



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INST FÖR PEDAGOGIK OCH SPECIALPEDAGOGIK

Livsvärldsberättelser om att få stöd i matematik

Anna Holme

Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Speciallärarprogrammet/SLP600
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Vt/2011
Handledare:	Madeleine Löwing
Examinator:	Anders Hill
Rapport nr:	VT11-IPS-12 SLP600

Abstract

Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Speciallärarprogrammet/SLP600
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Vt/2011
Handledare:	Madeleine Löwing
Examinator:	Anders Hill
Rapport nr:	VT11-IPS-12 SLP600
Nyckelord:	matematik, särskilt stöd, elevperspektiv

Syfte: Studien syftar till att undersöka hur elever på mellanstadiet redogör för sina upplevelser och uttrycker sina åsikter om stöd i matematik, vilka alternativ de kan se till den hjälp de får/har fått samt vilken hjälp skulle de vilja ha.

Teori: Studien grundar sig i den kulturhistoriska skolan som utgår från Vygotskijs tankar om utveckling och lärande. En genomgång har gjorts av aktuell forskning inom områdena inflytande och delaktighet, matematikdidaktik samt om särskilt stöd i matematik.

Metod: Studien har en livsvärldsfenomenologisk ansats och undersökningen har skett i tre steg. Inledningsvis gjordes observationer i tre olika klasser i årskurs 5 och 6. Därefter har åtta elever som får särskilt stöd i matematik, intervjuats, först i grupp och sedan i enskilda kvalitativa intervjuer. De enskilda intervjuerna har transkriberats och analyserats och redovisas som livsvärldsberättelser samt i en sammanfattande analys utifrån frågeställningarna.

Resultat: Eleverna beskriver flera nackdelar med att få undervisning i liten grupp. Det som tydligast betonas är att det upplevs som utpekande att gå ifrån klassen. Eleverna kan se fördelar, som att de får bra hjälp av en lärare som förklarar bra, men de ger också exempel på att undervisningen ofta ligger på fel nivå. Det är antingen för svårt eller för lätt. Elevernas förmåga att komma på alternativa sätt att få hjälp varierar. De flesta kan ge goda förslag på hur den särskilda undervisningen skulle kunna läggas upp annorlunda för att t.ex. vara mindre utpekande. De föreslår bland annat att få arbeta tillsammans med kamrater, att ha två lärare i klassrummet eller att dela klassen i två kunskapsmässigt heterogena grupper. Några elever kan inte komma på några andra sätt att få hjälp än de sätt, de redan provat. Alla elever i studien kan ta ställning till vilket sätt de vill ha stöd om de får alternativ att välja bland och de kan också motivera sitt val. De flesta föredrar att vara kvar i klassrummet och att resursläraren är med där i stället. Två elever föredrar att fortsätta få särskilt stöd av resursläraren i en liten grupp.

Innehållsförteckning

Inledning	1
Bakgrund	2
Syfte	3
Frågeställningar	3
Tidigare forskning	4
Inflytande och delaktighet	4
Matematikdidaktiska aspekter	5
Organisation av stöd i matematik	6
Teoretisk bakgrund	9
Den kulturhistoriska skolan	9
Livsvärldsfenomenologi	10
Teorier om metod	12
Metod	14
Urval	14
Genomförande	14
Analys	15
Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet	15
Etik	16
Resultat	17
Skola 1	17
Jenny	17
Alice.....	19
Alva.....	20
Agnes	22
Emma	23
Skola 2	24
Elin.....	24
Moa	26
Klara.....	27
Sammanfattande analys	29
Upplevelsen av stöd i matematik	29
Alternativa sätt att få stöd	30
Önskemål om typ av stöd.....	31
Diskussion	32
Reflektion kring metod	32
Reflektion kring resultat	33
Fortsatt forskning.....	35
Referenslista	36
Bilagor	38

Inledning

Under mina år som lärare, har jag ansett mig vara noga med att lyssna på eleverna och ta stor hänsyn till deras önskemål. Jag har tyckt att mina elevers medbestämmande och inflytande över verksamheten varit stort. En av de viktigaste reflektionerna över min yrkesutövning, som jag gjort under speciallärarutbildningen, är nog att visst har mina elever haft stort inflytande på vissa områden men på andra har de inte haft något inflytande alls. Vid skrivandet av åtgärdsprogram har de varit närvarande men knappast särskilt delaktiga. Vilka åtgärder skolan skall vidta har redan varit bestämt av arbets-laget.

