiga när det gäller de blivande lärarnas kompetens, nämligen läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, matematiksvårigheter/dyskalkyli samt ADHD. Den hjälp som rekommenderas till elever som är i behov av särskilt stöd, är en-till-en undervisning av speciallärare, en specialpedagogisk variant som Persson (2009) menar är starkt ifrågasatt. Inte minst med tanke på att Sverige skrivit på Salaman-

cadeklarationen, som uppmanar att länder i sin lagstiftning eller i sina riktlinjer bekräftar principen om inkluderande¹ undervisning (Svenska Unescorådet, 2006).

Idag pratas och skrivs det mycket om lärarnas svårigheter med att hantera inkluderingens sociala aspekter och i den senaste TIMMS rapporten (Trends in International Mathematics and Science Study) från Skolverket (2010), visas att många matematiklärare även har svårt med de kunskapsmässiga aspekterna. Skolverket (2008b) visar på att en central svårighet för lärare är att hantera de sociala *och* kunskapsmässiga aspekterna av inkludering, men också att lärarnas kompetens och förmåga att hantera dessa aspekter har en avgörande betydelse för elevens framgång.

Problemformulering

I detta sammanhang blir det, anser jag, intressant att fundera över läraryrkets komplexitet och som Selander (2001) menar försöka avgränsa *på vilket sätt* läraryrket är komplext. Det är särskilt matematiklärarens praktik, som jag intresserar mig för. Jag har arbetat som matematiklärare, i sexton år, från år tre till och med år nio och jag håller med Asp-Onsjö (2006) om att det inom ämnet matematik finns ett tydligt dilemma mellan didaktisk och social inkludering, som leder till att lärarna får svårt att möta praktiken i ”en skola för alla”².

Det krävs flera års yrkeserfarenhet innan man som lärare har utvecklat en tillämpbar förståelse för komplexiteten i de sociala aktiviteter som utspelar sig i undervisningssituationerna (Fransson, 2001). Därför kan de upplevelser en matematiklärare med *flera års* erfarenhet har, ge oss förståelse för ”matematiklärarens hantverk”. Ahlberg (2001) ser dock att det finns en risk att forskning stannar vid att studera och blottlägga olika dilemman och svårigheter som är relaterade till ”en skola för alla”. Medan Nilholm (2003) däremot anser att en beskrivande forskning kan öka våra möjligheter att förstå och reflektera över verksamheten så att vi utifrån detta kan ta ett socialt ansvar. Han lyfter särskilt fram dilemmaperspektivet³ och hur viktigt det är att få kunskap om hur dessa motsättningar tar sig uttryck i konkreta verksamheter. Studien intresserar sig för hur en matematiklärare upplever didaktisk och social inkludering i sin praktik och kommer förhoppningsvis kunna bidra med kunskap till diskussionen om läraryrkets komplexitet och en ”skola för alla”.

¹ Inkluderingsbegreppet utreds närmare i avsnittet ”Inkluderingsbegreppets framväxt”.

² Skolverket (1998) definierar ”en skola för alla” på följande sätt: En skola för alla betyder en skola där alla elever blir sedda och bemötta, där alla elevers erfarenheter får utrymme och där alla elever får en undervisning som tillgodoser deras behov och krav. I en skola för alla undervisas elever med olika bakgrund tillsammans. Målet är en skola där alla elever utvecklar kunskaper, färdigheter och förhållningssätt som stärker deras förmåga både att anpassa sig till det moderna samhället och att delta i förändringen av detta samhälle.

³ Dilemmaperspektivet utgår, enligt Nilholm (2003), från föreställningen att varje utbildningssystem står inför ett antal olösliga dilemman men som kräver dess aktörers ställningstaganden.

Syfte

Studiens syfte är att visa på matematiklärarens levda erfarenheter av social och didaktisk inkludering i matematikundervisningen och utgår från följande frågeställningar.

- Vilka levda erfarenheter av social och didaktisk inkludering framstår⁴ i lärarens berättelse?
- Hur upplever läraren dessa levda erfarenheter?

Litteraturgenomgång

I litteraturgenomgången presenteras teorier och forskning som har det gemensamt att de alla kan knytas an till en matematiklärarens praktik. Ödman (2007) menar att genom de teorier och de infallsvinklar, som författaren av en uppsats väljer och den argumentation som presenteras i och med bearbetningen av det material som valts ut till uppsatsen, så manifesteras författarens förståelse. Det är utifrån detta perspektiv litteraturdelen bör läsas. Då studiens syfte är att få del av matematiklärarens levda erfarenheter av social och didaktisk inkludering, så är det angeläget att också definiera dessa begrepp och ge en kort bakgrund till dess framväxt.

Inkluderingsbegreppets framväxt

Nilholm (2003) menar att det grundläggande dilemmat i skolan är att alla elever ska få ut något gemensamt av utbildningen, samtidigt som utbildningen ska möta eleverns olikheter. Han beskriver tre av de dilemman som skolan som organisation har att hantera. Det första av dessa handlar om huruvida barn ska kategoriseras (exempelvis som i begreppet ”barn i behov av särskilt stöd”) eller om varje elev ska mötas som en individ. Ytterligare ett dilemma rör huruvida eleverns olikhet ska ses som tillgångar eller om de ska värderas. Ett tredje dilemma rör huruvida individer ska kompenseras för vad som uppfattas som brister eller om delaktighet ska ses som ett överordnat värde vilket då kan komma att stå delvis i motsatsställning till kompensation. Frågor likt dessa har sedan länge diskuterats och på olika sätt hanterats i samhället och inom skolan. Begreppet specialpedagogik, eller specialundervisning som det hette först, började användas under 1960-talet och då oftast som benämning på speciella åtgärder i speciella miljöer och riktade till barn med speciella svårigheter (Rosenqvist, 2007). Den pedagogiska psykologin som varit stark sedan 1950-talet, hade fortfarande då en stark ställning i pedagogikämnet (Fischbein, 2007). Hur undervisning av elever med olika funktionshinder bäst borde bedrivas var då egentligen inte någon pedagogisk fråga, utan främst en fråga för medicin och psykologi (Persson, 2007). Från dess att grundskolan infördes 1962 fram till 1970-talets början expanderade specialundervisningen kraftigt, samtidigt som fler och fler elever misslyckades i skolan, vilket i sin tur krävde mer och mer resurser. 1984 presenterade Skolöverstyrelsen en rapport, som visade att skolan hade svårt att komma tillrätta med elevernas svårigheter genom specialundervisningen, vilket ledde till att benämningen speciallärare 1986 ersattes av specialpedagog, med det nya uppdraget att försöka förändra arbetet i klassrummet för att möta elevernas behov (Persson, 2007). Fischbein (2007) menar att det både är

⁴ Jag valde här mellan orden framstår och framgår. I Svenska Akademiens ordlista (2010) står ”Därav framgår”, vilket kan tolkas som att det inte finns alternativa tolkningar, när något ”framgår”. I ett livsvärldsperspektiv redogör forskaren för en tolkning, men hon hävdar inte att det är den enda tolkning som går att göra. Ordet framstå förklaras i Svenska Akademiens Ordlista (2010) som att något ”visar sig”. Detta stämmer väl överens med hur man i ett livsvärldsperspektiv kan använda sig av en hermeneutisk tolkning, där textens delar under växelverkan med textens helhet växer fram till en förståelse av texten.

de samhälleliga faktorerna (skolans krav) och individuella förutsättningar, det vill säga elevers varierande förmågor som konstituerar det specialpedagogiska kunskapsområdet och att det idag är samspelet mellan människan som upplevande och biologisk varelse och den upplevande och materiella omvärlden som är centralt i det specialpedagogiska kunskapsområdet. Emanuelson, Persson och Rosenqvist (2001) menar att specialpedagogiken rör sig i ett spänningsfält mellan åtgärder riktade mot eleven och åtgärder riktade mot omgivningen kring elever i svårigheter. Det spänningsfältet spänner mellan poler som de kallar för det kategoriska respektive det relationella perspektivet. Nilholm (2003) använder begreppen det kompensatoriska perspektivet, som likt det kategoriska bygger på ett slags bristtänkande hos individen och det kritiska perspektivet som utgår från att det är utbildningssystemet som skapar individer som är i behov av specialpedagogiska åtgärder. Nilholm talar även om ett tredje perspektiv, ett dilemmaperspektiv. En huvudpoäng i ett dilemmaperspektiv är att det är komplext att hantera dilemman och att man endast finner temporära jämvikter. Ahlberg (2007) lyfter fram ett kommunikativt relationsinriktat perspektiv. Hon menar att en slutsats som kan dras av de studier som genomförts i skolans verksamhet är att delaktighet, kommunikation och lärande är sammantvinnade och kan ses som tre aspekter av skolans praktik vilka alla bör beaktas samtidigt. Idag diskuteras också specialpedagogikens roll i förhållande till den ”vanliga” pedagogiken. Ahlberg (2007) poängterar att specialpedagogik är giltigt för alla elever inte bara för elever i behov av särskilt stöd. Rosenqvist (2007) resonerar kring tanken att det faktum att specialpedagogisk forskning och praktik existerar parallellt med pedagogisk forskning och praktik faktiskt hämmar utvecklingen av pedagogiken. Enligt Ahlberg (2007) kan det i ljuset av en inkluderande skola ses som en styrka att specialpedagogik och pedagogik närmar sig varandra, då det kan leda till en större genomslagskraft för en ”skola för alla”.

Nilholm beskriver hur inkluderingsbegreppet kan förstås som en del av en kritik mot traditionell specialpedagogik. Tidigare användes begreppet integrering, i talet om hur man på bästa sätt i skolan tar hand om barn, som det då hette, *med* särskilda behov. I skolsammanhang betyder inkludering att skolan ska vara organiserad utifrån det faktum att barn är olika. Integrering, å andra sidan, innebär att barn, vilka definierats som ”avvikande”, ska passas in i en helhet som från början inte organiserats utifrån det faktum att barn är, och har rätt, att vara olika. Föreliggande studie fördjupar sig inte i skillnaderna mellan integrering och inkludering, utan konstaterar bara likt Nilholm (2006) att förändringen från att använda begreppet integrering till att börja använda inkludering, när man i skolan talar om stöd, är en del av en större politisk förändring. Nilholm (2006) framhåller att begreppet inkludering ges olika innebörder och att det är svårt att analysera inkluderingsbegreppet fristående från analyser av demokratibegreppet. Han menar att idéer om ”en skola för alla” och integration är produkter av en viss typ av demokratisyn, där statens roll som en ”god” kraft lyfts fram och att man i mer nyliberala demokratitolkningar kan se idén om inkludering som ytterligare ett sätt för staten att ordna och bestämma över tillvaron för medborgarna. Men samtidigt kan man, inom ramen för ideologier som vill minska skattetrycket, se inkludering som ett sätt att minska kostnaderna för utbildning, då ju separata lösningar för elever ofta är kostnadskrävande. Detta är inget som föreliggande studie fördjupar sig i, men det innebär inte att det anses vara av mindre betydelse, utan är centralt som bakgrund till förståelsen för studiens resultat. I andra länder förs också diskussioner kring begrepp som *special* och *inkludering*. I Storbritannien leder begreppet ”special needs education” till tankar om en segregeringande undervisningsmiljö och i Norge används begreppet ”spesialpedagogikk” inte alls i de nationella styrdokumenten, istället talas om ”inclusive education” och ”inkluderende pedagogikk” (Persson, 2007).

Vilka elever som räknas till ”elever i behov av särskilt stöd”, är inte helt tydligt. I grundskoleförordningens fjärde paragraf står det att elever skall ges stödundervisning om denne riskerar att inte uppnå de fastställda målen i slutet av det femte och nionde skolåret, eller om behov av särskilt stöd föreligger av andra skäl (Utbildningsdepartementet, 2009). Således räknas alla elever som riskerar att inte nå betyget godkänt, till elever som är i behov av särskilt stöd. Linnikko (2009), menar att det är tydligt att skolan idag mäter prestationer utifrån uppnåendemålen, det vill säga utbildningsmålen och att dessa har fått en mer framstående plats än strävansmålen, vilka står för bildningsmål. Många elever med en funktionsnedsättning är i behov av särskilt stöd i skolan, men det är ibland en oklar gränsdragning mellan funktionsnedsättningar och mer allmänna skolsvårigheter i skolan (Isaksson, 2009). Statens offentliga utredningar, SOU (2010:7) pekar på att de begrepp som används för att beskriva en persons funktionsnedsättning eller avsaknad därav illustrerar samhällets syn på människor med funktionsnedsättning. Utredaren menar vidare att det är viktigt att betona att en nedsatt fysisk, psykisk eller intellektuell funktionsnedsättning är något som en person har, inte något som en person är. Funktionshinder beskriver den begränsning som en funktionsnedsättning innebär för en person i relation till omgivningen. Ett funktionshinder uppstår alltså i mötet mellan människa och miljö. Det kan handla om allt från höga trösklar till attityder. Det är alltså miljön och omgivningen som är funktionshinder och inte eleven. Utredaren anser därför att begreppet funktionshinder bör utmönstras ur den nuvarande diskrimineringslagen och ersättas med funktionsnedsättning. Oavsett om man talar i termer av funktionsnedsättning eller allmänna orsaker till skolsvårigheter är den gemensamma nämnaren att det finns ett behov av särskilt stöd i vissa situationer, eller under vissa förhållanden i skolan. Således kan talet om inkludering gälla alla elever i en klass och inte bara elever med en funktionsnedsättning.

Social inkludering

Inkludering handlar inte om en fysisk placering av barn (Asp-Onsjö, 2006; Nilholm, 2006). Även om de flesta barn i Sverige går i den vanliga skolan, så betyder detta inte att de nödvändigtvis är inkluderade i väsentliga avseenden (Nilholm, 2006). Asp-Onsjö (2006) använder begreppet rumslig inkludering i talet om den fysiska placeringen av en elev och menar att inkludering inte bör ses som ett konstant tillstånd utan snarare som en ständigt pågående och många gånger krävande process som berör den sociala omgivningen där eleven befinner sig. Asp-Onsjö (2006) definierar begreppet social inkludering som alla elevers rätt att känna sig delaktiga i den sociala gemenskap som till exempel skolklassen innefattar. Delaktighet är i sig ett svårdefinierat begrepp (Ahlberg, 2009). Ahlberg menar att det utifrån ett politiskt perspektiv kan ses fördelaktigt att begreppet är vagt och mångtydigt, då det gör det möjligt att fånga upp ambitioner och behov från olika håll. I den svenska versionen av ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health), uttrycks delaktighet, enligt Ahlberg (2009), som ”En persons engagemang i sin livssituation”. Ser man delaktighet utifrån detta ”aktörs-perspektiv”, så innebär det att den enskilde individen interagerar med sin sociala omgivning, utifrån de ramor och förutsättningar som omgivningen ger, men att individen inte är styrd av den sociala omgivningen utan kan genom sina egna handlingar och uppfattningar påverka omgivningen i sin tur (Egelund & Tetler, 2009). Szönyi (2009) använder sig av begreppen upplevd tillhörighet och social delaktighet. Upplevd tillhörighet har en nära anknytning till identitet och självbild. Här handlar det främst om elevernas känsla av tillhörighet till olika gemenskaper som i vissa fall kan förstås som kulturer och hur känslan av tillhörighet också påverkar elevernas självbild. Social delaktighet beskriver till exempel kamratrelationer. Begreppet social inkludering, som används i föreliggande studie innefattar båda dessa begrepp.

Didaktisk inkludering

Begreppet didaktisk inkludering betecknar i vilken utsträckning de didaktiska förutsättningarna är anpassade för att utveckla elevens lärande (Asp-Onsjö, 2006). De didaktiska frågorna brukar begränsas till *vad*, *hur*, *varför* men ibland nämns betydligt fler frågor, som till exempel med *vem* eleven ska lära sig och *när* och *var* eleven ska lära sig (Jank & Meyer, 1997). Studien intresserar sig för alla dessa frågor då jag menar att de är intressanta i förhållande till möjligheten att skapa den delaktighet för eleven som social inkludering innefattar. Jank och Meyer (1997) framhåller att frågor som med *vem* eleven ska lära sig och *för vad* eleven ska lära sig också tillhör de didaktiska frågorna. Detta innebär att undervisning aldrig utförs i ett för de inblandade personerna slutet rum, utan påverkas av samhällsliga normer och värderingar. Carlgren och Marton (2004) menar att det pedagogiska tänket tidigare har dominerats av ”hur-frågor”: Hur ska vi göra för att eleverna ska lära sig? Frågan om *vad* eleverna ska lära sig har, menar de, mer eller mindre tagits för given. Vad innebär det att förstå till exempel bråk eller subtraktion? Carlgren och Marton (2004) och Claesson (2009) förespråkar ett förhållande mellan vad och hur, så att det läraren försöker åstadkomma i sin praktik blir det som synliggörs och inte bara *hur* han eller hon agerar.

Szönyi (2009) använder sig av begreppet uppgiftsorienterad delaktighet. Uppgiftsorienterad delaktighet är nära relaterad till skolkontexten och upplevelsen av att vara delaktig i undervisningssituationen, något som hänger nära samman med att uppgifterna är relevanta och stödet anpassat. Uppgiftsorienterad delaktighet och didaktisk inkludering har alltså samma betydelse. Asp-Onsjö (2006) påpekar att det inte finns någon absolut gränslinje mellan didaktisk och social inkludering. En elev kan vara didaktiskt inkluderad, utan att vara socialt inkluderad eller tvärt om och eleven kan bara både didaktiskt och socialt inkluderad eller ingetdera.

Att arbeta i skolan

Från och med att läroplanen för den obligatoriska grundskolan [Lpo-94] (Skolverket, 2006) infördes finns inte längre några konkreta anvisningar i läroplanen om hur undervisning ska gå till. Tidigare innehöll lärarutbildningen ämnet undervisningsmetodik, som ett professionaliserande inslag, men har nu ersatts av begreppet didaktik (Claesson, 2009). Allmän didaktik behandlar undervisning, både ur ett samhällsligt eller politiskt perspektiv och ur ett lärande- eller klassrumsperspektiv, medan ämnesdidaktiken behandlar undervisning i relation till ett visst ämne, till exempel matematikdidaktik (Claesson, 2009). Läraren har alltså inga konkreta anvisningar att följa kring hur undervisning ska organiseras, utan får med ledning av styrdokumentet planera undervisningen på bästa sätt för att målen i verksamheten ska nås. Carlgren och Marton (2004) menar att lärarens arbete tar form mellan å ena sidan intentionerna avseende elevernas fostran och kunskapsutveckling och å de andra realiteterna, det vill säga verkligheten i klassrummet.

I Lpo-94, framstår delaktighet, ansvar och god måluppfyllelse tillsammans med värdegrundsfrågorna som viktiga aspekter av den svenska skolan (Skolverket, 2006). Läroplanen betonar att skolan är en social och kulturell mötesplats och att undervisningen skall anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. Även elevernas möjligheter att få ta initiativ och ansvar betonas. Elevernas ansvar och fria val betonas så starkt att det till och med står att läraren *skall* utgå från att eleverna kan och vill ta ett personligt ansvar för sin inläring och för sitt arbete i skolan. Det är också i skolans styrdokument tydligt att elever som är i behov av särskilt stöd ska ha rätt till att få det, men hur stödet ska utformas är inte uttalat. Läraren har därmed stor frihet att utforma stödet till elever som är i behov av särskilt stöd. Den vägledning läraren får är att stödet till eleven *i första hand* ska ske inom klassens ram. Skolverket (2007), har i en

skrivelse till departementet påtalat behovet av tydligare riktlinjer i skollagen kring arbetet med elever i behov av särskilt stöd. De skriver i sin bedömning att en möjlig förklaring till skolornas bristande hantering av särskilt stöd kan vara att bestämmelserna inte är tillräckligt anpassade till de olika behov av stöd som eleverna har i dag. De menar vidare att bestämmelserna inte ger lärarna den ledning och de alternativ som de behöver och att lärarna idag har elever att hantera som inte enbart är i behov av pedagogiska insatser utan också elever med komplexa sociala problem och olika funktionsnedsättningar, för vilka det ofta krävs samordnade insatser med andra kompetenser. I stället för att uttrycka organisatoriska lösningar måste, menar Skolverket (2007) regleringen i skollagen förstärka elevens rätt till flexibla lösningar och stödja lärarens möjlighet att utifrån en pedagogisk bedömning ge eleven en adekvat stödåtgärd. Nu är det genom arbetet med att ta fram ett åtgärdsprogram, som läraren ska finna och ta beslut om hur eleven kan stödjas bäst. I kapitel fem, första paragrafen i grundskoleförordningen regleras särskilt stöd i grundskolan (Utbildningsdepartementet, 2009) och där står följande:

1 § Om det genom uppgifter från skolans personal, en elev, elevens vårdnadshavare eller på annat sätt framkommer att eleven kan ha behov av särskilda stödåtgärder, skall rektorn se till att behovet utreds. Om utredningen visar att eleven behöver särskilt stöd, skall rektorn se till att ett åtgärdsprogram utarbetas. Av programmet skall det framgå vilka behoven är, hur de skall tillgodoses samt hur åtgärderna skall följas upp och utvärderas.

Skolverket (2008a) framhåller i en forskningsöversikt också att det är viktigt att skolan skapar en miljö där samtliga elever inkluderas så långt som möjligt och att undervisningen anpassas till elevernas förutsättningar och behov. Asp-Onsjö (2006) ger kritik till att åtgärdsprogrammen infördes utan hänsyn till hur de skulle fungera i den komplexa praktik som skolan är och menar att det är de institutionella behoven som väger tyngst i den dialog som lärare, elev och föräldrar för vid upprättandet av ett åtgärdsprogram. Dilemmat mellan avskiljning och gemenskap är ett ständigt närvarande dilemma och måste, enligt Asp-Onsjö (2006) behandlas ”här och nu”. Hon menar att lärare upplever sig styrda av de resurser de har att tillgå och måste ofta balansera mellan krav på att eleven ska tillhöra sin reguljära klass samtidigt som de i vissa fall anses behöva speciell undervisning.

Man kan tänka sig att medicinska diagnoser, skulle kunna vara ett stöd för läraren då han eller hon tillsammans med elever och föräldrar ska utforma ett åtgärdsprogram. Medicinska orsakadiagnoser har dock visats sig ha en begränsad betydelse som förklaring och pedagogisk ledning i skolsituationer (Jakobsson, 2002; Egelund & Tetler, 2009). Linikko (2009) menar att det finns en risk med diagnoser inom undervisning, nämligen att eleven ses *som* sin funktionsnedsättning och att hans/hennes behov generaliseras och förenklas. Detta kan leda till en förenklad tanke om att det endast finns en specifik undervisning för en specifik grupp. Vilket Linikko menar inte stämmer. Men en diagnos behöver inte vara helt ointressant ur ett lärarperspektiv. Enligt Linikko (2009) behöver läraren både generella kunskaper om hur olika funktionsnedsättningar kan tänkas påverka en individ likaså specifika kunskaper när det gäller hur funktionsnedsättningen påverkar den specifika enskilde individen. De generella kunskaperna kan läraren få genom vetenskap om en elevs diagnos. De specifika kunskaperna erhålls först i ett genuint möte med eleven, då läraren lär känna eleven som den unika individ han eller hon är. I skolpolitiska dokument uttrycks att en medicinsk diagnos inte skall ge företräde till stödinsatser, men studier visar att så är fallet (Isaksson, 2009). Isaksson framhåller att det är viktigt att påpeka att den framskjutna position som medicinska diagnoser tycks ha fått inom skolan inte enbart beror på beslutsfattare. Fenomenet är generellt och berör principerna för välfärdssystemets distribution av resurser efter administrativa kategorier.

En ny lärarroll

Sverige hade länge ett av världens mest centralstyrda skolsystem, där staten ansvarade för skolan. Sedan 1980-talet har det svenska skolsystemet decentraliserats (Arfwedson & Arfwedson, 2002). Kommunen har fått överta såväl det ekonomiska ansvaret för skolorna, som dess målsättningar. Arbetet präglas nu av kvalitativa mål, med bland annat demokrati- och jämlikhetsmål, som bara i begränsad utsträckning är mätbara och som inte slutgiltigt går att uppnå. Under 1990-talet reformerades också betygssystemet, från ett relativt till ett absolut betygssystem, vilket innebar att betygskraven i princip höjdes. Orsaken till de höjda betygskraven går, enligt Arfwedson och Arfwedson (2002) att finna i de ökade tekniska samhällskraven och de menar att det inte råder någon tvekan om att samhällets utveckling gjort lärarens arbete mer komplicerat och krävande. Samhällsutvecklingen har ökat kraven på utbildning för medborgarna vilket leder till paradoxen att vi sedan 60-talet har en skola som ska verka mot segregering och arbeta för demokrati och jämlikhet, samtidigt som många människor idag påbörjar studier som de sedan, på grund av ökade krav, inte klarar av (Arfwedson & Arfwedson, 2002; Engström, 2003). Engström (2003) ifrågasätter om en godkändgräns likt den som *mål att uppnå* är i årskurs nio, är förenlig med den utbildningspolitiska målsättningen om en skola för alla.

Samtidigt som skolan gick från att vara centraliserad och regelstyrd till att bli decentraliserad och målstyrd, så skedde menar Lindberg (2002) en personifiering av läraruppdraget. Det är läraren som individ som nu ska möta eleverna, inte en lärare som med enbart stöd i en profession kan agera utifrån hur en lärare ska vara. Enligt Wedin (2007) har ett nytt mönster av interaktion mellan lärare och elever vuxit fram de senare åren. Detta mönster präglas av en kamratlig ton och att läraren vet påfallande mycket om sina elever, vilken musikmak de har, kamratrelationer med mera. Wedin (2007) menar att undervisning i mångt och mycket består av dessa relationer, som läraren har till varje elev och att det är relationerna som *är* verksamheten i klassrummet i allmänhet och yrket i synnerhet. Delvis grundar sig denna nya lärarroll på att det finns ett behov av att fånga upp elevernas uppmärksamhet och vinna deras tilltro, i en tid då lärare inte med självklarhet har en auktoritet i elevgruppen (Carlgren och Marton, 2004). Wedin (2007) menar att i dag då barn tidigt lär sig att få vara delaktiga och framföra sin åsikt, så måste lärarna arbeta mer på att vinna förtroende hos eleverna än tidigare och att lärarens respekt och auktoritet nu måste byggas upp i relationen med eleverna, vilket kan ses som ett nytt sätt att disciplinera. Den makt som då utövas kan utifrån Foucault (2003) ses som ett verktyg för läraren att styra en social grupp och enskilda individer. Eleverna styrs genom att de får frihet att göra val. Individerna påverkas att göra val mot de mål, som samhället tycker är de "goda" och de "rätta". Det fria subjektet *formas* snarare än styrs neutralt. Foucault (1987/2003) ser alltså makt som den kraft genom vilken människor verkar på andra människor, när de ska göra sina val och han menar också att makten fungerar bäst då den stöder människan att känna att han/hon gör fria val. Vilket innebär att uppmuntran från någon man har en god relation till är en särskilt effektiv form av styrning. Andreasson, Ekström och Lundgren (2009) påpekar att även läraren ingår i den samhälleliga styrningen, vilket leder till att "det som anses vara sant och bäst" även fungerar disciplinerande på läraren.

Englund (2004) menar att talet om makt har en tendens att försvinna inom hermeneutiken. Foucaults teorier används ofta utifrån en postmodern ansats. Enligt Englund går inte hermeneutiken och Foucaults teorier att förena, men de är, poängterar hon, användbara och giltiga inom sina regioner. Foucaults teorier ska i föreliggande studie läsas med detta i åtanke. Foucault (1987/2003) menar att makt endast existerar i relationer och när den uttrycks i handling. Foucault visar på hur man i liberala länder kämpar mot den konflikt som finns då man genom

politisk strävan investerar i makt över ”kroppar”, samtidigt som dessa ”kroppar” går till motattack för sin rätt till frihet. Elever som inte går till skolan, så kallade ”drop-outs”, kan ses som exempel på individer som utnyttjar sin rätt till frihet på ett för samhället förstörande sätt (Isaksson, 2009). Eftersom fenomenen social och didaktisk inkludering berör frågor om elevernas rätt att välja var och med vilka de ska arbeta så är det, menar jag, viktigt att i studien visa på Foucaults maktbegrepp.

Att stå inför ständiga val

”Hur gör jag” är en fråga som ofta ställs i förväntningar på nya kunskaper och insikter. Många ser det som önskvärt och till och med möjligt att lära sig *ett* sätt, *en* enkel modell, med vilken man kan lösa ett problem. Detta är inget undantag i matematikundervisningen. Verkligheten är emellertid mer komplex. Danielsson och Liljeroth (2006) menar att det viktigaste är att man bemöter en uppkommen situation med respekt och handlar utifrån att det finns ett orsakssammanhang bakom problematik som uppstått och att man därifrån förändrar något i sitt handlande, för att möta eleven. Enligt Carlgren och Marton (2004) kommer ofta lärarens didaktiska kunskaper om hur man *borde* bete sig ofta i motsättning till hur man faktiskt beter sig. Detta har sin grund i att läraren ofta utför en handling som är en lösning på en rad sammanfallande dimensioner. Ett exempel på detta kan vara en lärare som ”lotsar” en elev förbi en matematisk svårighet, för att snabbt kunna gå vidare till en annan elevgrupp för att där avstyra ett bråk. Lärare måste i den beskrivna situationen göra snabba val och prioritera de arbetsuppgifter han eller hon utför. Linikko (2009) fann att den tid som lärarna har till förfogande är begränsad och medför att de kanske inte har tid för reflektioner angående sin undervisning och att de i onödan fortsätter med samma undervisningsmetoder fastän de har upptäckt att de inte fungerar för eleverna. På grund av bristande reflektionstid har de inte hunnit utveckla alternativa undervisningsformer och bidrar på så sätt till exkludering och till att fler elever blir elever i behov av särskilt stöd. Läraren har inte alltid möjlighet i att göra val i ordets rätta bemärkelse. Claesson (2009) beskriver hur läraren som planerat sin lektion knappast hinner reflektera över hur lektionen skulle börja, om han eller hon direkt före lektionen, i korridoren, möter elever som behöver prata om något problem de har. Läraren är inte i en situation där val i den bemärkelse vi vanligen lägger i ordet, är möjliga. Det som händer är snarare intuitivt. Det är situationen som föder agerande. Claesson (2009) menar vidare att det som läraren gör i en klassrumssituation är något spontant och omedelbart och i högsta grad kroppsligt situerat. Det är alltså inte en reflekterad mental akt i den givna situationen. Lärarens ”Vara-i-Världen” är därmed, menar Claesson, vad han eller hon har tillgång till i mötet med eleverna. Imsen (1999) menar att läraren ständigt söker efter nya idéer i något som kan liknas vid en ”trial-error-process”. Praktisk erfarenhet och teoretisk kunskap blandas på nya och unika sätt när läraren gör val i undervisningssituationen. Förutsättningarna som påverkar valen, som lärarna gör, är elevernas kognitiva och emotionella situation i samspel med omgivningsfaktorer som utgörs både av den fysiska och sociala miljön samt av målet med undervisningssituationen.

Att stå inför ständiga val kan vara en källa till ångest. Heidegger visar, enligt Alvesson och Sköldberg (2008) på hur människan förser världen med värden och hur detta leder till att människan har ett ansvar att välja. Sartre menar, enligt Besley och Peters (2007) att människan är dömt till frihet och att självet formas utifrån de val vi tvingas göra. Människan är placerad i ett nätverk av förpliktelser, där det tvingas att vara fritt, att göra val och ta ansvar, även då dessa val innebär en alltför betungande börda. En persons livshistoria formas sedan utifrån de val vi gjort i livet, val som vi står ansvariga inför. Enligt Merleau-Ponty (1999) är inte människans tankar och kropp bortkopplade från de historiska sammanhangen, vilket leder till

att de val en människa gör inte kan anses ha tagits i full frihet, utan motiv. Merleau-Ponty (1999) skriver att vår existens är ”den permanenta rörelse varigenom människan tar på sig ansvar för en faktisk situation” (s.144). Heidegger pekar, enligt Alvesson och Sköldberg (2008) på hur samvetets rop kan slå tillbaka på människan då hon stannar upp och reflekterar över de val som hon gjort. Detta kan få till följd att människan undviker val och därmed undviker förändring av den situation som hon står i. Det finns en trygghet i att veta ”hur man gör”, en trygghet som håller olust och ångest borta. Bagga-Gupta (2006) såg i sin studie att lärare ofta har ett dåligt samvete då de tysta eleverna ofta glöms bort, samtidigt som de känner stor osäkerhet kring hur undervisningen för alla elever ska utformas. De har tillgång till resurser och speciallärare men vet inte hur dessa ska användas. Med andra ord lärare känner sig osäkra på hur de bäst kan organisera sin undervisning, där alla behov som finns blir tillgodosedda. Clark, Dyson och Millvard (1998) och Arfwedson och Arfwedson (2002) menar att den fortlöpande processen av problemlösning för att stödja elever i behov av särskilt stöd aldrig kommer leda till en lösning där lärmiljön kan ge allt. Också Bayliss (1998) uttrycker det samma när han menar att en god specialpedagogisk teori är en teori som kan få pedagoger att känna säkerhet i sin yrkesroll, trots att det aldrig kommer finnas några säkra svar på hur en undervisning för alla bäst kan organiseras.

Att undervisa i matematik

Ahlberg (2001) drar slutsatsen att det förmodligen inte finns ”en bästa metod” när det gäller hur lärare ska undervisa i matematik, utan läraren måste ta hänsyn till en mängd olika aspekter som påverkar elevens inlärning. Dessa didaktiska överväganden intar en överordnad ställning i arbetet med att stödja elever i svårigheter. De påverkar i stor utsträckning möjligheterna att skapa en god miljö för lärande och delaktighet för alla elever och kan ha en avgörande betydelse för om en elev hamnar i svårigheter eller inte (Ahlberg, Klasson & Nordevall, 2002; Malmer, 2002). Även Löwing (2006) betonar vikten av att matematiklärare behärskar en didaktisk ämnesteorin för matematik, dvs. en teori som beskriver hur eleverna bygger upp kunskaper utgående från olika behov och olika förkunskaper. Enligt Ahlberg (2001) handlar arbetet med att stödja elever i behov av särskilt stöd till stor del om att stärka elevernas tilltro till den egna förmågan.

Idag är den kognitiva forskningen inflytelserik i ämnesdidaktiken (Arfwedson & Arfwedson, 2002). Förenklade förklaringsmodeller som har sin grund i den kognitiva forskningen och som kategoriserar eleven, liksom dyskalkyli eller specifika matematiksvårigheter lägger, menar Engström (2003), fokuset på elevens svårigheter, istället för på det som gör skillnad för om eleven utvecklas inom matematiken, det vill säga de pedagogiska förutsättningarna. Den neurobiologiska forskningen har visat på betydelsen av emotion och känsla för lärandet och att lärare kan leva sig in i elevernas villkor (Lundberg & Sterner, 2009). Även Carlgren och Marton (2004) visar på vikten av att läraren kan leva sig in i elevernas villkor. De menar att en stor del av lärarens arbete inte handlar om själva lärandet. Läraren har, menar de, en rad olika dimensioner att ta hänsyn till som handlar om att skapa ett positivt arbetsklimat. Dimensioner som till stor del styrs av samhällsförändringar. Läraren visar sin skicklighet genom att i olika sammanhang handla så att den enskilda eleven, får arbetsro och kan lära sig och växa. Enligt Carlgren och Marton (2004) utgör dessa betingelser ofta förgrunden när lärare talar om vad de försöker åstadkomma, medan elevernas lärande utgör bakgrunden.

Metoder som är förståelseinriktade förespråkas av flertalet matematikdidaktiker (Ahlberg, 2001; Löwing, 2006; Malmer, 2002). Explicit undervisning med tydliga instruktioner från läraren, utforskande aktiviteter där eleverna får sätta ord på handlingar, använda olika ut-

trycksformer och delta i matematiska samtal, förordas från både forskning och praktik (Lundberg & Sterner, 2009). Enligt Lester och Lambdin (2006) har matematikdidaktiker identifierat minst sex orsaker till varför det är fördelaktigt för elever att lära sig matematik inriktat mot förståelse. De tänker sig ett lärande mot förståelse i kontrast mot ett lärande som är inriktat på att memorera och kopiera. En av de orsaker som de lyfter fram är att förståelse är motiverande. En elev som inte förstår känner sig misslyckad och behöver motiveras med yttre belöningar, som prov eller en guldstjärna i kanten. En elev som förstår uppmuntras av en egen inre önskan att fördjupa förståelsen. Detta skapar i sin tur förutsättningar för mer förståelse och påverkar i stort elevens attityd till ämnet matematik. Förståelsen hjälper också minnet. När enskilda idéer får en mening pga. av att de blir ihopkopplade med andra idéer, så blir det mindre att memorera. En god förståelse är grunden för att kunskapen sedan ska kunna generaliseras och användas inom nya områden inom matematiken. Att kunna generalisera och att ha förmågan till transfer mellan olika typer av uppgifter, är en av de brister TIMSS rapporten lyfter fram, som orsaken till att svenska elever klarar sig sämre i matematik än vad elever från Hong Kong och Taiwan gör (Skolverket, 2010). De svenska eleverna uppvisar en svag konceptuell profil, medan de visar relativt god förmåga att hantera uppgifter som kräver procedurrell kunskap. Den procedurella kunskapen är sådan att eleven kan använda den på matematiska problem, som eleven tidigare mött medan den konceptuella kännetecknas av att eleven fått verktyg med vilka han eller hon kan hantera uppgifter från olika matematiska kontexter. Skolverket (2010) menar att den hierarkiska kunskapsstrukturen, som traditionellt har uppfattats som ett kännetecken för matematikundervisningen i Sverige, inte nödvändigtvis är bästa vägen till kunskap för eleverna.

Att organisera matematikundervisning

Löwing och Kilborg (2002) betonar att det är viktigt att skilja mellan individualisering och differentiering inom matematikämnet. Individualisering handlar om att anpassa det som eleven ska lära sig till elevens förkunskaper och förmåga att lära, medan differentiering handlar om de organisatoriska åtgärder som vidtas för att möjliggöra individualisering. De menar också att differentiering via nivågrupperingar och därmed hastighetsindividualisering, är det som varit vanligast i svensk matematikundervisning. Många skolor försöker organisera bort de svårigheter som uppstått inom matematikundervisningen. Organisationen i klassrummet är inte bara en pedagogisk fråga utan också en politisk, en fråga om värderingar, vilket leder till att diskussioner kring grupperingsformer ofta blir polariserade (Wallby, Carlsson & Nyström, 2001). Det är inte bara individens enskilda mål som grupperingsformen ska möta utan också samhällsmål och sociala mål, vilket leder till att forskning inte kan ge några entydiga svar på effekterna av olika grupperingar.