I samband med en fältstudie under utbildningen intervjuade jag en elev som jag tidigare undervisat i en liten grupp med elever som ansågs behöva stöd i matematik. Under den korta intervjun, visade han att han hade god uppfattning om var hans svårigheter låg och tydliga åsikter om vilken typ av stöd han ville ha. Under det tio minuter långa samtalet fick jag veta mer om eleven än vad jag fått under den termin jag undervisat honom.

Det här fick mig att intressera mig för vad elever själva kan berätta om vilken hjälp de vill ha och hur de upplever det stöd de får. Jag tror att det kan vara svårt för elever att uttrycka sina åsikter och se alternativ eftersom de ofta är ovana vid att fundera över frågorna, men jag tror också att om eleverna får chans att reflektera över ämnet kan de komma med värdefulla synpunkter och bli mer delaktiga i sitt lärande och öka inflytandet över undervisningen.

Bakgrund

I Läroplan för det obligatoriska skolväsendet [LPO 94] (Skolverket, 2009) betonas elevernas ansvar och inflytande starkt bland annat står det under rubriken ”Elevernas ansvar och inflytande”:

De demokratiska principerna att kunna påverka, ta ansvar och vara delaktig, skall omfatta alla elever. Elevernas kunskapsmässiga och sociala utveckling förutsätter att de tar ett allt större ansvar för det egna arbetet och för skolmiljön, samt att de får ett reellt inflytande på utbildningens utformning.

(...)

Läraren skall

- svara för att eleverna får pröva olika arbetssätt och arbetsformer,

(...)

- tillsammans med eleverna planera och utvärdera undervisningen (s.13-14)

I Grundskoleförordningen kap.5, § 5 står det:

Särskilt stöd skall ges till elever med behov av specialpedagogiska insatser. Sådant stöd skall i första hand ges inom den klass eller grupp som eleven tillhör. Om det finns särskilda skäl, får sådant stöd i stället ges i en särskild undervisningsgrupp.

Om en elev behöver särskilda stödåtgärder skall ett åtgärdsprogram utarbetas av berörd skolpersonal. Vid utarbetandet av programmet bör skolpersonalen samråda med eleven och elevens vårdnadshavare.

Resultaten från Asp-Onsjös (2008) studie visar att grundskoleförordningen inte alltid följs. När personal, föräldrar och elev möts för att skriva ett åtgärdsprogram har skolans personal redan bestämt vilka åtgärder som skall göras. Eleven och föräldrarna har liten möjlighet att påverka. Enligt Elvstrand (2009) skaffar sig elever inflytande genom olika strategier bland annat genom att ge och efterfråga information, att komma med förslag eller att protestera. Att ha möjlighet att uttrycka sin åsikt är alltså en förutsättning för att få inflytande. Flera studier tyder på att det kan vara svårt för elever att uttrycka sina åsikter om stöd (Nilsson, 2008 och Myndigheten för skolutveckling, 2005). Elvstrand (2009) visar bland annat att elever i behov av särskilt stöd sällan är vana vid att förhandla om sitt inflytande och inte heller frågar efter det.

Inom specialpedagogiken använder man numera begreppet ”barn i svårigheter” eller ”barn i behov av stöd” i stället för ”barn med svårigheter” och ”barn med behov av stöd”. Detta görs för att de senare begreppen kan antyda att orsakerna till svårigheterna ligger inom individen och de nyare benämningarna används i skollagen sedan 1999 (Skolverket, 2008). I detta arbete används uttrycket ”barn i svårigheter”. Det som då avses är att det eleven som har svårigheter men att orsakerna till svårigheterna kan både vara inom individen eller faktorer utom individen, som t.ex. bristande undervisning.

Särskilt stöd i matematik definieras i denna studie som undervisning som på något sätt avviker från den ordinarie undervisningen klassen får och som sätts in för att hjälpa de elever, som lärarna misstänker kan få svårt att nå målen i matematik. Det kan till exempel vara särskilda arbetsuppgifter eller undervisning av en resurslärare, i eller utanför klassrummet.

Studien avser att undersöka hur eleverna upplever det stöd de får eller har fått i matematik. Kan eleverna uttrycka åsikter om stödet? Kan de se alternativa sätt att organisera och utforma stöd, utöver det som skolan har erbjudit dem? Har de åsikter och önskemål om hur de vill ha stöd?