Löwing (2006) fann att genom att låta elever arbeta i en mindre grupp kunde de få lika mycket individuell uppmärksamhet under en lektion, som elever i en stor grupp fick under en hel vecka. Men detta var inte, menar Löwing en tillräcklig åtgärd i sig för att eleverna skulle få ta del av god matematisk kommunikation. Mer centralt är hur innehåll och undervisningsmetod anpassas till elevernas problem, förkunskaper och behov av hjälp. Löwing (2006) påpekar också att en extra lärarresurs inte alltid ger bättre undervisning. Om det är dålig kommunikation mellan lärarna så får klassläraren sämre insyn i elevernas förkunskaper och utveckling, vilket leder till att undervisningen i helklass, då alla elever är närvarande, blir sämre. För att extra resurser ska leda till bättre inläring krävs övergripande planering pedagogerna emellan (Löwing, 2006; Egelund & Tetler, 2009). Szönyi (2009) och Isaksson (2009) visar att elever och föräldrar i stort är positiva till mindre undervisningsgrupper. Majoriteten av såväl elever som föräldrar, gav i deras studier, uttryck för att elevernas skolgång i mindre undervisningsgrupp var en bra undervisningsform. Men samtidigt uttryckte de farhågor om att den mindre

undervisningsgruppen kunde skapa svårigheter när det gäller möjlighet till sociala relationer. Det var därmed den lilla gruppens pedagogiska fördelar som främst sågs som positiva. Det fanns dock även uppfattningar om att undervisningen i den lilla gruppen innehöll för låga krav och för lite utmaningar.

Det finns en risk att då vi fokuserar på hur vi i miljön ska skapa goda sociala förutsättningar för elever i behov av särskilt stöd, samtidigt förringar de svårigheter eleven har som individ (Ljungblad, 2003). Ljungblad ser att det finns ett behov för många elever att få arbeta enskilt eller i en mindre grupp, då det, framför allt, när de blir äldre kan vara jobbigt att högt inför alla kamrater uttala de tankar man har kring arbetet. Linikko (2009) anser att det behövs olika grupperingar vid olika arbetsuppgifter för att kunna möjliggöra en anpassning av tempo och tid utifrån elevers olika behov. Han diskuterar också det etiska dilemma som uppstår då klassens andra elever skall behöva ”ställa upp” för en elev i behov av särskilt stöd. Har läraren tid att ge alla elever de utmaningar de behöver? Får de ”snabba” eleverna ta av sin ”utvecklings-tid” då de hjälper klasskamrater, som har det svårt att hänga med i undervisningen. Eller är det så att elevers hjälpsamhet och samverkan är nödvändig för att nå skolans sociala mål? Linikko (2009) menar att denna demokratiska fråga är en av grundfrågorna när det gäller inkludering.

Danielsson och Liljeroth (2006) betonar att problem i en verksamhet aldrig kan lösas enbart genom organisation. Det inre planet, föreställningar, tankemönster och kunskapsgrund är viktiga som underlag för organisatoriska förändringar. De beskriver hur en tydlig gestalt av arbetsorganisationen i klassen är viktig för att alla elever ska motiveras till delaktighet och arbete. Denna tydliga gestalt innebär att man stöder eleven genom att de förväntningar som eleven har överensstämmer med verksamhetens innehåll. Kadesjö (2008) poängterar att elever med koncentrationssvårigheter är, i högre grad än andra barn och ungdomar, i behov av struktur och en tydlig organisation i klassrummet, men också en undervisning som väcker intresse och motivation. Egelund och Tetler (2009) menar att elever med ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder), kräver extra mycket av sina lärare. Lärarna är, enligt Egelund och Tetler osäkra på hur dessa elever ska bemötas pedagogiskt, vilket utmanar skolans traditioner och får följden att eleverna riskerar att exkluderas från skolans ordinarie verksamhet. Claesson (2009) använder begreppet ”som-seende” då hon vill visa på ett förhållningssätt som underbygger en god gemenskap mellan lärare-elev och lärare-klass. Med begreppet ”som-seende” menas att en lärare och en elev har en överenskommelse om att se något *som* något. ”Som-seendet” finns i en sammanvävning med elevens och lärarens existens och hela sätt att leva (Claesson, 2009). Människor betar sig inte likadant i en affär som de gör i ett klassrum och undervisning är en mycket specifik och institutionaliserad handling. Det är förväntningarna på hur saker ska tolkas som blir olika i olika kontexter och människor betar sig därefter. När läraren och eleverna tillsammans byggt upp ett ”som-seende”, så hjälper det både lärare och elever att förhålla sig till varandra och till det som sker i klassrummet på ett sätt som är överenskommet.

Matematiken och språket

Merleau-Ponty (1999) menar att vi kan nå andra människor via kommunikation och interaktiva möten. Därmed är språket centralt för läraren och det är genom bland annat sitt språk läraren hanterar en undervisningssituation. I en studie, som har livsvärlden som grund är inte bara det talade språket meningsbärande, utan också kroppen (Claesson, 2009). Gester, kroppshållning och miner är också betydelsefull kommunikation i den intersubjektiva handling som undervisning innebär. Det matematiska språket innehåller många speciella ord, uttryck och begrepp (Löwing, 2006). Detta innebär att det är centralt för elevens matematiska utveckling att

han/hon får tala detta språk med någon. En gemensam genomgång i början av en lektion eller en summering av vad man gjort och lärt under lektionen, ger goda möjligheter för alla elever att tillägna sig det matematiska språkbruket. En analys av den kommunikation eleverna deltar i under en lektion visar att det i allmänhet talar med läraren under en eller två minuter per lektion. Det är, menar Löwing (2006) inte tillräckligt. Löwing och Kilborn (2002) visar också att även om eleverna behärskar vardagssvenska kan de ha problem med att förstå matematisk text. Ahlberg (2001) betonar vikten av att lyfta matematikens språkliga karaktär och menar att inriktning mot teknikträning och ”mer av samma sort” borde brytas för att ge plats åt variation och mångfald i undervisningen, dels genom en betoning av det sinnliga erfandet dels genom att uppmärksamma matematikens språkliga och sociala karaktär. Detsamma förordar Malmer (2002) i sin ”tredelade” organisationsmodell. En del av matematikundervisningen bör, enligt Malmer, vara lärarstyrd och ska ses som en gemensam del där social samhörighet är viktigt och där eleverna tillsammans bygger erfarenhet och ordförråd. Den andra delen bör vara individuell och där ges eleven ett ökat ansvar och möjlighet att ”färdighetsträna” de moment som tagits upp inom arbetsområdet. I den tredje delen samverkar eleverna genom matematiska samtal, spel, laborationer eller temastudier. De tre delarna kännetecknas av ”lära ut-undervisa”, ”lära in-lärande” och till sist ”lära av varandra”.

Sociala identiteter formas inom skolans organisation

Grooth (2007) menar att elevers erfarenhet av utanförskap påverkar deras självbild och syn på sitt självvärde, vilket i sin tur påverkar elevens lärandeutveckling. Detta har betydelse när läraren organiserar sin undervisning. Grooth (2007) anser att den segregering som han studerat då han intervjuat elever som ”går till speciallärare” eller till ”liten grupp”, leder eleven mot stämpling och utanförskap. Även Isaksson (2009) lyfter fram balansakten mellan normalitet och avvikelse, då han visar på situationer där elever inte vill framställa sig som avvikande. Han menar att stödinsatser utanför klassrummet förstärkte den stigmatiserande känslan pga. att eleverna behövde lämna sina klasskamrater. Elever kunde till exempel vägra att lämna klassrummet vilket kan ses som ett uttryck för en strävan att passera som normal. Dahlberg, Dahlberg och Nyström (2008) menar att relationer med andra påverkas av vårt ”Vara- i-Världen”, likaså vår självmedvetenhet. Bailey (2003) menar att det är när ”självet” som är placerat inuti en människans kropp dömer människans handlingar, självt eller i möten med andra, som det vi kallar för självförtroende uppstår. Människan kan på så sätt ses som både objekt och subjekt. Merleau-Ponty (1999) anser däremot inte att människan kan ses som ett objekt, utan att det är i mötet med den andre som han eller hon ser sig själv, därför att det i varje annan människa finns något som man känner igen. Det betyder inte enligt Merleau-Ponty (1999) att man helt och fullt kan förstå en annan människa, utan det finns alltid en del av människan som förblir dold för andra. Begreppet självbild och självvärde innefattas, enligt Bailey (2003) i begreppet självförtroende. En persons självförtroende är den samlade bedömningen av alla de omdömen vi kan göra om oss själva som individer. Dessa omdömen kan gälla frågor som vem man är, vilken grupp man känner tillhörighet med, vad man gör, vad man kan prestera, vad man har och hur man ser ut? Vi bedömer vem vi är utifrån den ”mall” vi byggt upp som talar om för oss ”vem vi är”. Vuxna kan ha en stabil mall och påverkas inte så mycket av om situationer och handlingar inte stämmer överens med mallen, de kan göra något ”pinsamt” och ta det med en axelryckning. Däremot har unga människor inte byggt upp en stabil mall och påverkas därför mer av situationer som faller utanför ”den de känner att de är” (Bailey, 2003). En tonåring kan beskriva sig själv som olika i olika sammanhang och har ofta förmåga att urskilja sina sanna ”jag” från ett idealt ”jag”. Tonåringar är därmed mer ”känsliga” för segregerade verksamheter jämfört med yngre barn. Egelund och Tetler (2009) överraskades i sin studie över den positiva självuppfattning som eleverna i deras studie visade

på. Många andra studier har, menar Egelund och Tetler (2009) visat på samma resultat som Grooth (2007), det vill säga att elevers erfarenhet av utanförskap påverkar deras självbild. Den slutsats Egelund och Tetler drar av denna skillnad är att eleverna i deras underökning var barn från skolår ett till fem, medan de andra underökningarna främst haft tonåringar som fokusgrupp.

Ett viktigt område för att stärka en persons självkänsla handlar om att ge upplevelser och erfarenheter av egna förmågor. I bemötande och kommunikation finns medel som kan vara stärkande för självkänslan och när man får kontakt med och kan använda sina förmågor stärks jaget och självkänslan (Danielsson & Liljeroth, 2006). Linikko (2009) visar hur lärare som arbetar med funktionshindrade elever ser att ett avgörande moment för acceptans i klassen var om de andra eleverna hade fått se att eleven i behov av särskilt stöd var duktigare än de själva i något. Sådana färdigheter kunde vara att åka snowboard, rita, springa eller reparera en moped. Det egentliga resultatet av prestationen är att eleven blir sedd och bekräftad av de andra och därmed att han eller hon duger. Framgång i skolarbetet verkar vara det viktigaste området för barns självförtroende. Ett sämre självförtroende kan till och med skapa eller förvärra ADHD symptom och därför är det, menar Edbom (2009), viktigt att skolan är extra uppmärksam på elever som är i riskzonen för att klassificeras som elever med ADHD problematik. Bagga-Gupta (2006), som studerat elever med funktionsnedsättningar och deras delaktighet i skolmiljön, fann att stöd i form av hjälpmedel som barn och unga använder i skolsammanhang skapade oväntade förutsättningar till delaktighet då dessa har ett socialt statusvärde. Med andra ord spelar hjälpmedlets funktion inte någon större roll i underlättande av delaktighet i kamratsammanhang, det är dess sociala status som är intressant. Detta visar på den stora betydelse som den sociala gemenskapen har för elevens delaktighet

Forskningsansats

En forskningsansats innehåller filosofiska grundantaganden av ontologisk och epistemologiskt slag, dvs. antaganden om vad verklighet och kunskap är (Bengtsson, 2005). Han menar att det utifrån de antaganden som görs om verklighet och kunskap följer vissa forskningsmetoder, medan andra utesluts. Bengtsson (2005) visar på hur en förändring av de antaganden vi gör om verklighet och kunskap kan leda till att en ny verklighet framträder för forskaren och konkretiserar detta genom att använda Edgar Rubins berömda gestaltfigur, ansiktsvasen. När man tittar på ansiktsvasen framträder, beroende på vilken bakgrund betraktaren väljer, antingen en vit vas eller två svarta ansikten i profil.

Social och didaktisk inkludering kan ses som två olika fenomen. Det är, menar Bengtsson, (2005) inte fenomenen som sådana som är intressanta utan hur människan i sin livsvärld⁵ uppfattar dem. Bengtsson (2005) menar också att när man studerar dessa upplevelser är en livsvärldsansats, som har sin grund i en fenomenologisk kontext, användbar. Livsvärlden är en social- och en historisk värld. Det är den värld som vi lever i tillsammans med andra människor och som vi kan stå i ett kommunikativt förhållande till (Bengtsson, 2005). Bengtsson nämner filosoferna Martin Heidegger, Jean-Paul Sartre och Maurice Merleau-Ponty som några av fenomenologins ledande företrädare. Heidegger använder, enligt Bengtsson (2005), begreppet ”Vara-i-Världen” när han talar om livsvärlden. Heidegger betonar också att tillvarons vara *i* världen inte skall förstås som ett tings vara i världen, utan som ett levt förhållande. Tillvaron förhåller sig till världen, den engagerar sig, bryr sig om och handlar. Merleau-Ponty (1999) menar att människan inte utför sina rörelser i ett rum som är ”tomt” och utan samband med dem, utan att rummet tvärtom står i ett mycket bestämt samband med våra rörelser. Handens rörelse, som sträcker sig mot ett föremål, rymmer en hänvisning till föremålet, inte som ett föreställt föremål utan som det ganska bestämda ting som vi kastar oss ut mot, som vi redan i förväg är hos, som vi bebor. Han menar också på samma sätt att människans kropp inte bara finns i rummet, utan bebor rummet. Människan är konkret uppfattat inte ett psyke förenat med en organism. Människan växlar ständigt mellan att ibland tillåta sig vara kroppslig, men ibland också att sträva efter personliga handlingar. De psykologiska motiven och de kroppsliga tillfällena kan sammanflätas därför att det inte finns en ensam rörelse i en levande kropp som är en absolut slump i förhållande till de psykiska intentionerna, eller därför att det inte finns en ensam psykisk akt som inte har sin grund i kroppen. En instinktiv handling slår om och blir en känsla, eller omvänt, en mänsklig handling sätts i vila och utförs vidare oreflekterat som reflex (Merleau-Ponty, 1999).

Livsvärlden går att undersöka och tala om och enligt Bengtsson (2005) menar varken Heidegger eller Merleau-Ponty att undersökningar om livsvärlden sker från någon orörd position. Forskaren är också en del av livsvärlden. Merleau-Ponty (1999) menar att det kommunikativa och interaktiva mötet är vår tillgång till andra människor. I talet sker ett övertagande av den andres tankar, en reflektion i den andre, en förmåga att tänka utifrån den andre som berikar våra egna tankar. Talet hos den som talar uttrycker inte en tanke, utan fullbordar den. Den som lyssnar tar emot den talandes tankar, men vi kan förstå mer än det vi spontant har tänkt, så länge det som sägs talar ”till oss”, på ett språk som vi förstår. Även en gest förnimmer en mening som vi kan förstå om den ”talar till oss”. Kommunikation eller förståelse av gester är resultatet av en ömsesidighet mellan mina intentioner och den andres gester, mellan mina gester och de intentioner som kan avläsas i den andres beteende. De tillgängliga betydelseerna

⁵ Bengtsson (2005, s. 18) beskriver livsvärlden som den värld som vi alltid befinner oss i, som vi är förtrogna med och tar för given, den är självklart alltid där, och med denna värld som implicit bakgrund blir olika kunskapsaktiviteter meningsfulla.

skapar mellan de talande subjekten en gemensam värld som det aktuella och nya talet hänför sig till på samma sätt som gesten hänför sig till sinnevärlden. Merleau-Ponty (1999) betonar att gestens mening inte ryms i gesten som fysiskt eller fysiologiskt fenomen eller att ordets mening inte ryms i ordet som ljud.

Man kan ta del av hur andra människor uppfattar och upplever sin livsvärld genom samtal och genom att involvera sig och intressera sig för den andre människan (Bengtsson, 2005). Just på grund av att livsvärlden är social och historisk och på grund av att individerna är kroppsliga subjekt så är, hävdar Bengtsson, andras livsvärldar inte helt främmande för oss. Den andres beteenden har redan en konkret och levd mening för mig och i varje enskild erfarenhet av något finns det något som presenteras och medpresenteras. När man studerar andras livsvärldar måste därför aktuella och konkreta sammanhang och deras nätverk beaktas (Bengtsson, 2005).

Lärarens uppdrag-ur ett livsvärldsperspektiv

Carlsson (2009) menar att en lärares uppdrag är att visa den studerande omsorg, att "Vara-med" eleven och att läraren är involverad, med både kropp och själ, i sin livsvärld, alltså inte bara fysiskt närvarande. Claesson (2009) lyfter också fram att undervisning är en intersubjektiv handling. I undervisningssituationen förstår både läraren och eleven situationen oavbrutet och det är intentionaliteten som hjälper läraren och eleven att erfara. Intentionalitet innebär att en människa riktar sig mot något, till exempel en annan människas handlingar. Det andra gör och säger, får en innebörd av sig självt. Läraren och eleven kan därmed inte välja bort intentionaliteten, det vill säga att tolka eller att förstå det som sker i undervisningssituationen. Merleau-Ponty (1999, s.18) ser också den levda kroppen som ett subjekt för alla erfarenheter, aldrig ett objekt och menar att med den levda kroppen som utgångspunkt befinner vi oss alltid redan i ett interaktivt förhållande till allt som vi möter i världen. Han beskriver hur en objektiv idé, det vill säga det objektiva tänkandet, det vi kallar det sunda förnuftet, är bortkopplat från de upplevelser som de inblandade personerna bär med sig, deras personliga och gemensamma historik.

Att uppleva världen

Van Manen (1990, s.109) beskriver fyra så kallade existentialer, genom vilka han menar att varje människa upplever världen. När vi vill beskriva situationer där en lärare "riktar sig" mot någon, så kan Van Manens begrepp vara användbara. Begreppen är levd tid, levd rymd, levd kropp och levd mänsklig relation (min översättning). Levd tid är den subjektiva tiden i motsats till den tid som klockan visar har passerat. Levd tid är tid som upplevs gå fortare när vi har roligt eller när vi är stressade och som upplevs gå långsamt när vi gör något som känns tråkigt. Levd tid innebär också tidsmässiga upplevelse av att vara i världen. Den tidsmässiga dimensionen av en människas dåtid, nutid och framtid skapar horisonten av en individs tidsmässiga landskap (Van Manen, 1990).

Levd rymd är upplevd rymd. När vi till exempel går in i en stor kyrka, kan vi känna att vi kommer i en viss stämning, även om vi inte är religiöst lagda. När vi vill läsa, ser vi oss omkring efter en plats som vi upplever passar för läsning. Vi blir påverkade av platser, dels för att de är förknippade med olika sammanhang, men också för att de genom utformning kan inge en speciell känsla (Van Manen, 1990).

Levd kropp refererar till det fenomenologiska faktum att vi alltid kroppsligt är i världen. Då vi möter en annan människa i hans eller hennes värld är det genom kroppen vi först och främst

möts. I vår psykiska och fysiska framtoning både visar och döljer vi något om oss själva. Den kroppsliga framtoningen kan i olika situationer förändras. Vi kan se generade ut och bli osäkra, när vi känner att någon tittar på oss (Van Manen, 1990).

Levd mänsklig relation är den relation vi upprätthåller i det interpersonella utrymmet som vi delar med andra. När vi möter en annan människa vet vi ofta hur ”det passar sig” att möta just denna person, genom en handskakning eller kanske bara genom att på något sätt visa att den andre personen är fysiskt närvarande för oss (Van Manen, 1990).

Don och verktyg

En matematiklärare använder datorer och andra föremål, som utifrån en livsvärldsansats, kan ses som en förlängning av kroppen. Det är viktigt att skilja mellan att se hjälpmedel som ting, och att i ett sammanhang se hjälpmedlets tyg- eller don karaktär. Begreppet tyg eller don kommer från Heidegger, som enligt Berndtsson (2009) menar att vi får kunskap från olika ting genom att använda dem. Tingen får då tyg-verktyg eller don karaktär. Det är i världen som helhet som ting framträder och får en mening och deras vanligaste framträdelseform är att vara till för att användas (Bengtsson, 2005).

Metod

En livsvärldsansats innebär forskning som är inriktad på att studera världen i sin fulla konkretion som den visar sig för lika konkret existerande människor. Det fenomenologiska kravet på att göra rättvisa åt sakerna, fenomenen, kan ses som en metodprincip (Bengtsson, 2005). Studien intresserar sig för matematiklärarens livsvärld utifrån ett matematiklärarperspektiv. Bengtsson (2005) menar att det är möjligt att ta del av en människas regionala ontologi⁶, genom att låta de olika aspekterna av en människas levda värld framträda som figur bakgrund av livsvärlden i sin helhet. Utifrån ett livsvärldsperspektiv är såväl de människor som studeras som forskaren oskiljaktigt förbundna med sin livsvärld, vilket medför att en brygga måste slås mellan forskarens livsvärld och de människor vars livsvärld man studerar. I studien användes samtal utifrån en dagbok som informanten skrev som en sådan brygga. Jag besökte också lärarens arbetsplats och en matematiklektion. Empirin analyserades sedan med hjälp av hermeneutiken, på så vis att empirin tolkades dels utifrån min förförståelse mot en ny förståelse för det läraren berättade och dels genom att delarna i lärarens berättelse tolkades mot dess helhet.

Empiriskt underlag

Jag tog del av matematiklärarens berättelse på så sätt att vi samtalade kring de reflektioner han skrivit ner i en dagbok, men även genom att läraren berättade delar av sin livshistoria, utifrån ett matematiklärarperspektiv. Goodson och Numan (2003) menar att livserfarenhet och bakgrund är så viktiga ingredienser i vår personlighet och i vår självbild att vi inte kan låta bli att dela med oss själva när vi undervisar. Erfarenhet och bakgrund formar vår praktik och därför är det viktigt att i studien ta del av matematiklärarens livshistoria. Studien inriktar sig på matematiklärarens personliga och praktiska arbete. Goodson och Numan (2003) menar att en lärares dagliga arbete är politiskt och socialt konstruerat och om man enbart inriktar forskningsmetoder på det personliga och praktiska gör man en metodologisk avsägelse från rätten att tala om frågor med social och politisk innebörd. I denna studie, synliggör jag delar av politiska beslut, men studien innehåller ingen fördjupad historik kring skolan som institution.

Jag träffade informanten vid fyra tillfällen. Vid det första tillfället talade vi om vad hans medverkan i studien skulle innebära. Att vi skulle behöva mötas vid ytterligare tre tillfällen, att jag ville besöka hans arbetsplats och att jag önskade att han under en månads tid skulle skriva dagbok som underlag för våra samtal. Vid andra träffen besökte jag skolan där han arbetar. Samma dag hade vi också vårt första samtal. Seidman (1998) menar att det första samtalet är viktigt då det är då man först får möjlighet att ta del av informantens kontext. Under det andra samtalet låter man informanten berätta om sina upplevelser utifrån den bakgrund som kontexten ger och slutligen har man vid det tredje samtalet gett informanten tid och möjlighet att reflektera över de upplevelser som beskrivs. Det är genom dessa tre ”samtalsnivåer”, studiens empiri samlats in.

Urvalet

Urvalet till studien gjordes innan den egentliga designen av studien var klar. För att få ta del av en annan människas livsvärld krävs att man hittar någon, i detta fall en matematiklärare, som är villig att dels ta sig tiden som krävs för genomförandet av studien, men som också vill och vågar dela med sig av sina reflektioner. Detta var några av de kriterier jag utgick från när

⁶ Bengtsson (2005) förklarar begreppet ontologi, som ”Läran om verkligheten”. Regional ontologi är således en begränsad del av denna verklighet. Svenska Akademiens ordlista (2010) förklarar begreppet ontologi som ”Läran om det varandes väsen”.

jag sökte informanter till studien. Jag sökte därför i för mig redan kända lärargrupper, som jag i något sammanhang tidigare haft positiv kontakt med, men som ändå inte stod mig nära i mitt eget yrkesliv eller privat. Att läraren skulle vara utbildad matematiklärare och ha flera års erfarenhet av att arbeta som matematiklärare, var också ett krav. Urvalet är därmed ett kriterieurval, vilket innebär att jag som forskare utgår från de egenskaper eller förhållanden som är väsentliga för studiens syfte och metod och letar informanter som motsvarar det ”receptet” (Merriam, 1994). Jag kom fram till två personer som passade in på de krav jag ställt. Båda tillfrågades, en via telefon och den andre via mejl. Matematikläraren jag mejlade visade sig inte jobba i klass och var därför inte en lämplig informant. Matematikläraren som jag ringde passade däremot in och var också positiv till att delta i studien.

Besök på skolan

Under mitt besök på arbetsplatsen visades jag först runt i lokalerna av läraren. Jag var sedan med under en 90-minuters matematiklektion, som låg sist på dagens schema. Jag berättade för eleverna i klassen, att det var deras lärares tankar jag intresserade mig för och att jag ville se hans arbetsplats. Eleverna hade tidigare fått ett brev, via mejl, där jag informerat om syftet med mitt besök. Under matematiklektionen genomförde eleverna en laborativ paruppgift inom området funktioner och grafer. Två elever gick under lektionen till skolsystemer, vilket gjorde att deras gruppkamrater stod ensamma i en laborativ situation, där man borde vara två. Det föll sig naturligt att jag frågade om jag kunde hjälpa till med laborationen, vilket innebar att släppa en boll från olika höjder. Därmed blev jag en deltagande observatör (Merriam, 1994). Jag fick möjligheten att för en stund inte bara stå och titta, utan bli en del av gruppen. Syftet med besöket var främst att få en bakgrund till det läraren berättar för mig i intervju-situationen. Mina upplevelser från besöket renskrevs samma kväll.

Dagboken

Kvale och Brinkmann (2009) menar att den kvalitativa intervjuaren ska uppmuntra intervju-personen att så exakt som möjligt beskriva vad hon upplever och känner och hur hon handlar. Det är beskrivningar av specifika situationer och handlingar, som dras fram. Claesson (2009) menar att det inte kan vara tillräckligt, som Goodson och Numan (2003) påstår, att intervjua lärare för att ta del av deras livsvärld ur ett livsvärldsperspektiv. För att öka möjligheten att få en fördjupad förståelse av matematiklärarens livsvärld bad jag informanten skriva dagbok.

Bengtsson (2005) skiljer mellan tre olika tematiseringar som kan förekomma i en kvalitativ intervju. Uppfattningar, är lättast att komma åt, därefter kommer den självförståelse som informanten kan dela med sig av då han/hon har fått möjlighet att reflektera kring en konkret händelse. Svårast är det, menar Bengtsson, att komma åt en människas spontana och oflekterade erfarenheter. Jag menar att genom att använda en dagbok och de anteckningar som informanten gör utifrån konkreta lektionstillfällen, gavs studien större möjlighet att få del av informantens självförståelse. Att utgå endast från en intervju, hade ökat risken för att empirin endast varit en berättelse som talar om hur läraren tycker att man ska agera eller tänka i undervisningssituationen, det vill säga lärarens uppfattningar, vilket kan vara något helt annat än det som verkligen görs.

I valet av att använda begreppet dagbok istället för loggbok, gjorde jag en markering av hur studier av livsvärlden skiljer sig mot studier inom aktionsforskningen. Loggbok används i aktionsforskningen för att beskriva och följa det egna tänkandet och handlandet, men har som avsikt att inte bara öka förståelsen utan även att förändra, förbättra den undersökta verksamheten (Lindgren, 2009). Syftet med studien var att få del av en matematiklärares upplevelser

inte att förändra och påverka lärarens handlande i praktiken, vilket också fick betydelse för hur jag som mottagare förhöll mig till det som informanten berättade.

Samtalen

Vid det första längre samtalet tog jag del av matematiklärarens livshistoria utifrån ett matematiklärarperspektiv. Detta samtal utgick från det som Stukát (2005), kallar för en halvstrukturerad intervju. Före samtalet hade jag valt ut några teman, som jag ville styra in läraren på för att på så sätt ta del av hans upplevelser av dessa. Under intervjun, som jag upplevde mer som ett samtal, växte sedan frågor fram⁷. Vid de två efterföljande tillfällena utgick samtalen från det informanten reflekterat kring och skrivit ner i dagboken. I forskning om människors livsvärld ska forskaren försöka få informanten att känna sig likvärdig. En vetenskaplig hållning innebär en medvetenhet över att det krävs öppenhet mot både fenomenet i sig och informanten (Dahlberg, Dahlberg & Nyström, 2008). Det finns en risk att forskaren försöker vara för tillmötesgående, som man är i ett vanligt socialt sammanhang och därmed direkt försöker förstå för mycket. Forskaren måste försöka hålla tillbaka sina egna erfarenheter till förmån för informantens. Kvale och Brinkmann (2009) menar att man i en narrativ intervju direkt kan fråga efter informantens berättelser och det var så de två samtal som utgick från matematiklärarens reflektioner i dagboken inleddes. Jag försökte ge läraren frihet och tid att utveckla sina reflektioner. När jag upplevde att det han berättade om var sådant som gick att tolka utifrån till exempel Merleau-Pontys teorier om kroppen, så ställde jag specificerande frågor, om hur han reagerade eller vad han kände i den situation han berättar om. Jag ställde också en hel del tolkande frågor för att få samtalet att stanna vid det som läraren valt att samtala kring och samtidigt få en fördjupad förståelse för det som berättades, exempel på sådana frågor var: Du menar alltså att... Är det så att du upplever att...? Men oftast var det min tystnad i samtalet som öppnade upp för lärarens berättelse och att jag, när jag upplevde att han talat färdigt, ställde frågan: Har du något mer att berätta? Buber (1995) menar att ett äkta samtal inte kan vara förhandsdisponerat. Han menar också att båda deltagarna i ett samtal måste vara i den sinnesförfattningen att de förmår och är beredda att motsvara förväntningarna om ett äkta samtal. Platserna för samtalen valdes med ovanstående i åtanke, på så sätt att matematikläraren fick möjlighet att välja var samtalen skulle äga rum. Varje samtal tog drygt en timme och samtalen transkriberades och skrevs ner ordagrant, samma dag som de hölls. Samtalen gav upphov till sammanlagt tjugo sidor text.

⁷ Se bilaga 2: Intervjuguide för samtalet kring matematiklärarens livshistoria.

En hermeneutisk analys

De berättelser som jag tog del av under samtalen med läraren gav underlag för min bearbetning och analys. Bengtsson (2005) menar att hermeneutiken kan användas som bearbetningsmetod för att få kunskap om andra människors livsvärldar. Jag kan inte helt och fullt sätta mig in i en annan människas livsvärld, men jag kan försöka förstå det som informanten berättar. Bengtsson (2005) nämner bland annat Martin Heidegger och Hans-Georg Gadamer som den hermeneutiska fenomenologins främsta företrädare. Bengtsson (2005) visar på hur man utifrån Gadamer kan tänka att den värld som forskaren möter smälter samman med forskarens värld och hur forskaren därmed får en ny horisont, som i sin tur bildar utgångspunkt för nya möten. Bengtsson (2005) själv menar att det handlar om ett möte av horisonter och att resultatet av ett möte, i bästa fall, är en horisontutvidgning. Heidegger definierar, enligt Ödman (2007) hermeneutik som en med vår existens sammanlänkad förmåga att förstå och tolka. Heidegger menar att förståelse inte något man är i besittning av, ett redskap att ta till då det behövs. Förståelsen är i stället konstituerande för vårt "Vara-i-Världen", den sammanhänger ouplösligt med vår existens. Den är grunden för vårt tolkande, med vilket den ständigt samverkar. Detta kan jämföras med den intentionalitet som Claesson (2009) beskriver och som tidigare beskrivits i avsnittet "Lärarens uppdrag".

Enligt Ödman (2007) bör en hermeneutisk analys hela tiden pendla mellan textens delar och dess helhet men också mellan uttolkarens förförståelse för fenomenet som studeras och den nya förståelse som växer fram. I tolkningsprocessen blev Merleau-Pontys (1990) begrepp den levda kroppen och begreppet intentionalitet, samt Van Manen (1990) fyra existensialer användbara. Dahlberg, Dahlberg, och Nyström (2008) menar att uppgiften för fenomenologi och hermeneutik är att försöka hitta mönster av mening i erfarenheter, för att sedan analysera dem och presentera dem så trovärdigt som möjligt. Men de påpekar att fenomen i livsvärlden aldrig kan förstås och redovisas en gång för alla. Det som verkar sant i en kontext, i en tid, kan senare i en annan kontext upplevas falskt. Det är utifrån detta perspektiv, som de hermeneutiska tolkningarna av matematiklärarens berättelse i denna studie bör läsas.

Etiska aspekter

Valet av metod har i forskningssammanhang en etisk aspekt (Vetenskapsrådet, 2005). Vid undersökningar utifrån en livsvärldsansats är forskarens förhållande till de människor som studeras ofta mer inkännande än i en kvantitativt inriktad forskning. Det har betydelse för mitt sätt att förhålla mig till läraren och hans berättelse. Jag har under studien och när studien skrivits ner medvetet försökt reflektera över hur läraren och hans elever kan tänkas uppleva det jag skriver. Vissa delar av lärarens berättelse har med tanke på detta inte tagits med i studien. Läraren fick information om att hans berättelse, som spelades in på band, skulle raderas i samma stund som texten transkriberas.

Läraren har lämnat muntligt samtycke och fick innan studien påbörjades information kring studiens syfte och tidsplan. Rektor tillfrågades skriftligt⁸ och eleverna fick skriftlig information hem, via mejl, om mitt besök på skolan och under en lektion. Jag anser därmed att Vetenskapsrådets (2005) informations och samtyckekrav är uppnått. Av informationen som rektor, lärare och elever fick, framgick att det var lärarens situation jag var intresserad av att belysa inte enskilda elevers. Jag informerade om att kommun, skola, eller elevers namn inte skulle framgå i studiens rapportering. Jag har valt att berätta att informanten i studien är en man. Då jag tänker att läsarens förförståelse kan se något annorlunda ut beroende på om man tror att

⁸ Se bilaga 1. Brev till rektor.

läraren som berättar är man eller kvinna. Det hade varit intressant att fördjupa ”genusaspekten” ytterligare, men det ligger utanför studien syfte. För övrigt har jag i texten använt mig av matematikläraren eller bara läraren istället för lärarens riktiga namn. Därmed anser jag att konfidentialitetskravet också är uppnått.

Ytterligare en etisk aspekt är hur studien påverkar informanten. Kvale och Brinkmann (2009) menar att man måste överväga vilka de personliga konsekvenserna blir för undersökningsspersonerna, till exempel stress under intervjun och förändringar i självuppfattning. Jag lät informanten styra när och var studiens samtal skulle äga rum, för att han skulle uppleva så lite stress som möjligt. Då man som forskare i ett samtal med livsvärlden som grund visar intresse för informantens berättelse, är det inte orimligt att de reflektioner som informanten gör väcker tankar som i förlängningen kan påverka hans självuppfattning. Detta diskuterade jag med informanten då han tackade ja till att vara med i studien. Jag berättade redan då för informanten att jag vill ta del av hans tankar och därmed inte kommer ge någon direkt respons på frågor som kommer upp under samtalens gång. Kvale och Brinkman (2009) menar att man bör överväga syftet med en intervjuundersökning inte bara med hänsyn till det vetenskapliga värdet av den eftersträlvade kunskapen utan också efter i vad mån den förbättrar den undersökta mänskliga situationen. När studien är avslutad kan det därför vara lämpligt att återknyta kontakten med informanten för en mer handledande dialog.

Det framgår inte av studien hur många av lärarens elever som har en funktionsnedsättning och i så fall vilka funktionsnedsättningar de har. Detta är ett medvetet val, som jag tycker är viktigt att lyfta. Allan, Brown och Ridell (1998) varnar för den etiska problematik som uppstår när professionella frågor som ställs kring individen kan få till följd att de reproducerar sociala identiteter. Detta är något som även Hjørne och Säljö (2008) uppmärksammar. De menar att samhället kategoriserar elever som inte klarar av skolans miljö och krav. Dessa kategorier riktar sig ofta mot svårigheter ”i” eleven och det finns en fara i att eleven lever upp till sin kategori men framförallt finns det en risk att individer runt eleven förstärker effekten genom att tolka skeenden utifrån kategorin. Med detta i åtanke gjorde jag ett aktivt val, när jag i studien inte fokuserade på eleverna utan hade fokus mot lärarens upplevelser. Läraren har i sitt uppdrag att stödja alla elever i behov av särskilt stöd och i det sammanhanget gör det ingen skillnad om en elev har en diagnostiserad funktionsnedsättning eller inte. Detta fördjupas i nästa avsnitt ”Inkluderingsbegreppets framväxt”.

Redovisning av studiens empiri

I följande avsnitt redovisas studiens empiri och tolkningar. Först kommer en kort sammanfattning av mina upplevelser från besöket på lärarens arbetsplats. Besöket ska inte ses som ett tillfälle då empiri samlades in, utan besöket var viktigt för att få en bakgrund, en kontext, till lärarens berättelse. Det är endast de upplevelser, som har anknytning till studiens tolkningar som redovisas. Efter sammanfattningen av besöket följer lärarens egen livshistoria utifrån ett matematikperspektiv. Detta stycke kan också ses som en bakgrund till de tolkningar som görs i studien, men också som en del av studiens empiri. Sist redovisas den berättelse som växte fram ur de två fördjupade samtal jag och matematikläraren hade kring hans reflektioner i dagboken. Kvale och Brinkmann (2009) menar att det kräver eftertanke när den ursprungliga berättelsen som framkommit under samtalen ska skrivas ner i studiens rapport. De menar att man nog bör fundera över hur man vill presentera samtalen i rapporten, så att de tillsammans med analysen och litteraturdelen blir en historia som man vill berätta för sin publik. Jag har valt att skriva fram lärarens berättelse på två olika sätt. Carlsson (2009), Claesson (2009) och Berndtsson (2009) har skrivit i en berättande form där det är de som berättar om informantens ord men även deras handlingar. Detta sätt att skriva valde jag också att använda i redovisningen av matematiklärarens berättelse utifrån ett matematikläarperspektiv. Vid det samtalet ställde jag frågor utifrån vissa teman och jag upplevde inte, när jag läste igenom den transkriberade texten, att lärarens svar i sig skapade en färdig berättelse. De två samtal där läraren berättade utifrån de reflektioner han skrivit ner i dagboken skapade däremot redan vid den första transkriberingen i långa stycken färdiga berättelser. Därför valde jag att skriva fram dessa samtal så att det är matematikläraren själv som berättar. Jag menar att det underlättar för läsaren att följa studiens analysprocess genom att han eller hon själv får ”höra” lärarens röst för att sedan ta del av studiens tolkningar.