Min förhoppning är att studien kan bidra med ett elevperspektiv på att få extra stöd i matematik och vara ett komplement till annan forskning om hur skolan på bästa sätt kan stötta elever i behov av särskilt stöd i matematik.

Syfte

Studien syftar till att undersöka hur elever på mellanstadiet redogör för sina upplevelser och uttrycker sina åsikter om stöd i matematik, vilka alternativ de kan se till den hjälp de får/har fått samt vilken hjälp skulle de vilja ha.

Frågeställningar

- Hur beskriver eleverna sin upplevelse av det stöd de får/har fått i matematik?
- Kan eleverna ge förslag på alternativa sätt att få särskilt stöd i matematik?
- Om eleverna får välja, på vilket sätt skulle deras särskilda stöd i matematik vara utformat?

Tidigare forskning

I avsnittet redogörs i första delen för forskning som behandlar inflytande för elever i behov av särskilt stöd. I andra delen behandlas frågor av matematikdidaktisk karaktär som anknyter till studiens resultat. Slutligen tas aktuell forskning upp som handlar om hur särskilt stöd för elever i svårigheter i matematik bör utformas.

Inflytande och delaktighet

Elvstrand (2009) har i sin doktorsavhandling gjort en etnografisk studie om hur elevinflytandet fungerar i två klasser i år 4-5. Hennes undersökning är gjord på en skola som aktivt arbetar för att öka elevinflytandet. Trots det har eleverna litet inflytande över hur undervisningen bedrivs. Eleverna har störst inflytande över den verksamhet som ligger i gränslandet mellan skolarbete och fritid som t.ex. raster, läxor och när vardagen bryts t.ex. utflykter och skolans fotbollsturnering. Ett område som eleverna i studien uttrycker att de skulle vilja ha större inflytande över är innehåll i och utformning av undervisningen. Eleverna får inflytande på olika sätt. Elvstrand kallar det för att ”inflytandeförhandla”. Elvstrand hittar sju strategier: informera - efterfråga information, motivera – fråga efter motiv, göra val, komma med förslag, komma överens, utvärdera och protestera. Det är stora skillnader i hur mycket eleverna använder strategierna. Vissa elever inflytandeförhandlar ofta, andra gör det sällan eller aldrig. ”Processen kräver kompetenser som att våga prata inför andra elever och kunna argumentera för sin sak. De elever som framförallt inflytandeförhandlar är de elever som är tongivande och populära även i kompisgemenskapen” (s.145). I Elvstrands studie har tysta barn och barn i behov av särskilt stöd svårt att visa denna kompetens. De elever som inte är vana vid att utöva inflytande frågar inte heller efter det.

Att det är extra svårt att få inflytande för vissa elever framkommer också i Myndigheten för skolutvecklings (2005) rapport *Elever som behöver stöd men som får för lite*

Trots att skolorna i undersökningen är varandra mycket olika kan man urskilja en grupp elever vars problem ofta tvingas nedprioriteras vid resursfördelningen. De här eleverna beskrivs ofta som tysta, initiativsvaga och blyga. De har svårt att koncentrera sig, är ofta svaga läsare, gör så gott de kan men märks lite (s.41)

Intressant är att i undersökningen har Myndigheten för skolutveckling även intervjuat elever men ingenstans i rapporten framkommer vad eleverna har för åsikter. Enligt en av författarna till rapporten, Andreasson (personlig kommunikation, 101021) beror det på att eleverna hade mycket litet att säga. Att elever har svårt att uttrycka sina åsikter om vilket stöd de önskar framkommer också i en D-uppsats i specialpedagogik av Nilsson (2008). Hon har bl.a. gjort en enkätundersökning till elever i årskurs åtta. Av dem var det sju elever som ansåg att de behövde mer stöd. Fem av dessa sju ville ha mer hjälp i klassrummet och två ville gå till liten grupp. Ingen av dem kunde i en öppen fråga svara på vad de ville att skolan skulle göra för att öka deras prestationer.