Besök på arbetsplatsen-en kontextbeskrivning

Skolan ligger i ett mindre samhälle i västra Sverige. Det är en 6-9 skola med tre arbetslag. Varje arbetslag består av ett 6-9 spår och har egna lokaler. Det är många elever som i år F-5 går på en annan skola närmre hemmet och som i år 6 börjar resa med buss till 6-9 skolan. Många lärare undervisar, liksom matematikläraren i studien, bara i ett arbetslag. Läraren ser mig knacka på den låsta dörren in till hans ”spår”. När vi sedan står och samtalar i det centralt placerade uppehållsrummet, kommer plötsligt en kille fram till läraren, hoppar upp och hänger sig, kramande, runt hans hals. Läraren sätter, något bestämt, ner killen på marken igen och vårt samtal fortsätter, som inget hänt. I uppehållsrummet sitter flera elever med varsin dator. De har rast och jag ser att de spelar olika onlinespel. Två tjejer kommer fram och frågar om läraren kan låsa upp till ett litet arbetsrum, då de tänker titta på en film via sina datorer på rasten. Läraren låser upp åt tjejerna.

Jag följer med läraren till klassen, en nia, där han ska ha en lång mattelektion. Jag presenterar mig och berättar att jag är där för att jag är intresserad av att få veta mer om lärarens arbete. Läraren ber eleverna hänga av sig ytterkläderna. Eleverna suckar något men alla hänger av sig, utan att läraren behöver säga till en andra gång och eleverna är fokuserade när lektionen startar. Via datorn och en storbildsprojektor har läraren en genomgång av mål och exempel på uppgifter inom det nya arbetsområde de startar denna dag.

Eleverna arbetar med en matematiklaboration, där de två och två ska undersöka sambandet mellan en bolls fallhöjd och hur högt den studsar. Läraren bestämmer vilka som ska samarbeta kring uppgiften och jag upplever att stämningen är god. Eleverna verkar vara vana vid praktiska övningar och hittar snabbt sin arbetspartner och ett ställe att utföra uppgiften på.

Läraren rör sig mellan grupperna för att alla ska komma igång med uppgiften. Under lektionen pågår flera andra aktiviteter. Skolsköterskan plockar ut en elev i taget, tre elever gör prov och sitter utspridda i de grupprum som ligger i anslutning till klassrummet. Jag erbjuder mig att ersätta dem som går till sjuksyster, då laborationen kräver att man är två. Erbjudandet tas emot av eleverna och jag upplever en välkomnande och trevlig stämning. Två elever har varit på svenska två och kommer in i klassrummet mot slutet av lektionen. I slutet av det långa lektionsspasset informerar läraren, som också är klasslärare, om en eventuell skolresa och om en enkät som eleverna ska fylla i. Jag upplever att läraren endast genom sitt tonfall och sina rörelser framför klassen lyckas fånga tillbaka elevernas uppmärksamhet. Detta trots att årets värsta snöoväder härjar utanför klassrumsfönstren och att det är sista lektionen för dagen.

Matematiklärarens historia

Dahlberg, Dahlberg och Nyström (2008) menar att begreppet analys inom livsvärldsforskningen innebär att man arbetar vidare med de beskrivningar, som studien har i fokus och som framkommit vid samtal och besök. Dahlberg m.fl. (2008) poängterar att denna analys inom en livsvärldsansats alltid utförs med helheten som bakgrund. Därför redogörs här för lärarens livsvärldshistoria utifrån ett matematiklärarperspektiv. I och med att matematiklärarens tal redovisas i berättande text, så innebär det i sig en tolkning av det matematiklärarens berättat.

Han berättar att han arbetat som lärare i drygt tio år och att han innan han blev lärare, direkt efter gymnasiet, hade ett annat arbete. Det arbetet kände han var för ensamt för honom. Han berättar att han upplever sig själv som en social människa och att det var saknaden av sociala kontakter som gjorde att han sökte sig till ett annat yrke. Egentligen ville han bli idrott och matematiklärare, men då han inte kom in på den utbildningen, så började han läsa matematik och naturvetenskap istället. Läraren berättar att det nu är naturämnena som han brinner mest för och att han fortfarande kan tänka på att det vore roligt att vara idrottslärare. Samtidigt säger han att han tror att idrottsläraryrket blir tuffare ju äldre man blir. Han berättar att det aldrig varit ett "kall" för honom att bli lärare. Många av hans vänner var eller läste till lärare och han tror att det påverkade hans yrkesval. Återigen återkommer han till att det sociala med att vara lärare var en orsak till yrkesvalet. Han berättar att han alltid har trivts i skolan. När han var liten gick han i en liten skola, en liten och lugn skola. En skola där alla kände alla. Han upplevde att det var en speciell stämning i skolan där han gick som liten.

Läraren berättar att han aldrig skulle vilja ha tillbaka de två första åren som lärare. Han säger till och med att om han hade vetat hur jobbiga de skulle bli, så tror han att han hade valt ett annat yrke. Han upplever att hans familjs fick "ta mycket", under de två första år då han var nyutbildad lärare. Han berättar att han hade ett stort behov av att dela med sig av alla tankar, när han kom hem efter en arbetsdag och att det var svårt att bara slå tankarna ifrån sig. Han säger att han upplever att det är något han klarar av bättre nu och att han kan förstå att det var en slitsam tid för familjen.

Läraren berättar att han trivs med att vara lärare idag och han känner att det är extra roligt att ha en nia. Han säger att han känner att han får tillbaka energi från eleverna, men berättar också att det har varit ett hårt arbete att bygga ihop gruppen från sexan. I sexan kommer elever från många olika skolor till skolan där läraren arbetar. Läraren berättar att de tre första veckorna i sexan brukar vara lugna men att det sedan märks att eleverna lägger mycket energi på att lära känna varandra. De testar varandra och försöker finna en hierarki. Läraren berättar att han bland tycker att det är svårt att veta hur mycket han ska lägga sig i elevernas

bråk, men att han vill att de ska känna och veta att han bryr sig om dem och finns där om de behöver honom.

Den stora nackdelen med att vara lärare, tycker läraren är att man går och tänker hela tiden. Han säger att han känner att det är bättre nu än när han var nyutbildad, då var det bara ett surr hela tiden. Han menar att det inte fanns något stopp på det. Han säger att han tycker det är svårt att sätta fingret på vad det är men att hjärnan blir trött och att det är skönt att han har möjlighet att åka hem ett tag efter jobbet och fortsätta arbeta lite senare när han piggnat till. Han säger att han upplever att han behöver få göra något annat en stund. Läraren berättar också att han tycker att det är jobbigt att han inte kan stänga in sig någonstans på arbetsplatsen trots att det är en massa möten med olika människor hela tiden. Han känner att alla kontakter och alla möten tar energi och att det är extra jobbigt när han kommer i konflikt med eleverna. Läraren berättar att om han vet att han gjort något fel, så är han noga med att erkänna det. Han säger att det känns viktigt att eleverna förstår att man inte kan vara överens om allt men om han gjort fel, så vill han erkänna det så att eleverna får fortsatt förtroende för honom.

Vårt samtal slutar med att jag ger läraren den dagbok som han under drygt en månads tid ska skriva ner sina reflektioner i. I början av boken är en text⁹ inklistrad som förtydligar de två begreppen social- och didaktisk inkludering, som används i studiens frågeställning.

Matematiklärarens berättelse

Följande text är ett urval av matematiklärarens berättelse. Det som inte finns redovisat från samtalen, som utgick från dagboken, är sådant som inte var relevant med utgångspunkt från studiens frågeställningar. Texten är också redigerad på så sätt att områden som informanten återkom till i samtalen finns redovisat i samma sammanhang. Van Manen (1990) menar att tematiseringar är användbara för att skapa mening och sammanhang. Temat beskriver en aspekt av den levda erfarenhetens struktur. Det blir på så sätt lättare för läsaren att följa studiens tolkningar. Dessa områden har getts olika rubriker. Det första samtalet hölls hemma hos mig, efter att informanten fått möjlighet att välja detta. Han hade tränat i närheten av där jag bor och tackade ja till en bit mat, tillsammans med min familj. Då informanten sedan tidigare känner min man, så kändes detta sätt att träffas naturligt. Efter måltiden fick vi möjlighet att enskilt samtala kring de reflektioner informanten skrivit ner sedan vi träffades första gången. Det andra samtalet, med utgångspunkt från dagboken, hölls återigen hemma hos läraren, en söndagsförmiddag, över en kopp kaffe vid hans köksbord. I studien är samtalet omformulerat till en berättande text, då tal i text kan upplevas arbetsamt att läsa. Det finns också en etisk aspekt att ta hänsyn till, då tal i text, ibland kan uppfattas som ”grammatiskt felaktigt”. Matematiklärarens berättelse är skriven i kursiv stil och följs av studiens tolkningar.

Att möta alla elever

Jag tänkte på en mattelektion, en helklasslektion, som jag hade med mina nior. Vi höll på med algebra och funktioner. Jag var ensam lärare under den här lektionen och kände hur jag sprang mellan alla elever som behövde hjälp. Efter en stund började jag fundera på vilka det var i klassen som fick min hjälp. En tredjedel, ungefär en tredjedel av klassen fick min hjälp. De fick säkert åttio procent av min tid. De fick handledande frågor och kunde ställa frågor själva, men de andra i klassen fick ingenting, ingen tid alls. Jag funderar fortfarande på om det var rättvist egentligen. Jag känner att det blir så här för jag måste lägga så mycket kraft

⁹ Se bilaga 3

på att få alla elever att nå godkänt i matematik. Förr kunde dessa elever få en tvåa och då kunde det en del matematik, men nu, nu ska de bara ha godkänt, det är liksom krav uppifrån på det. Eleverna behöver hjälp med så olika saker. Någon behöver en hand på axeln, en annan behöver få personliga instruktioner, sen finns det de som behöver få texten uppläst för sig och de som kan läsa texten men behöver få den förklarad. Sedan finns det ju några som bara har svårt att koncentrera sig. Jag vill att alla ska få bli bemötta med någonting under en femtominuterslektion

Något liknande, fast lite tvärtom, upplevde jag igen när jag hade en lektion någon vecka senare. Då var vi också i helklass och jag var ensam lärare. Under den här lektionen använde jag mig av skolans nya projektor. Jag kopplade upp den till datorn och kunde då låta eleverna interaktivt testa olika räta linjer i ett koordinatsystem. Jag kände att det var en riktigt bra lektion, vi diskuterade och eleverna kom med förslag och var aktiva. Men, även den här gången började jag efter en stund fundera på vilka det var som var aktiva och vilka som inte var det. Några sa ingenting, ingenting alls. Jag funderar fortfarande på vad de satt och tänkte. Ändå känner jag att det var en bra klassgenomgång. Men några elever ställde inga frågor. Jag vet att några har svårt att hänga med vid helklassdiskussioner och att någon tycker att det är svårt att ta till sig information från tavlan, fast jag vet också att han kan om jag sätter mig jämte honom. Sen finns det de tysta också, oftast tjejer. Jag vet att de kan ibland. Dessa elever når jag faktiskt bäst genom läxor och diagnoser. Det är ett bra sätt att kommunicera med de som är tysta och inte vågar prata i gruppen. Jag brukar skriva några extra rader i deras läxböcker. Det är en väldigt stor variation i klassrummet, de är väldigt olika.

Samtal och bekräftelse

Jag låter alla elever arbeta inom samma område samtidigt. Jobbar vi som nu med algebra och funktioner, så gör alla det. Det blir lättare att ha genomgångar då och ibland vill ju eleverna själva ta upp något på tavlan. Alla arbetar inom samma område, men de kan arbeta på sin egen nivå. Här litar jag på mitt läromedel och jag tror att det är lite av läromedlets styrka, att eleverna kan arbeta på olika nivåer inom samma område. Ta till exempel det här när vi arbetade med ekvationer och grafer. De som har lätt för sig kanske kan slå in tio, tolv funktioner och sedan se ett samband och dra egna slutsatser från det. Men de som har det svårare, det hjälper inte att de skriver in massor med funktioner, vilket de lätt kan göra för programmet är snabbt och enkelt, de kan ändå inte dra några egna slutsatser. Jag tror att de mer upplever kunskapen som öar, som små pluttar här och där. Jag tror nog att de skulle kunna plocka ihop öarna om de fick testa igen och om jag kunde sitta bredvid och liksom ledsaga dem, om man nu ska ledsaga sina elever? Det hade inte varit så svårt att göra det igen, eleverna har ju sina datorer. Det är detta som är det svåra, att de är så olika.

Jag känner att det har varit riktigt roligt att vi gjort en satsning på datorer på skolan. Det är den enda kompetensutvecklingen jag på riktigt känner att jag fått och det ger helt klart en kick, det är stimulerande. Datorn ger mig lite av en annan roll, ibland blir jag lite mer av en handledare. Jag tror att datorn gör att eleverna vågar ge mer kritik också. På en mattelektion använde jag mig av "Teacher On Demand"¹⁰. En av eleverna, som har lätt för matte, kommenterade att läraren i datorn var otydligt och att hon inte förstod någonting av vad han sa. Sådan kritik tror jag inte hon skulle våga ge mig.

¹⁰ Teacher On Demand är ett program på webben där elever och lärare har möjlighet att ta del av videoinspelade lektionsgenomgångar. Se: <http://www.teacherondemand.se/>

Jag måste bara berätta om en härlig grej som hände i veckan. Det går två elever i klassen som ganska nyligen kom till Sverige. De läser inte så mycket matte, utan har svenska två på ett par av mina mattelektioner. När de är med i klassen, så tänker jag att de i alla fall får möjlighet att utveckla språket. Den här lektionen som jag tänker på var en lektion där jag hade delat in eleverna i grupper. Varje grupp skulle diskutera och komma fram till hur man kunde komma fram till det obekanta talet i en ekvation. Plötsligt så räcker en av de två eleverna upp handen och svarar helt rätt, bara så där. Jag stod längst bak i klassrummet. Vi var två lärare på den här lektionen och min kollega stod vid tavlan och höll i diskussionen. Det kändes så skönt! Han har aldrig fått räcka upp handen tidigare. Jag gick fram till honom och gav honom en klapp på axeln, bara sådär, gött jobbat. Jag hade ingen aning om han fattade någonting av det som de pratat om i gruppen och så visar det sig att han fattat alltihop. Vid ett annat tillfälle så hade dessa elever möjlighet att jobba tillsammans med min manliga kollega, bara de tre. Det gillade de verkligen. De har frågat efter att få göra det igen flera gånger. Jag såg i deras ögon att de verkligen önskade få arbete tillsammans med honom. Det märks att de vill lära sig, att de är motiverade och kan driva sig själva. Men det har varit svårt att bestämma om det är rätt eller fel att resursen bara ska hjälpa två stycken, när det är så många fler som är i behov av stöd. Det finns inte någon möjlighet i skolan att sitta med bara två elever eller en och en, det finns bara inte! Vi har heller ingen specialpedagog med matematikinriktning, det är lite tråkigt tycker jag.

Klassrummet eller "lilla gruppen"

Förra året så valde jag att låta de som hade åtgärdsprogram jobba i en liten grupp. Det finns ju inte så många åtgärder i ett åtgärdsprogram, vi brukar skriva att de ska få extra stöd så och så många timmar. Två av fyra pass i veckan kunde några elever få stöd utanför klassrummet i en mindre grupp. Nu i år ser det lite annorlunda ut. Nu är det två lärare, en manlig och en kvinnlig, som kommer till klassen varsin lektion i veckan. Det passet där min manliga kollega är med är bara en halvtimme långt. Sen har det tyvärr blivit så att han varit borta en del, så det har inte blivit någon riktig kontinuitet med den resurstiden. Förr var det alltid så att några kunde arbeta i en mindre grupp, när han var här. Den andra lektionen, då klassen också har mer resurser, så har det blivit så att vi är två lärare inne i klassen. Det har bara känts bra att göra så. Vi jobbar båda i arbetslaget och känner eleverna väl. Jag tycker det känns himla gott när vi snackar matte i klassen. Vi hjälps åt, fyller i åt varandra och ställer motfrågor till varandra. Hur tänker du, hur har du gjort där och sådana frågor. Det har helt enkelt blivit en bra dialog mellan oss, så därför har det känts bra. Det är nog därför vi har valt att inte göra någon liten grupp. Men jag vet egentligen inte vad som är rätt eller fel, det står ju i elevens åtgärdsprogram att de ska ha extra stöd. Det kan stå extra stöd två gånger i veckan. Det finns ett ställe, som ligger centralt i skolbyggnaden dit elever från skolans alla tre arbetslag kan komma och få stöd. De som har åtgärdsprogram går dit på en av mina matetimmer, de kan ha stötid där utanför ordinarie schema också, men det behöver inte bara vara matte då. Det jag tänkte på nu är att nu vill inte eleverna gå till den "lilla gruppen". Jag kallar den "den lilla gruppen" fast jag vet inte varför. De vill inte gå dit vid de tillfällen de har möjlighet att göra det. Innan gick eleverna alltid dit direkt när lektionen skulle starta. Nu gör de inte det längre. Det känns som de liksom drar sig för att gå dit. Jag vet ju att några behöver det mer personliga stöd de kan få där. Några behöver väldigt mycket "feedback" hela tiden på det de gör och jag vet också att de behöver mer lugn och ro än vad som finns i klassen. Jag funderar över om jag gjort rätt. Eleverna borde ju känna att de får något tillbaka genom att gå dit, men nu väljer de att stanna kvar. Kanske beror det på att kontinuiteten brutits, kanske beror det på hur vi gör när vi är två lärare i klassrummet, jag vet inte? Men som det var tidigare, när några fick mer stöd i "den lilla gruppen", jag tror det var bra. Jag måste försöka få ordning på det där igen. Jag får liksom försöka fånga in det igen, trycka på lite.

Jag tror faktiskt att de var rätt nöjda med stödet de fick. Men nu, nu är de helt andra signaler. Nu får man knacka på axeln på eleven och säga till att det finns möjlighet att arbeta i "den lilla gruppen".

Förra gången vi pratades vid, så nämnde jag att jag kände att eleverna inte själva på samma sätt som tidigare ville arbeta i "den lilla gruppen". Nu har jag känt det här mer och mer. Dessutom har det blivit så att de elever som går till Navet¹¹ för extra stöd, inte vill gå dit heller nu. Det jag känner nu i nian är att eleverna inte vill gå från klassrummet. Det finns ett motstånd alltså. De vill inte sticka ut på något sätt. Det jobbiga är att jag inte vet, om jag gör rätt eller fel, när jag låter de sitta kvar och arbeta i klassrummet. Rent teoretiskt så vet jag att de behöver olika former av stöd, som till exempel att sitta i en mindre grupp om de har svårt att koncentrera sig, eller att få mer tid på prov. Men det är svårt. För i verkligheten vill de inte sticka ut. Jag vet inte varför det blir så här i nian, kanske har det med mognad att göra, eller?