Asp-Onsjö (2008) har gjort en avhandling om åtgärdsprogram och elevers och föräldrars inflytande. Hon har följt arbetet kring sex elevers åtgärdsprogram. Åtgärdsprogrammen tillkommer oftast i två steg. Det första är att skolans personal samlas och förbereder det andra steget som är ett möte mellan skolans personal, föräldrarna och eleven. De kategoriseringar som görs av eleven i de möten som föregår skrivandet av åtgärdsprogrammet styr hur åtgärdsprogrammet kommer att se ut. Dessa kategoriseringar

är det mycket svårt för föräldrar och elever att ändra på. Ofta har personalen innan mötet med elev och föräldrar lagt upp en strategi och valt ut vilka argument de skall använda för att övertala föräldrar och elev att gå med på de åtgärder skolan vill genomföra. Kategoriseringarna gör också att eleven behandlas utifrån den kategori den hänförs till t.ex. dyslektiker eller utvecklingsstörd och inte utifrån sina individuella förutsättningar.

Matematikdidaktiska aspekter

Löwing (2008) skriver att en lärare måste möta alla elevers behov, trots att eleverna har olika motivation och förkunskaper. För att kunna göra det måste läraren kunna sätta sig in i sina elevers sätt att tänka och hur de förstår matematiken. Läraren måste ha ett språk som både är begripligt för eleverna och matematiskt korrekt för att kunna ge förklaringar som både är lätta att förstå och som är matematiskt hållbara. För att kunna ge eleverna en kunskap som går att bygga vidare på är det nödvändigt att läraren behärskar, inte bara sitt eget undervisningsområde, utan även ämnesinnehåll och didaktik på högre och lägre stadier. Även Malmer (1999) betonar vikten av att läraren har ett helhetsperspektiv och gedigna matematiska kunskaper.

Magne (1998) beskriver fem olika orsaksområden till att elever hamnar i svårigheter i matematik. Tankemässiga hinder kan exempelvis vara en allmänt låg begåvning, att eleven har svårt för det abstrakta tänkande som matematiken kräver eller rigiditet i tänkandet. Det sista innebär att eleven har svårt att tänka i nya banor och lätt fastnar i mindre effektiva tankemönster. Den andra faktorn är bristande förmåga eller vilja till psykisk ansträngning. Här spelar faktorer som uthållighet och uppmärksamhet samt inre motivation in. Lundberg och Sterner (2009) skriver att en gammal sanning är att ju mer tid man lägger på att öva på något desto duktigare blir man. Elever med låg motivation i matematik hittar ofta strategier för att slippa undan matematiken som gör att de lägger ner betydligt mindre tid på ämnet än sina kamrater. Det tredje området är känslomässiga faktorer. Det kan vara att matematiken väcker negativa eller oroliga känslor. Känslorna kan exempelvis uppstå när eleven upplever upprepade misslyckanden eller när nya moment introduceras utan att eleven har tillräckliga bakgrundskunskaper. Ahlberg (2001) beskriver också hur eleverna snart efter skolstarten bedömer hur duktiga de själva och deras kamrater är i matematik efter hur snabbt de räknar. Matematikens fokus på regler och procedurer och rätt eller fel gör att många elever känner stor risk att misslyckas. För att eleverna skall känna tilltro till sin förmåga krävs att de får möjlighet att pröva sig fram och att olika sätt att lösa problem uppmuntras. Eleverna måste få möjlighet att samtala om sina idéer och uttrycka sina matematiska tankar på olika sätt. Magne fjärde område är att eleven lätt blir distraherad av störmoment i omgivningen, ibland beroende på ett neuropsykiatriskt funktionshinder. Det sista orsaksområdet är bristande funktion i de delar av hjärnan som är involverade i räkneoperationer. Magne poängterar att eleven då har svårigheter med aritmetik och inte matematik i allmänhet. Han visar också att detta är ett område där forskningen går isär och att det inte finns någon enhetlig teoribildning. Han påpekar att detta gäller högst en femtedel av de elever som är i behov av stöd i matematik. Enligt Lundberg och Sterner (2009) är kallas denna typ av matematiksvårigheter numera ofta dyskalkyli, men det är ett dåligt definierat begrepp. Det är också ofta svårt att avgöra vad som är orsak till en elevs svårigheter, om det är bristfällig undervisning, avsaknad av stimulans eller en bristande hjärnfunktion.