Jag pratar mycket om sådana här saker med mina kolleger när vi pendlar. Man vet ju att stödet egentligen bör ges i klassen, men samtidigt har jag tidigare känt att eleverna uppskattat stödet i "den lilla gruppen". Det har ju alltid pratats om att man inte ska lyfta ut eleven ur klassrummet. Men innan har det funkade bra, det har det. I den lilla gruppen kunde man plocka fram spel, eller labbmateriel. Man kände ju att man hade rätt bra med tid alltså, men nu ser eleverna inte det som lika viktigt. Jag kan ju inte tvinga ut eleverna. Då kan de ju riktigt sätta sig på tvären, det går bara inte. Bekymret är ju störst för dem som har svårt att koncentrera sig i klassrumsmiljön. Ibland är de ju kompisar med varandra också och då sätter de ju sig jämte varandra och det gör ju det inte lättare för dem att koncentrera sig på matten. Jag kan inte gå in och styra där, det kan jag bara inte. Jag är rädd att jag sårar dem på något vis. Tänk om jag hämtar någon och eleven inte vill utan sätter sig på tvären! Fast eleverna som satt kvar i klassrummet och jobbade gjorde faktiskt ett bra jobb. Det var nog därför jag inte protesterade. De tog ansvar och jobbade på. Det går inte säga till en person att du har det eller det behovet och därför ska du ha det här eller det här. Eleverna har naturligtvis pratat om detta med sina föräldrar och även på skolan, det står ju i deras åtgärdsprogram att de behöver särskilt stöd. Men när man sedan är i klassrumssituationen, ska jag då säga till en elev som inte tar egna initiativ, att du har ju svårt att koncentrera dig, så du måste gå till grupprummet och jobba? Det kan jag ju inte göra. Det vill man inte säga till en sextonåring.

Nu håller jag på att förbereda inför de nationella proven, som vi ska ha nu i nian. Jag har precis satt ihop grupper inför den gruppuppgift som ska göras. De måste ju kunna diskutera med varandra, det är ju det man testar och då måste jag ju gruppera dem efter vad de kan i matematik. Annars gör de sig inte rättvisa. Fast om jag tänker efter, så skulle jag kunna sätta ihop de som är tysta. Det skulle jag kunna göra. Då tvingar jag dem till att prata. De är inte vana vid det, utan kan ligga med i andras flöden. Jag skulle kunna sätta de som inte brukar säga så mycket i samma grupp, annars litar de bara till varandra. När de är tysta som musslor, så kan jag ju inte om jag tittar på bedömningsmatrisen här, sätta ett enda godkänt poäng på dem.

¹¹ Resursdelen, som är placerad centralt i skolan och där alla skolans elever, som har åtgärdsprogram, har möjlighet att få stöd. Namnet är fiktivt.

Tolkningsprocessen

I en studie som gör sina tolkningar utifrån en fenomenologisk livsvärldsansats blir begreppet intentionalitet centralt. Heidegger menar, enligt Dahlberg, Dahlberg och Nyström (2008) att förförståelsen som finns i intentionaliteten är ett villkor för att kunna få ny kunskap om oss själva och om andra. Intentionaliteten hjälper oss att förstå situationer, som vi omedelbart måste skapa oss en bild och förståelse för. Den hjälper oss att integrera synliga presentationer med de som finns men inte syns. Ödman (2007) påpekar, liksom Claesson, att intentionalitet är något mer än en medveten avsikt vi har. Vi kan vara omedvetna om den, men den kommer ändå på ett eller annat sätt att avspeglas i våra upplevelser. När analysen utgörs av tolkningar är det viktigt att redogöra för det empiriska underlaget, delar av tolkningsprocessen samt den slutliga tolkningen. Det är här som studiens tillförlitlighet prövas (Ödman, 2007). Tolkningen av lärarens berättelse började när samtalen transkriberades och fortsatte medvetet och omedvetet under studiens litteraturläsning och skrivande. När det gäller företeelser vi stöter på ofta eller dagligen har vi alltså utvecklat en förförståelse som gör att vi inte behöver lägga ned någon möda på tolkningsarbetet. Men verkligheten vimlar också av företeelser som är mångtydiga, som fodrar att man inför sig själv eller andra tolkar på ett mer medvetet sätt. Den första tolkningsnivån som jag använde mig av var den Ödman (2007) kallar för den friläggande aspekten. Frågar jag då sökte svar på var: ”Vad säger texten mig? Kan det betyda något annat än jag först tror? Här pendlade jag mellan min egen förförståelse och en ny förståelse av det läraren berättar. Den andra tolkningsnivån kallar Ödman (2007) för den tilldelande aspekten. Han menar att man inte kan tolka något *som* något, utan att samtidigt tilldela en mening åt det man tolkar. Tolkningsaspekterna att frilägga mening och tilldela mening är på så vis oskiljaktiga. Frågar jag ställer vid den tilldelande tolkningsnivå är ”Vad framstår i berättelsen”? Hur framstår det? Jag tolkade då också det inte direkt uttalade i texten, utifrån tänkbara tolkningar som jag utifrån matematiklärarens bakgrund, min förförståelse och textens helhet kunde finna. Här var det delarna i lärarens berättelse, som jag försökte tolka mot den helhet berättelsen visade på. Dessa tolkningsnivåer har rubriker som börjar med ”Vad säger lärarens berättelse om...” Slutligen använde jag den Ödman (2007) kallar för totalisering. Jag sökte efter en teori som kunde hjälpa mig att tolka texten som helhet. Jag fann att en av Van Manens (1990) fyra existentialer var användbar. Den som Van Manen kallar levd mänsklig relation (min översättning). Denna tolkningsnivå fick rubriken ”Levd mänsklig relation”.

Vad säger lärarens berättelse om mötet med eleven

Läraren upplever att han alltid ska finnas där för varje enskild elev. Han känner till elevernas olika behov och upplever att han har svårt att hinna möta dem alla under en lektion. Han upplever att tiden inte räcker till för att alla elever under en lektion ska hinna känna sig sedda. En elev kan bara prestera när läraren sitter jämte, en annan behöver alltid personliga genomgångar en tredje behöver få instruktioner lästa och någon behöver en hand på axeln för att komma igång med sitt arbete. Likt Linikko (2009) diskuterar han också det etiska dilemma som uppstår då klassens andra elever skall behöva ”ställa upp” för en elev i behov av särskilt stöd. Detta, menar jag, stärker min tolkning av att läraren upplever att det är han som borde finnas där för eleven. Det är när lärarens upplevda tid känns för kort, som han visar på att han inte är nöjd med sin egen insats som lärare. När han beskriver arbetet då han haft möjlighet att sitta med en mindre grupp elever, så beskrivs inte den ”levda tiden”, tillsammans med eleven, som otillräcklig. I tolkningen blir Van Manens (1990) begrepp levd tid användbart. Läraren upplever att tiden inte räcker till då han skyndar mellan eleverna i undervisningssituationen. Han har inte hunnit med eleverna i den mån han önskar, han hinner inte nu och han upplever att han inte kommer hinna i framtiden.

Läraren upplever att många elever är i behov av en personlig kontakt. Jag tolkar det som att det är lärarens hela jag, ”kropp och själ” som behöver finnas tillgänglig för eleven och det är genom kroppen läraren läser av eleverna och ger dem feedback. En elev som för första gången får räcka upp handen i klassen och visa att han kan, får bekräftelse genom en dunk i ryggen. Linikko (2009) visar hur eleven som blir sedd och bekräftad av läraren får känna att han eller hon duger. Jag tolkar det som att läraren upplever att det är viktigt att bekräfta eleverna. Han nämner att han söker ögonkontakt för att ”läsa av dem” och hur någon av hans elever behöver en bekräftande hand på axeln för att kunna jobba och hur elever kan vara i behov av en ständig personlig ”feedback”. Van Manen (1990) menar att när en människa möter en annan människa i hans eller hennes värld är det genom kroppen vi först och främst möts. Läraren använder sin röst, sitt tonfall och sina gester för att nära och på avstånd skapa möten med enskilda elever i klassen. Det var även tydligt under mitt besök i klassrummet.

Läraren talar om elevers olika behov. Det han berättar kan tolkas som att ett sätt att möta didaktisk inkluderingen är att se på det som en organisatorisk fråga. Läraren återkommer till olika typer av organisatoriska lösningar i sin verksamhet och till frågan *var* eleverna lär bäst. Bagga-Gupta (2006) menar att lärare ofta har tillgång till resurser och speciallärare men att de ofta inte vet hur dessa organisatoriskt ska användas. En annan tolkning som jag finner mer trolig är att anledningen till att läraren återkommer till *var* eleven lär bäst egentligen inte handlar om rummet i sig, utan om att en plats kan innebära större möjlighet till personlig kontakt med en lärare. Van Manen (1990) använder begreppet *levd rymd*, för att förklara hur en plats kan skilja sig från en annan inte bara genom de väggar som inramar den, utan genom den stämning platsen inger. En stämning som har sin grund i tidigare upplevelser från platsen. Upplevelser som kan innefatta både andra människor och händelser.

Vad säger lärarens berättelse om samtal och bekräftelse

Läraren återkommer till samtals betydelse. Han låter alla elever i klassen arbeta med samma område inom matematiken samtidigt därför att det då är lättare att samtala kring matematiken gemensamt i klassen. Merleau-Ponty (1999) visar hur eleven genom att tala med läraren får ta del av dennes tankar, men han visar samtidigt på vikten av att eleven själv får tala, då det är talet som fullbordar tanken. De två elever som nyligen flyttat till Sverige har, enligt läraren inte samma möjlighet att vara delaktiga i matematiska samtal, vilket läraren upplever bromsar deras kunskapsutveckling. Löwing (2006) menar att det matematiska språket innehåller många speciella ord, uttryck och begrepp, vilket innebär att det är centralt för elevens matematiska utveckling att han/hon får tala detta språk med någon. Jag tolkar det som att läraren tänker att eleverna skulle kunna utvecklas mer om de fick fler möjligheter att tala matematik. Jag tolkar det som att läraren uttrycker en saknad av matematikinriktad specialpedagogisk kompetens på skolan.

Att samtalet mellan läraren och eleven är extra viktigt för de elever som visar på svårigheter i matematiken, framgår av lärarens berättelse. Läraren upplever att de elever som visar på svårigheter med matematiken, har svårt att generalisera, vilket stämmer väl överens med det som framkom i senaste TIMMS-rapporten (Skolverket, 2010). Han uttrycker det som att elevernas kunskaper bara blir till öar, som inte hänger ihop. Eleverna behöver, upplever läraren, en personlig dialog med en lärare vid upprepade tillfällen för att så småningom kunna generalisera sin kunskap. Jag tolkar det som att läraren har få sådana möten med enskilda elever och att läraren upplever att han skulle vilja få möjlighet till mer enskilda samtal. Han säger att det

inte är möjligt att i skolan sitta och arbeta med en elev i taget och jag tolkar det som att han uttrycker besvikelse över det.

När läraren har svårt att genom samtal få en personlig kontakt med eleven i klassrumssituationen använder han diagnoser och läxor, som ett redskap, genom vilka han skapar en relation. Jag tolkar det, med stöd i Berndtsson (2009), som att läxböckerna kan ses som en förlängning av lärarens "jag" och på så sätt används i en interaktion med omvärlden. Läxan blir på så sätt ett viktigt "don" genom vilken relationer kan byggas, mellan läraren och de elever i klassen, som inte tar för sig av samtalstiden i klassrummet. Det är inte det faktum att ord skrivs mellan elev och lärare i läxboken. Det är det faktum att läraren använder de skrivna orden för att skapa känslan hos eleven att han eller hon syns. Läxboken blir en förlängning av lärarens kropp, en ersättare för en klapp på axeln, ett sätt för läraren att visa, som Merleau-Ponty (1999) uttrycker det, att även denna tysta elev *bebor* läraren rum. Även datorn används som ett verktyg, genom vilket läraren skapar ett möte med eleven. Datorn hjälper läraren att upprätthålla elevernas fokus, läraren behöver inte höja rösten och vara sträng, utan datorn väcker elevernas nyfikenhet och intresse. Datorn kan också vara ett verktyg för läraren, då den öppnar upp för eleverna att våga vara kritiska till delar i undervisningen utan risk för att störa elev-lärorelationen. Datorn kan då ses som ett verktyg, jämförbart med lärarens röst och gester, genom vilken läraren skapar och bibehåller kontakten med eleven.

Vad säger lärarens berättelse om klassrummet eller "lilla gruppen"

Enligt min tolkning framstår det ur lärarens berättelse att han upplever saknad av reflektionsmöjligheter på arbetsplatsen. Han berättar hur han brukar reflektera över arbetet tillsammans med sina kolleger när de pendlar till och från jobbet i bilen. Läraren visar också vid föreliggande studies samtal att han inte reflekterat "färdigt" över de situationer han valt att tala om. Det sista samtalet inleds med att läraren visar en gruppindelning som han just gjort och under samtalet återkommer han till indelningen. Jag tolkar det som att han under samtalet bearbetar och reflekterar kring den indelning han gjort. Det framstår som tydligt, menar jag, att gruppindelningen inte var ett arbete som han hunnit reflektera klart över på arbetsplatsen. När jag vid vårt första samtal fick ta del av lärarens livshistoria så framkom också behovet av reflektion tydligt. Särskilt stort var behovet när läraren var nyutexaminerad och inte heller då kände han att behovet av reflektion tillgodosågs på arbetsplatsen. Däremot finns ett tal om, som läraren upplever det, god kommunikation och reflektion mellan honom och den kvinnliga resursen, under lektionstid. Jag tolkar med grund i lärarens berättelse, det som att läraren upplever sig ha lite tid för reflektion och planering tillsammans med kollegor. En möjlig tolkning av varför det saknas reflektionsmöjligheter är att det är tid för reflektion som saknas på arbetsplatsen. Linikko (2009) ger stöd för denna tolkning. Han fann i sin studie att den tid som lärarna har till förfogande är begränsad och medför att de kanske inte har tid för reflektioner. En annan tolkning, som jag finner mer trolig, är att det inte är tid som saknas utan den upplevda tiden, som inte är tillräcklig. Läraren beskriver hur hjärnan blir trött av allt surrande och alla möten med andra människor. Han berättar också att han uppskattar möjligheten att åka hem, för att efter en stunds paus fortsätta jobbet hemma. Jag tolkar det, utifrån Van Manens (1990) begrepp om levd tid, att det är den upplevda bristen på tid, som är en bidragande orsak till att läraren saknar reflektionsmöjligheter på arbetsplatsen. Denna tolkning stöds av Claesson (2009) som menar att det som läraren gör i en klassrumssituation är något spontant och omedelbart och i högsta grad kroppsligt situerat och alltså inte en reflekterad mental akt i den givna situationen. Utan det är, menar Claesson (2009) lärarens "Vara-i-Världen" som han eller hon har tillgång till i mötet med eleverna. Merleau-Ponty (1999) visar på hur kropp och tanke

hör ihop, så att de psykologiska motiven och de kroppsliga tillfällena sammanflätas. Jag tolkar det som att läraren blir trött i både tanke och kropp och behöver få en stunds paus efter alla dessa möten och att det är därför han upplever saknad av levd tid för reflektion på arbetsplatsen.

Isaksson (2009) menar att det förefaller som måluppfyllelsen av de fastställda kunskapsmålen i kärnämnen är den centrala riktningangivaren för om behov av stödundervisning föreligger. Jag tolkar utifrån lärarens berättelse att han upplever detsamma. Läraren uttrycker viss frustration över att det är så höga krav på att alla elever ska nå betyget godkänt i ämnet matematik. Läraren upplever också, tolkar jag det som, ett dilemma mellan skolans organisation av stödresurser och de möjligheter han upplever sig ha att nyttja dem. Han återkommer till frågan om han gör rätt eller fel val, när det gäller arbetet i ”den lilla gruppen” och upplever inte att åtgärdsprogrammen ger honom klara besked, utan snarare att det styr honom att tänka kring stöd på ett sätt som inte överensstämmer med det stöd eleven nu i nian efterfrågar. Lärare upplever sig ofta styrda av de resurser de har att tillgå och måste, menar Asp-Onsjö (2006), ofta balansera mellan krav på att eleven ska tillhöra sin reguljära klass samtidigt som de i vissa fall anses behöva speciell undervisning, vilket styrker min tolkning av det upplevda dilemma. Utifrån Foucault (1987/2003) reflekterar jag också över om lärarens ovisshet rörande om han gör rätt eller fel, har sin grund i att han är en del av den teoretiskt disciplinerade specialpedagogiska verksamhet som skolan utgör. Han säger att han ”teoretiskt” vet att eleverna behöver gå till den lilla gruppen, vilket kan tolkas som att han är osäker på om han har rätt att välja bort det specialpedagogiska stöd skolan har att erbjuda eleven. Inte heller det faktum att några av matematiklärarens elever har dokumenterade koncentrationssvårigheter hjälper honom. Denna tolkning stämmer överens med Jakobssons (2002) studie av medicinska diagnosers betydelse för pedagogiska insatser. Jag tolkar det som att läraren upplever att han i klassrumssituationen står ensam med de val som ska göras kring arbetet med elever i behov av särskilt stöd. Detta blir särskilt tydligt när elever bryter de inarbetade rutiner, som skolans stöd organiseras utifrån. Jag tolkar det som att läraren, så som Danielsson och Liljeroth (2006) framhåller är viktigt, möter en uppkommen situation med respekt och handlar utifrån att det finns ett orsakssammanhang bakom problematik som uppstått och att han därifrån förändrar sitt handlande, för att möta eleven. Läraren står ensam med beslut som skulle kunna vara gemensamt reflekterade på skolan. Läraren visar tecken på tvivel som skulle kunna leda till den ångest som Heidegger, enligt Alvesson och Sköldberg (2008), menar att svåra val kan ge upphov till. Detta är tydligt då han återkommer till frågan om det är rätt eller fel att eleverna, som inte vill gå till den lilla gruppen, får stanna kvar i klassrummet. Men läraren visar på att han inte står helt rådvill inför de val han har att göra. Jag tolkar det, utifrån de beslut läraren faktiskt tar, att han har en ”inre ledstjärna” som hjälper honom att ta beslut angående eleverna som är i behov av särskilt stöd. Han upplever att han inte kan göra val som tvingar eleverna i en riktning som han är osäker på om de vill gå. Detta för tanken till Foucault (1987/2003) som pekar på den konflikt som finns då man genom politisk strävan investerar i makt över ”kroppar”, samtidigt som dessa ”kroppar” går till motattack för sin rätt till frihet. Läraren uttrycker att det finns en risk att eleven om han/hon känner sig tvingad, kan sätta sig ”ordentligt på tvären”.

Arbeta i klassrummet eller i den ”lilla gruppen”- en fördjupad tolkning

Jag väljer här att göra en fördjupad tolkning kring den situation när läraren berättar om då elever, som läraren menar skulle behöva arbeta under lugnare förhållanden än vad klassrummet kan erbjuda, väljer att inte gå till ”lilla gruppen”. Läraren visar i berättelsen att han är

osäker på om han gör rätt eller fel när han låter eleverna stanna kvar i klassrummet. Situationen kan tolkas på flera olika sätt.

Att inte ”sticka ut”

Situationen kan tolkas dels utifrån att läraren säger att eleven inte vill ”sticka ut”. Läraren upplever att det finns en risk att eleven känner sig utpekad om han blir tillsagd att gå iväg till ”lilla gruppen”. Utifrån Merleau-Ponty (1999) är det både kropp och tanke, sammanflätade, som i mötet med den andre, låter eleven möta sin egen situation. Läraren är rädd att eleven ska känna sig dömd och mindre värd än de som får sitta kvar i klassen. Jag kan stödja denna tolkning på Szönyis (2009) och Isakssons (2009) studier som visar att det främst är det pedagogiska stödet som uppskattas av elever och föräldrar till elever som arbetar i mindre grupp och att den sociala samhörigheten med resten av klassen snarare kan påverkas negativt. Detta skulle vidare kunna tolkas som att läraren sätter det sociala samspelet före elevens individuella matematiska svårigheter. Något som Ljungblad (2003) menar är vanligt att lärare gör.

Ansvar och delaktighet

En annan tolkning som också kan göras är att läraren lyckats med sitt uppdrag att göra eleven delaktig i sin egen lärprocess. Läraren säger att han upplever att eleven känner att han kan klara av att sitta kvar i klassrummet. Eleven tar ansvar för sina uppgifter och är inte störande under lektionen. Läroplanen kräver att eleverna ska vara delaktiga och få ta ansvar för sina studier (Skolverket, 2006). Man skulle också kunna tänka sig utifrån Szönyi (2009) och Isaksson (2009) att eleven känner att arbetet i ”den lilla gruppen” innehåller för låga krav och för lite utmaningar och att det är en anledning till att han väljer att stanna kvar och arbeta i klassen. Det kan vidare tolkas som att eleven är delaktig och tar ansvar för sin egen kunskapsutveckling, så som läroplanen förespråkar. Denna tolkning stöds också av att läraren säger att han känner att han inte kan styra en sextonåring, utan måste låta eleven få göra egna val. Ahlberg (2001) lyfter elevens tilltro till sin egen förmåga som en viktig framgångsfaktor inom matematiken. Jag tolkar det som att läraren upplever att han måste visa eleven att han har tilltro till dennes förmåga så länge eleven visar att han eller hon tar ansvar för sina studier.

”Som-seende” och en tydlig gestal

Händelsen, när läraren bestämmer sig för att låta en elev stanna kvar i klassrummet och arbeta trots att det finns möjlighet till mer individuellt stöd i en liten grupp, kan också tolkas utifrån att läraren lyckats i sin strävan med att skapa en speciell känsla i klassrummet. Jag finner stöd för denna tolkning i Carlgren och Marton (2004) och Wedin (2007), som menar att lärare idag inte automatiskt har en auktoritet i gruppen, utan måste skapa den i en relation med eleverna. Att bygga en relation och att tillsammans med eleverna skapa ett gemensamt klassrumsklimat blir då viktigt för läraren. Van Manen (1990) menar att vi blir påverkade av platser på grund av att de är förknippade med olika sammanhang. Läraren har skapat en positiv klassrumskänsla, ett gemensamt ”som-seende” som bidrar till att eleven gör valet att sitta kvar. Claesson (2009) menar att detta ”som-seende” skapar en förförståelse och en inramning till det läraren presenterar för eleven under lektionen. Det kan vara det upplevda rummet som påverkar det val eleven gör. Van Manen (1990) kallar denna upplevelse för levd rymd. Då läraren i sin berättelse visar att han ser, genom att möta elevers blick, uppmuntrar till exempel genom en klapp på axeln och har ett förhållningssätt där han visar att han vill att alla ska bli sedda under lektionen, så kan det vara en bidragande orsak till att eleven väljer att stanna kvar. ”Den lilla gruppen” har inte haft någon kontinuitet under terminen, berättar läraren, därför kan det tolkas som om den lilla gruppens ”som-seende” avbrutits. Denna tolkning stämmer också överens

med Danielssons och Liljeroths (2006) tankar om en tydlig gestalt. En tydlig gestalt av arbetsorganisationen i klassen är viktig för att alla elever ska motiveras till delaktighet och arbete. Läraren berättar också att de som arbetar i den lilla gruppen ofta har svårt att koncentrera sig när de arbetar i helklass. Kadesjö (2008) poängterar att elever med koncentrationssvårigheter i högre grad än andra barn och ungdomar är i behov av struktur och en tydlig organisation i klassrummet. Jag tolkar det som att den struktur och som den lilla gruppen bidragit med tidigare läsår, nu är borta och att det påverkar eleven att vilja sitta kvar i klassrummet och arbeta.

Ett komplicerat orsakssammanhang

Jag tolkar det som att alla tre tolkningar som presenteras ovan, ingår i ett orsakssammanhang som påverkar om eleven väljer att stanna kvar i klassrummet eller gå till "lilla gruppen". Om "som-seendet" funnits kvar i grupprummet, så hade kanske eleven valt att gå dit trots att en liten del av honom upplevde det "som att sticka ut". Om klassen hade haft en vikarie och "som-seendet" och den "levda rymden" i klassrummet varit förändrad, så hade kanske eleven också valt att gå till den "lilla gruppen". Nu valde eleven att stanna i klassen. Danielsson och Liljeroth (2006) menar att det ofta finns ett komplicerat orsakssammanhang bakom problematik som uppstått och att det är därifrån man måste förändra något i sitt handlande, för att möta eleven. Jag tolkar det som att det var det läraren gjorde när han lät eleverna vara kvar i klassrummet.

Totalisering- "Levd mänsklig relation"

En återkommande aspekt i dessa tematiseringar av matematiklärarens levda erfarenheter är relationen mellan lärare och elev. I sitt förhållningssätt mot eleven, i det fysiska mötet med eleverna och i de val läraren gör, tolkar jag det som att relationen sätts främst. Jag tolkar det som att läraren strävar efter en "levd mänsklig relation" till varje elev. Enligt Van Manen (1990) är en "levd mänsklig relation" den relation vi upprätthåller i det interpersonella utrymmet som vi delar med andra. Merleau-Ponty (1999) ser den levda kroppen som ett subjekt för alla erfarenheter. Det är med och genom kroppen vi möter en annan människa. Merleau-Ponty visar på hur tal och gester förstås av andra utifrån den gemensamma bakgrund som vi delar i det interpersonella utrymmet. Van Manen (1990) menar att när vi möter en annan människa vet vi ofta hur "det passar sig" att möta just denna person, genom en klapp på axeln eller kanske bara genom att på något sätt visa att den andre personen är fysiskt närvarande för oss, till exempel via en blick. Läraren är, enligt min tolkning, medveten om det interpersonella utrymmet som finns mellan honom och varje enskild elev.

Diskussion

I diskussionsdelen som nu följer lyfter jag fram och diskuterar de mest centrala tematiseringar som framstått genom analysen. Jag låter dessa tematiseringar av matematiklärarens levda erfarenheter möta inledningstexten, vars innehåll var det som väckte mitt intresse för att genomföra studien. Det ska än en gång påpekas att det inte är en slutgiltig tolkning av matematiklärarens levda erfarenheter som redovisas, utan tolkningen har möjlighet att fortsätta även efter att de sista raderna skrivits i denna uppsats. Efter diskussionsdelen följer en metod-diskussion, där bland annat studiens trovärdighet och giltighet diskuteras. Slutligen lyfter jag fram några tankar om vilken fortsatt forskning som föreliggande studie visar på behov av.

Vad framstår då som centralt i denna studie av en matematiklärarens levda erfarenheter av social och didaktisk inkludering? Klart är att det är en komplex bild som visas (se redovisningen av studiens empiri sid. 35, "Ett komplicerat orsakssammanhang"). Det är också en bild som kan, så som Selander (2001) efterfrågar, visa på *vilket sätt* läraryrket är komplext. Det visar sig också, anser jag, att ett fenomenologiskt livsvärldsperspektiv är användbart för att få del av matematiklärarens levda erfarenheter och hur dessa upplevs. Den levda kroppen, som ett redskap i lärargärningen, vikten av levd relation mellan lärare och elev och språkets betydelse framstod som centrala i lärarens levda erfarenheter av social och didaktisk inkludering.

En aspekt som bör lyftas fram och diskuteras är den konflikt läraren upplever i valet att låta eleverna arbeta i stor grupp i klassrummet eller i liten grupp, utanför klassrummet. Konflikten mellan att erbjuda elever fler möjligheter till samtal och en lugnare arbetsmiljö, som läraren upplever ger möjligheter för en ökad didaktisk inkludering och att eleven av olika anledningar inte tar emot erbjudandet, framstår som ett tydligt dilemma för läraren. Studien visar att lärarens vilja att stödja eleven på så sätt kan bidra till att eleven känner sig socialt exkluderad, något som också uppmärksammats av Szönyi (2009), Isaksson (2009) och Grooth (2007). Det finns som Asp-Onsjö (2006) påpekar ingen absolut gränslinje mellan didaktisk och social inkludering. En elev kan mycket väl vara både didaktiskt och socialt inkluderad samtidigt, eller ingetdera. Detta upplevde också läraren tidigare då det stöd som den "lilla gruppen" gav upplevdes fungera väl. Det framstår i studien att en situation som i ett sammanhang upplevs inkluderande i ett annat sammanhang, med andra förutsättningar, plötsligt kan upplevas exkluderande. När eleverna gör annorlunda val, när något i verksamheten förändras, balanserar läraren plötsligt på en osynlig gränslinje mellan didaktisk och social inkludering. Nilholm (2006) diskuterar den här problematiken i det som han kallar för det specialpedagogiska dilemmaperspektivets tredje dilemma. Ska den didaktiska inkluderingen gälla främst så att individer i alla lägen kompenseras för vad som uppfattas som brister eller ska delaktighet ses som ett överordnat värde och då stå delvis i motsatsställning till kompensation, vilket skulle ställa den sociala inkluderingen främst? Linikko (2009) menar att detta är en demokratisk fråga och också en av grundfrågorna när det gäller inkludering. Lärarens levda erfarenheter visar att han upplever krav från "samhället" på att den didaktiska inkluderingen borde sättas främst, men att han i de val han sedan gör i praktiken prioriterar den sociala inkluderingen, vilket i sin tur skapar en osäkerhet hos honom. Det krav som läraren upplever har sin grund i skolans styrdokument, men även det sätt på vilket skolan valt att organisera det specialpedagogiska stödet, ställer krav på läraren. Han upplever en osäkerhet kring om han har rätt att neka eleven det extra stöd som skolan erbjuder, vilket i sin tur visar på lärarens upplevelse av det specialpedagogiska stödet som en "expertkultur". Andreasson, Ekström och Lundgren (2009) påpekar just detta hur lärare disciplineras av det som anses vara bäst och sant. Dessa erfarenheter av upplevd osäkerhet kring de val han gör är centrala i de situationer matematiklärarens berättar

om och kan sägas vara tyngdpunkten i de upplevelser han har av social och didaktisk inkludering.

Studien visar likt Wedin (2007) på betydelsen av relationen mellan lärare-elev. Det framstår ur lärarens berättelse att det endast är han själv, som har det som Van Manen (1990) kallar för en "levd mänsklig relation" till eleven som bäst kan ta beslut kring hur en lektion ska organiseras. Läraren ska, som Linikko (2009) uttrycker det, ha kännedom om både elevens generella och specifika behov och de senare kan han endast få tillgång till genom en relation med eleven. Läraren väljer att inte gå emot elevernas val och sätter därmed relationen främst. Imsen (1999) menar att det är lärarens erfarenhetsbaserade kunskaper om hur det brukar fungera under rådande förutsättningar som blir ledande för de beslut som tas i praktiken. Dessa erfarenhetsbaserade kunskaper har bland annat sin grund i den kunskap läraren byggt upp tillsammans med eleven, det som Claesson (2009) kallar för "som-seende". Jag anser att det av studien framgår att dagens skoldebatt borde, som Persson (2009) efterfrågar, ge större utrymme för vetenskapliga analyser av det komplicerade fenomen som lärande, socialisation och undervisning visar sig vara. Läraren och eleverna bygger i en levd mänsklig relation upp en historia och i de rum, som de tillsammans skapat en levd rymd i, ska läraren ta olika beslut kring hur undervisningen bäst kan organiseras. Wallby, Carlsson och Nyström (2001) menar att organisationen i klassrummet inte bara är en pedagogisk fråga utan också en politisk fråga, som handlar om hur människor värderas. Detta stämmer väl med hur matematikläraren i studien upplever det i sin praktik. Val han gör för att försöka nå didaktisk inkludering innebär, upplever han, en värdering av eleverna, som i sin tur riskerar att motarbeta hans relation till eleverna. Vilket i sin tur kan påverka lärarens möjlighet att styra den enskilda eleven men också kanske klassen som grupp. I en studie likt denna som utgår från ett fenomenologiskt livsvärldsperspektiv, ges goda möjligheter att visa på vikten av en god "levd mänsklig relation" mellan läraren och varje elev. Relationen framstår som lärarens främsta arbetsredskap, vilket, som jag ser det, bidrar till läraryrkets komplexitet, då den sätter gränser för lärarens handlingsfrihet när det gäller matematikundervisningens organisering.

Troligen är det så som Clark, Dyson och Millward (1998) menar att den fortlöpande processen av problemlösning för att stödja elever i behov av särskilt stöd aldrig kommer leda till en lösning där lärmiljön kan ge allt. Eller som Bayliss (1998, s.78) uttrycker det:

If we are dealing with complexity, we must accept that change, mutability and non-predictability are natural parts of dynamic systems and that "certainty" is only provided by an artificial view of the world. A theory of special education must provide practitioners with the confidence to accept that uncertainty.

"En skola för alla" kan inte uppnås en gång för alla, utan varje lärare tar stundligen beslut som påverkar möjligheten för sådana intentioner. I denna studie av en matematiklärarens levda erfarenheter visas på de komplexa orsakssammanhang som kan ligga till grund för en lärarens beslut och att det är relationen till eleven som måste stå i centrum för de beslut som läraren tar. En relation som byggs upp i det interpersonella utrymmet mellan elev och lärare. Det framstår tydligt i studien att, som Merleau-Ponty (1999) menar, det vetenskapliga förnuftet eller som matematikläraren själv uttrycker det "det vi vet teoretiskt" inte alltid är ett stöd för läraren i det dagliga arbetet. Det är bara läraren som kan veta vilka beslut som ska tas, men det finns ett behov av reflektion och samtal tillsammans med kolleger och andra professionella på skolan kring hur organisationen på skolan kan utformas för elevens bästa.

Metoddiskussion

Före de fördjupade samtalen med läraren, gjorde jag ett ”pilotsamtal” med en kollega på min skola. Hon arbetar i ett annat arbetslag och vi har inte tidigare haft några längre pedagogiska diskussioner. Jag gav min kollega samma information som informanten i studien fått. Jag bad henne föra anteckningar under en vecka för att vi sedan skulle kunna sätta oss och samtala kring hennes reflektioner. Jag spelade in samtalet och skrev sedan ut det ordagrant. Det jag reflekterade över efter pilotstudien var främst att jag hade en tendens att vara för tillmötesgående och inställsam. Jag kunde se i texten att detta avbröt informantens ordflöde mer än ökade det. Goodson och Numan (2003), menar att det är viktigt att man visar sig själv under intervju tillfället, att det inte bara är informanten som ska öppna sig. Då jag känner att informanten likt min kollega i pilotstudien, har förtroende för mig, så tolkar jag mitt beteende mer som tecken på egna behov än på ett behov att öka tillförlitligheten i studien. Den slutsats jag drog av detta är att jag i studiens samtal måste försöka hålla tillbaka mina kommentarer, vilket jag till stor del men inte helt lyckades med. Ett annat grundkrav för ett bra samtal är att båda parter i samtalet ska känna sig likvärdiga. Ibland upplevde jag att jag var tvungen att vara en del av studiens samtal, för att upplevelsen av ett samtal skulle bestå. Kvale och Brinkmann (2009) pekar på att den kvalitativa intervjun försöker erhålla beskrivningar som är så fullständiga och förutsättningslös som möjligt av viktiga teman i intervju personens livsvärld. Förutsättningslöshet innebär således en kritisk medvetenhet om de egna förutsättningarna från intervjuarens sida. I studien försökte jag tänka på att läraren kanske inte ser de sociala och didaktiska dilemmen som jag själv upplevt i min lärargärning. När jag första gången tillfrågade informanten om han ville medverka i studien använde jag ordet dilemma. Jag märkte sedan att informanten återkom till detta begrepp och jag var tvungen att betona att jag var intresserad av alla tankar han hade kring studiens frågeställning och inte bara de som berörde dilemmen. Detta felsteg vid första kontakten med informanten kan påverka studiens reliabilitet. Reliabilitet i studien har att göra med om studien kan anses vara pålitlig. Därför är det viktigt att misstagen lyfts fram. Ett annat möjligt misstag var att jag i den informationstext som jag skrev i matematiklärarens dagbok förklarade begreppet inkludering utifrån Nilholm (2006) som ”alla elevers rätt till närvaro i klassrummet utan undantag”. Genom att jag använde Nilholms begreppsapparat och därmed snävade in betydelsen av inkludering till att gälla i klassrummet, kan studiens reliabilitet ha påverkats. Något som motsäger detta är att det i analysen av matematiklärarens berättelse inte framstår som att klassrummet är en begränsning för om han upplever att eleven är socialt eller didaktisk inkluderad, Metoddelen, litteraturdelen och det faktum att stora delar av empirin redovisas i studien ger också läsaren möjlighet att bedöma tolkningarnas reliabilitet. Jag har i samtalen försökt låta informanten fritt berätta, utifrån reflektionerna i dagboken. Kvale och Brinkmann (2009) menar att intervjuaren ska leda den intervjuade till vissa teman, men inte till bestämda uppfattningar om dessa teman. Endast vid sista samtalet, när läraren uttryckte att han fått säga allt det som han reflekterat över, ställde jag några mer fördjupande frågor. Kvale och Brinkmann (2009) anser att ledande frågor inte alltid behöver minska intervjuers reliabilitet, utan kan i stället öka den, då ledande frågor kan vara ett sätt att verifiera det som den intervjuade säger.

I studien har endast en matematiklärarens upplevelser varit i fokus. Det har inte funnits så många möjliga informanter som passat in på det ”recept” jag sökt utifrån, dessutom har tiden för studien varit begränsad. Med fler informanter hade dock studiens kvalitet ökat, då det är tänkbart att det skulle kunna gett en än mer komplex bild utifrån studiens frågeställningar. En kvantitativ studie med många informanter, som är representativt utvalda, kan generaliseras till att gälla även andra utanför den undersökta gruppen (Stukát, 2005). Diskussionen om en kvalitativ studie är generaliserbar eller inte handlar inte om antalet informanter. Dahlberg, Dahl-

berg och Nyström (2008) menar att de övergripande tolkningarna i studien, fungerar som ett paraply och kan leda läsaren mot en aha- upplevelse. Sättet att analysera gör det möjligt för förståelsen att nå längre än till den kontext studien gjordes i, vilket betyder att ett sådant resultat öppnar upp för möjligheten till generalisering. Utifrån denna tolkning menar jag att studien är generaliserbar till att gälla för andra som har insyn i och erfarenhet av matematikundervisning i den svenska skolan.

Kvale och Brinkmann (2009) menar att god forskning är forskning som fungerar. De menar att samhällsvetenskaplig validitet betyder att de praktiker som står under övervägande förbättras, vilket är lika mycket en moralisk som en politisk fråga. Ödman (2007) ser validitet som synonymt med giltighet. Han menar att en valid tolkning är en tolkning som är giltig för eller skänker mening åt den företeelse som tolkas. Jag menar att tolkningarna som görs i studien skänker mening åt matematiklärarens berättelse och min förhoppning är att texten kan vara användbar i framtida diskussioner kring inkludering och en "skola för alla".

När det gäller tolkningarna i en studie likt denna som utgår från en fenomenologisk livsvärldsansats, så finns det ett centralt "krav" som bör följas. Att vara följsam mot "sakerna". Lite enklare uttryckt kan man säga att forskaren måste låta empirin och texten tala. Teorier ska användas som stöd i tolkningen. Bengtsson (2005) menar att det är möjligt att utveckla metoder från de saker som studeras och det är så studiens metodval vuxit fram. Van Manen (1990) varnar för att använda existentialerna mekaniskt, utan extra eftertanke. Jag fann Van Manens begrepp levd kropp och levd relation användbara efter det att en första tolkning av texten var gjord. Därmed anser jag att jag uppfyllt kravet att vara följsam mot "sakerna".