Malmer (1999) har försökt sammanfatta hur en god matematikundervisning skall vara upplagd genom att beskriva sex inlärningsnivåer, som samtliga bör finnas med för att en effektiv inläring skall kunna ske. Den första nivån kallar hon TÄNK-TALA. Den handlar om att se till att alla har en gemensam förståelse för de nödvändiga begreppen. Nivå 2 GÖRA-PRÖVA betonar vikten av att arbeta med konkreta material, inte bara i de yngre skolåren utan detta är viktigt även med äldre elever. Nivå 3 SYNLIKGÖRA innebär att eleverna får strukturera sina tankar genom att producera olika typer av bilder, figurer diagram m.m. Den fjärde nivån kallas FÖRSTÅ-FORMULERA och först här kommer det abstrakta symbolspråket in med matematiska uttryck av olika slag. Nivå 5 TILLÄMPNING är att kunna använda den nya kunskapen i t.ex. problemlösning. Den sista nivån är KOMMUNIKATION, att kunna reflektera, argumentera och förklara. Enligt Malmer startar ofta undervisningen på nivå 4. De tre första nivåerna hoppas över, vilket ställer stora krav på elevernas abstraktionsförmåga. Detta gör att många elever inte får en chans att förstå.

Organisation av stöd i matematik

Skolverket (2005) skriver att specialpedagogiken från början utvecklades ur en medicinsk och psykologisk tradition. Fokus låg på individen och dess svårigheter. Specialpedagogiska insatser syftade till att kompensera för individens brister och innebar särskiljande lösningar. Elever med svårigheter skiljdes från klassen och undervisades i specialgrupper eller specialskolor av olika slag. Så småningom hördes allt fler kritiska röster mot denna syn och ett nytt sätt att se på elever i svårigheter växte fram, där fokus i stället var att svårigheter uppstår i individens möte med omgivningen. Det talades om att elever i svårigheter, i så stor utsträckning som möjligt, skulle vara integrerade i vanliga klasser och att i stället anpassa miljön och undervisningen så att den är bra för alla barn. Det första perspektivet brukar benämnas det kategoriska och det senare för det relationella. I dagens skola är det relationella perspektivet det dominerande i styrdokumenten medan det kategoriska till stor del lever kvar i verksamheten. Heimdahl Mattsson, (2008) skriver dock att många nutida forskare inom specialpedagogik anser att det inte går att diskutera skolsvårigheter utifrån enbart ett av perspektiven, utan att det är nödvändigt att studera det ömsesidiga samspelet mellan individen och dess omgivning. Detta tredje perspektiv kallas ibland för ett interaktionistiskt perspektiv.

Lundberg och Sterner (2009) skriver att det viktigaste arbetet i skolan med elever i svårigheter i matematik är det förebyggande arbetet, alltså en god klassrumsundervisning där särskild hänsyn tas till elever i särskilt behov av stöd. Det är viktigt att redan i förskoleåldern uppmärksamma elever som riskerar att hamna i svårigheter. De betonar vikten av att göra en noggrann kartläggning för att ringa in elevens problemområde och starka sidor för att kunna anpassa stödet efter elevens behov. Stödet skall ges på alla nivåer organisations-, grupp- och individnivå.

Sherman, Richardson och Yard (2005) beskriver hur man kan arbeta med barn i matematiksvårigheter. De använder ett omfattande kartlägningsarbete innan insatser sätts in. I deras modell skall förutom svårigheter, även elevens starka sidor och vilka arbetsformer och belöningar eleven föredrar, skrivas in i kartläggningen.

Malmer (1999) påpekar också vikten av ta reda på elevernas förkunskaper. Hon skriver:

Det väsentliga är att *alla* elever får känna att de har *möjligheter* och att de blir bejakade och accepterade. Det kan de endast om de får arbeta med lämpligt stoff och på den nivå och i den takt de har förutsättningar för. Då kan de kanske också känna motivation, uppleva lust och glädje och inse att ämnet är *meningsfullt för framtiden*. (s. 28)

Malmer betonar också att många elever har svårt att uttrycka sig muntligt eller skriftligt och att det kan göra att läraren missbedömer kunskaperna. Black och Wiliam (2001) beskriver vikten av att använda en formativ bedömning som fokuserar på vad eleven kan och vad den behöver göra för att komma vidare i sin utveckling. En sådan bedömning minskar risken för att eleverna jämför sig med varandra och för att eleverna skall känna att de misslyckas. En förutsättning för att det skall fungera är att det finns tydliga konkreta mål för arbetet och en kontinuerlig uppföljning av elevernas kunskaper. Flera studier visar att de svaga eleverna är de som tjänar mest på ett sådant arbetsätt.