Slutligen vill jag påpeka det faktum att föreliggande studie inte gjorde rättvisa åt de ämnesdidaktiska kunskaper matematikläraren säkerligen har. I samtalen framkom inga reflekterade tankar kring de ämnesdidaktiska behov olika elever kunde tänkas ha. Det behöver inte betyda att matematikläraren inte har kunskap om dessa, men troligen är de som Bengtsson (2005) uttrycker det oreflekterade. Jag tolkar det också som att detta faktum ger ytterligare en aspekt till studiens möjlighet att visa på vilka levda erfarenheter matematikläraren upplever som mest centrala.

Fortsatt forskning

Utifrån studiens resultat är det tydligt att matematikläraren upplever ett behov av mer kunskap om och möjligheter till reflektion kring hur undervisning kan organiseras med tanke på social och didaktisk inkludering. En forskningsmetod som då är användbar är aktionsforskning. Aktionsforskning med social och didaktisk inkludering i fokus kan visa på vägar att gå för andra lärare och skolor som funderar över hur de specialpedagogiska resurserna bäst kan utnyttjas.

Föreliggande studie visar på komplexiteten i matematikläraryrket och att en didaktisk inkludering handlar om möjligheten till ”goda matematiska samtal”. Så även forskning som visar på vikten av ämnesdidaktiska matematikkunskaper och som ger matematiklärare möjlighet att fördjupa dessa är angelägen. Den typen av forskning lägger ett fokus på att den didaktiska inkluderingen inte bara handlar om var, hur och varför, utan belyser vikten av att tala om vad det innebär att kunna något.

Referenslista

- Ahlberg, A. (2001). *Lärande och delaktighet*. Lund: Studentlitteratur.
- Ahlberg, A. (2007). Specialpedagogik- ett kunskapsområde i utveckling. I C. Nilholm, E. Björck-Åkesson (Red.). *Reflektioner kring specialpedagogik- sex professorer om forskningsområdet och forskningsfronterna* (s. 52- 65). (Vetenskapsrådets rapportserie 5:20079. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Ahlberg, A. (2009). Introduktion: Delaktighet och jämlikhet i skola och samhälle. I Ahlberg (Red.) *Specialpedagogisk forskning - en mångfasetterad utmaning*. Lund: Studentlitteratur.
- Ahlberg, A., Klasson, J-K., Nordevall, E. (2002). *Reflekterande samtal för pedagogisk utveckling. Lärare och specialpedagoger i samverkan om lärande i matematik*. Jönköping: Vetenskapliga rapporter från HLK (Insikt 2002:2).
- Allan, J., Brown, S. Ridell, S. (1998). Permission to speak? Theorising special education inside the classroom. I Clarc, C., Dyson, A., Millward, A. (Red.). *Theorising special education*. London and New York: Routledge.
- Alvesson, M. Sköldberg, K. (2008). *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Andreasson, I., Ekström, P., Lundgren, M. (2009). *Skolans praktik- att styra mot idealet*. I A. Ahlberg (Red.) *Specialpedagogisk forskning - en mångfasetterad utmaning*. Lund: Studentlitteratur.
- Andersson, I. (2005). *Nyutbildade lärares yrkessocialisation i mötet mellan praktik och teori*. Linköping: Linköpings Universitet. Skapande Vetande (45.).
- Arfwedson, G., Arfwedson, G. (2002). *Didaktik för lärare. En bok om lärares yrke i teori och praktik*. Stockholm: HLS förlag.
- Asp-Onsjö, L. (2006). *Åtgärdsprogram- dokument eller verktyg? En fallstudie i en kommun*. (Göteborg Studies in Educational Sciences 248). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Bagga-Gupta, S. (2006). *Att förstå delaktighet utifrån forskning som fokuserar deltagande och interaktion*. Örebro Universitet: Pedagogiska Institutionen. KKOM-DS forskningsgrupp.
- Bailey, J.A. (2003). *The foundation of self-esteem*. *J Natl Med Assoc.* 95(5), 388-393.
Hämtat från: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2594522/>
- Bayliss, P. (1998). Medical and psychological models in special needs education. I Clarc, C., Dyson, A., Millward, A. (Red.). *Theorising special education*. London and New York: Routledge.

- Bengtsson, J. (2005). (Red.) *Med livsvärlden som grund. Bidrag till utvecklandet av en livsvärldsfenomenologisk ansats i pedagogisk forskning (2:a uppl.)*. Lund: Studentlitteratur.
- Berndtsson, I. (2009). Att lära med nedsatt kroppslig funktion. I Ahlberg, A. (Red.) *Special pedagogisk forskning - en mångfasetterad utmaning*. Lund: Studentlitteratur.
- Besley, T., Peters, M. (2007). *Subjectivity and Truth. Foucault, Education and the Culture of Self*. New York: Peter Lang Publishing, Inc.
- Buber, M. (1995). *Det mellanmännsliga*. Arvika: Dualis.
- Carlgren, I., Marton, F.(2004). *Lärare av imorgon*. Stockholm: Lärarförbundets förlag.
- Carlsson, N. (2009). Läs- och skrivsvårigheter i det livslånga lärandet. I A. Ahlberg (Red.) *Specialpedagogisk forskning - en mångfasetterad utmaning*. Lund: Studentlitteratur.
- Claesson, S. (2009). *Lärares hållning*. Lund: Studentlitteratur
- Clarc, C., Dyson, A., Millward, A. (1998). (Red.) *Theorising special education*. London and New York: Routledge.
- Dahlberg, K., Dahlberg, H., Nyström, M. (2008). *Reflective Lifeworld Research*. Lund: Studentlitteratur.
- Danielsson, L., Liljeroth, I. (2006). *Vägval och växande- förhållningssätt, kunskap och specialpedagogik för yrkesverksamma lärare*. Stockholm: Liber.
- Edbom, T. (2009). *Self-esteem, Sense of Coherence and Attention Deficit Hyperactivity disorder-A Longitudinal Study fraom childhood ta Adulthood*. (Doktorsavhandling). Stockholm: Karolinska institutet.
Hämtat från: <http://diss.kib.ki.se/2009/978-91-7409-694-1/thesis.pdf>
- Egelund, N., Tetler, S. (2009). *Effekter af specialundervisningen. Paedagogiske vilkår i komplicerede laeringsituationer og elevernes faglige, sociale og personlige resultater*. Köpenhamn: Danmarks Pedagogiska Universitetsförlag.
- Emanuelson, I., Persson, B., Rosenqvist, J. (2001). *Forskning inom det specialpedagogiska området-en kunskapsöversikt*. Skolverkets monografiserie. Stockholm: Liber.
- Englund, B. (2004). Hungern efter entydighet. I Selander, S., Ödman, P-J. (Red.) *Text och existens. Hermeneutik möter samhällsvetenskap*. Göteborg. Daidalos.
- Engström, A. (2003). *Specialpedagogiska frågeställningar i matematik. En introduktion*. (Arbetsrapporter vid pedagogiska institutionen). Örebro Universitet.

- Fischbein, S. (2007). Specialpedagogik i ett historiskt perspektiv. I Nilholm, C., Björk-Åkeson, E. (2007)(red). *Reflektioner kring specialpedagogik- sex professorer om forskningsområdet och forskningsfronterna*. (Vetenskapsrådets rapportserie 5:2007). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Foucault, Michel (1987/2003). *Övervakning och straff. Fängelsets födelse*. (s.i-xvii, 9-105, 295-310). Lund: Arkiv.
- Fransson, G. (2001). Den första tiden. En forskningsöversikt med fördjupningar. I Fransson, G., Morberg, Å. (Red.). *De första ljuva åren. Lärares första tid i yrket*. Lund: Studentlitteratur.
- Frögéli, E., Rudman, A., Hultell, D., Gustavsson, P. (2009). *Det första året i yrket – Nyexaminerade lärares erfarenheter och upplevelser av arbetsvillkor och yrkesroll*. Stockholm: Karolinska Institutet. Skriftserie B Rapport 2009:2.
Hämtat från: http://ki.se/content/1/c6/09/07/27/serieB09no2_frogeli.pdf
- Grooth, D. (2007). *Uppfattningar om specialpedagogiska insatser - aspekter ur elevers och speciallärares perspektiv*. Luleå: Luleås tekniska universitet, institutionen för utbildningsvetenskap, 2007:02.
- Goodson, I., Numan, U. (2003). *Livshistoria och professionsutveckling- Berättelser om lärares liv och arbete*. Lund: Studentlitteratur.
- Hjörne, E., Säljö, R. (2008). *Att platsa i en skola för alla*. Norstedts Akademiska Förlag.
- Isaksson, J. (2009). *Spänningen mellan normalitet och avvikelse. Om skolans insatser för Elever i behov av särskilt stöd*. (Doktorsavhandling). Umeå: Umeå Universitet.
- Imsen, G. (1999). *Lärares värld: introduktion till allmän didaktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Jakobsson, I-L. (2002). *Diagnos i skolan. En studie av skolsituationer för elever med syndromdiagnos*. (Göteborg Studies in Educational Sciences 185). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Jank, W., Meyer, H. (1997). Didaktik och undervisning-didaktiska teorier i lärares arbete. I *Didaktik*. Uljens, M. (Red.). Lund: Studentlitteratur.
- Kadesjö, B.(2008). *Barn med koncentrationssvårigheter*. Stockholm: Liber.
- Kvale, S., Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Lerman, S. (2006). Att vara matematisk i klassrummet. I Boesen, J., Emanuelsson, G., Wallby, A., Wallby, K. (Red.). *Lära och undervisa i matematik- internationella perspektiv*. Göteborgs universitet: NCM

- Lester, K., Lambdin, D. (2006). Undervisa genom problemlösning. I Boesen, J., Emanuelson, G., Wallby, A., Wallby, K. (Red.). *Lära och undervisa i matematik- internationella perspektiv*. Göteborgs Universitet: NCM
- Lindberg, O. (2002). *Talet om lärarutbildning*. Örebro: Örebro Studies in Education.
- Lindgren, A-C. (2009). Aktionsforskning i förskolan- att synliggöra sammanhang. I Ahlberg, A.(Red.). *Specialpedagogisk forskning - en mångfasetterad utmaning*. Lund: Studentlitteratur.
- Linikko, J. (2009). "Det gäller att hitta nyckeln". *Lärares syn på undervisning och dilemman för inkludering av elever i behov av särskilt stöd i specialskolan*. (Doktorsavhandling i specialpedagogik). Stockholm: Stockholms Universitet.
- Ljungblad, A-L. (2003). *Att räkna med barn- i specifika matematiksvårigheter*. Varberg: Argument.
- Lundberg, I., Sterner, G. (2009). *Dyskalkyli- finns det? Aktuell forskning om svårigheter att förstå och använda tal*. Göteborg: Göteborgs Universitet. Nationellt centrum för matematikutbildning (NCM).
- Löwing, M. (2006). *Matematikundervisningens dilemman. Hur lärare kan hantera lärandets komplexitet*. Lund: Studentlitteratur.
- Löwing, M., Kilborn, W. (2002) *Baskunskaper i matematik. För skola, hem och samhälle*. Lund: Studentlitteratur.
- Malmer, G. (2002). *Bra matematik för alla. Nödvändig för elever med inlärningssvårigheter*. Lund: Studentlitteratur.
- Merleau-Ponty, M. (1999). *Kroppens fenomenologi*. Göteborg: Daidalos.
- Merriam, S. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.
- Nilholm, C. (2003). *Perspektiv på specialpedagogik*. Lund: Studentlitteratur.
- Nilholm, C. (2006). Inkludering av elever "i behov av särskilt stöd" – Vad betyder det och vad vet vi? *Forskning i Fokus*, (28) issn 1651- 3460.
Hämtat från: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=1824>
- Persson, B. (2007). Svensk specialpedagogik vid vägskäl eller vägs ände? I Nilholm, C., Björk-Åkesson, E. (Red.). *Reflektioner kring specialpedagogik- sex professorer om forskningsområdet och forskningsfronterna*. (Vetenskapsrådets rapportserie 5:2007). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Persson, B. (2009). *Finns en specialpedagogisk agenda? Om utbildningspolitik och elever i behov av särskilt stöd*. KRUT: Kritisk utbildningstidskrift volym 4, s. 11-27.
Hämtat från: <http://hdl.handle.net/2320/5876>

- Planken, L., Vikbrant-Linnerud, G. (2008). *Hur används teorin i praktiken? En studie om nyexaminerade lärares första tid i yrket*. (Magisteruppsats, 15 hp). Lund: Lunds Universitet, Pedagogiska institutionen.
- Rosenqvist, J. (2007). Några aktuella specialpedagogiska forskningstrender? I Nilholm, C., Björk-Åkesson, E. (Red.). *Reflektioner kring specialpedagogik- sex professorer om forskningsområdet och forskningsfronterna*. (Vetenskapsrådets rapportserie 5:2007). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Selander, S. (2001). Att träda in och upptas i ett yrke. I Fransson, G., Morberg, Å. (Red.). *De första ljuva åren. Lärares första tid i yrket*. Lund: Studentlitteratur.
- Selander, S., Ödman, P-J. (2004). *Text och existens. Hermeneutik möter samhällsvetenskap*. Göteborg: Daidalos.
- Seidman, I. (1998). *Interviewing as Qualitative Research: A Guide for Researchers in Education and the Social Sciences*. New York: Teachers College Press.
- SFS 1985:1100. *Skollagen*. Stockholm: Allmänna Förlaget.
- Skolverket (1998) *Från urvalsskola till en skola för alla*. SOU 1998:66. Hämtat från: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/02/29/05/b3cb450e.pdf>
- Skolverket. (2006). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet - Lpo 94*. Stockholm: Utbildningsdepartementet. Hämtat från: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=1069> (18 feb, 2010).
- Skolverket. (2007). *Skolverkets skrivelse till departementet om behov av tydligare reglering av särskilt stöd*. Hämtat från: <http://www.skolverket.se/content/1/c4/95/87/SSLB-070628.pdf>
- Skolverket. (2008a). *Allmänna råd för arbetet med åtgärdsprogram*. Hämtat från: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=1786>
- Skolverket. (2008b). *Särskilt stöd i grundskolan - en sammanställning av senare års forskning och utvärdering*. Hämtat från: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=1787>
- Skolverket. (2010). *Svenska elevers kunskaper i TIMSS Advanced 2008 och 1995. En djupanalys av hur eleverna i gymnasieskolan förstår centrala begrepp inom matematiken*. Hämtat från: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2305>
- SOU 2008:109. *En hållbar lärarutbildning*. Betänkande av Utredningen om en ny lärarutbildning (HUT 07): Stockholm: Fritzes. Hämtat från: <http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/11/67/37/b4b3b355.pdf>
- SOU 2010:7. *Aktiva åtgärder för att främja lika rättigheter och möjligheter ett systematiskt målinriktat arbete på tre samhällsområden*. Hämtat från: http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3281&dok_id=GYB37

- Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Svenska Akademiens ordlista. (2010). Hämtat från:
<http://www.svenskaakademien.se/web/Ordlista.aspx> (2010-04-10)
- Svenska Uneskorådet. (2006). *Salamanca deklARATIONEN*. Svenska Uneskorådets skriftserie nr 2.
- Szönyi, K. (2009). *Elever i särskilda undervisningsgrupper – elevers och föräldrars perspektiv*. Specialpedagogiska skolmyndigheten. Hämtat från:
http://www.butiken.spsm.se/produkt/katalog_filer/Nr%2000075.pdf
- Utbildningsdepartementet. (2009). *Grundskoleförordning (1994:1194)*. Hämtat från:
<http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3911&bet=1994:1194>
- Utbildningsdepartementet. (2010). Proposition 2009/10:165.
Hämtat från: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/14/23/64/b590cfdb.pdf>
- Van Manen, M. (1990). *Researching Lived Experience*. The state University of New York.
- Vetenskapsrådet. (2005). *Vad är god forskningsed?* Vetenskapsrådets rapportserie 2005:01.
Hämtat från: <http://www.vr.se>
- Wallby, K., Carlsson, S., Nyström, P. (2001). *Elevgrupperingar - en kunskapsöversikt med fokus på matematikundervisning*. Stockholm: Skolverket.
- Wedin, A.-S. (2007). *Lärares arbete och kunskapsbildning. Utmaningar och inviter i den vardagliga praktiken*. Linköping Studies in Pedagogic Practises No 2.
Department of Behavioral Sciences and Learning.
- Ödman, P.-J. (2007). *Tolkning, förståelse, vetande. Hermeneutik i teori och praktik*. Stockholm: Norstedts akademiska förlag.

Bilagor

Bilaga 1.

Brev via mejl till rektorn

Hej!

X, matematiklärare på er skola, har gett sitt medgivande till att jag ska få ta del av hans tankar kring att vara matematiklärare. Jag ska under våren göra en uppsats, som ett sista arbete inför en specialpedagogexamen och intresserar mig särskilt för matematiklärarens situation och uppgifter.

Jag vill besöka X nior under en matematiklektion. I uppsatsen kommer inte X, elever, skola eller kommun namnges. Om jag får ditt medgivande kommer jag be X vidarebefordra information till elever och deras föräldrar om att jag besöker klassen och syftet med mitt besök. Jag kommer då vara tydlig med att det är X situation jag är intresserad av att beskriva och inte enskilda elevers.

Jag läser till specialpedagog i Göteborg och bor i Varberg. Att jag valt att fråga X beror dels på att jag vill göra min studie i en för mig ny miljö, men också på att jag tänker att X engagemang i sitt yrke och goda förmåga att verbalt beskriva sin yrkesroll, kan vara till stor hjälp i arbetet med min uppsats.

Med vänlig hälsning
Åsa Josarp, Varberg
E-post: xxx

Bilaga 2.

Intervjuguide-lärarens livshistoria

Egen skoltid

Varför välja läraryrket

Att vara ny lärare

Framtiden som lärare

Lärarens fritid

Fördelar/Nackdelar med att vara lärare

Frågor som växte fram under första samtalet:

Berätta om varför du valde att bli ma/No lärare?

Berätta om hur du var som skolelev.

Hur har dina år som lärare blivit så här långt? Dina förväntningar, hur blev det? Berätta.

Du säger att det var två år som var tuffa. Kan du se varför det var två år?

Vad har du för tankar om framtiden när det gäller yrkesvalet nu då?

Har detta att alla elever har varsin dator förändrat något de sista två åren?

Är det andra elever i gruppen än tidigare som tar för sig, nu när ni har dator?

Jag vet att du tycker om att träna. Vad betyder det för dig kopplat till lärarjobbet?

Du sa när vi var i skolan att du fick energi från niorna. Hur menar du?

Hur tänker du kring detta att ta i konflikter när du ska till att starta en lektion?

Vad var din roll i detta känner du?

Vad är det bästa med att vara lärare?

Nackdelar?

Jag är lärare detta vill jag säga...

Bilaga 3.

Informationstext i reflektionsdagboken

Hej xxx!

I studien, som jag nu påbörjat, intresserar jag mig för hur *du som matematiklärare* upplever det som kallas för social respektive didaktisk inkludering i matematikundervisningen.

Begreppet inkludering innebär alla elevers rätt till närvaro i klassrummet utan undantag och att det är organisationen som ska utformas utifrån den mångfald av elever som finns. Social inkludering står för innebörden att elever känner sig delaktiga i den sociala gemenskap som finns i klassen och med didaktisk inkludering menas att innehållet i undervisningen anpassas efter elevens förutsättningar när det gäller de kunskapsmässiga aspekterna.

Jag vill ta del av *dina reflektioner* kring dessa två områden. Du använder dagboken på det sätt som passar dig bäst. När vi träffas nästa gång så lyssnar jag till det du har att berätta utifrån dina reflektioner.

Med vänlig hälsning Åsa Josarp