Magne (1998) betonar att olikheterna mellan elever i matematiksvårigheter är stora och att det är mycket viktigt att undervisningen är individualiserad. Han förordar en modell där man tar hänsyn till både till elevens matematikkunskaper, personlighet och sociala faktorer. Ett vanligt fel i stödundervisning är enligt Magne att eleverna får ägna för mycket tid åt att öva mekaniska färdigheter. Vikten av att eleven vet vad den skall lära sig och varför, samt elevens egen lust och motivation kommer i skymundan. Det stämmer väl med Ahlberg (2001) som skriver att traditionen i den svenska skolan är att stöd i matematik innebär att elever i svårigheter får göra mer av samma sak som görs i klassrummet. Fokus ligger ofta på att komma ikapp och på att träna basfärdigheter. Mindre vikt läggs vid kvalitén i elevernas tänkande och lust att lära. Magne skriver vidare att undervisningen skall präglas av individualisering, intensiv undervisning under begränsade perioder, variation och involvering av elevens liv utanför skolan.

Ahlberg (2001) skriver att oftast sker stödundervisningen i liten grupp. Det motiveras med att det ökar möjligheterna för lärande både för de elever som lämnar klassrummet och de som är kvar. Fördelen kan vara att det i den lilla gruppen finns mer tid för läraren att hjälpa eleverna, men risken är att när man samlar elever med stora svårigheter blir det inte den arbetsro och den tid till lärarinteraktion som det var tänkt. Flera av de studier som Lundberg och Sterner hänvisar till visar att en-till-en-undervisning eller undervisning i små grupper kan vara mycket effektivt. Det är dock viktigt att om man ger stöd utanför den ordinarie gruppen så skall det vara under en begränsad period. Engström (2003) skriver att omfattande forskning visar att nivågruppera elever inte ger bättre resultat och det är ett ineffektivt sätt att använda skolans resurser. Det finns heller ingen forskning som stöder tanken att duktiga elever skulle lära sig mindre i heterogena grupper. Organisatoriska förändringar har ingen betydelse så länge undervisningsmetoderna är oförändrade.

En nackdel med nivågruppering eller att plocka ut elever för särskilt stöd är att eleverna får en stämpel som mindre duktiga. Danielsson och Liljeroth (1996) menar att en sådan stämpel inverkar negativt på självbilden. Delaktighet är mycket viktigt för en god självbild och att en positiv självbild är viktigt för att skapa en god inläring. Självbilden stärks genom att fokusera på möjligheter och inte på hinder och genom att individen får lagom svåra utmaningar. Genom att få känna att man lyckas växer man. Groth (2007) visar i sin avhandling att elever som får särskilt stöd utanför klassrummet upplever att de blir stämplade och att det påverkar deras självbild och värdering av sig själva negativt. Att avskiljningen från klassen upplevs ge en negativ stämpel hänger samman med

att särskilt stöd förknippas med något negativt, i detta fallet skolproblem och skolmisslyckanden. Även Groth påpekar att eftersom självbilden påverkar lärandet så påverkas även lärandet negativt. Självbilden påverkas i sin tur mycket av huruvida individen lyckas i skolan eller inte och på så sätt kan en negativ spiral bildas. I en studie av Heimdal-Mattsson (2008) har ungdomar intervjuats om deras erfarenheter av särskilt stöd. Studien visar att eleverna har ambivalenta känslor om att gå från klassen för att få stöd. De uppger att det var negativt att gå ifrån sin klass för att få stöd. De ville få hjälp men också känna tillhörighet med klasskamraterna. De kunde dock se fördelar om läraren var duktig och om flera elever från klassen gick tillsammans. Studien visar också att nivån på undervisningen ofta är dåligt anpassad till elevernas behov. I klassrummet är ofta nivån för hög och i stödundervisningen är den ofta för låg.

Teoretisk bakgrund

I detta avsnitt redogörs för studiens teoretiska utgångspunkter. Först beskrivs den kulturhistoriska skolan vars teorier om lärande ligger till grund för studien och sedan redogörs för studiens ansats, livsvärldsfenomenologin. Till sist redovisas de teoretiska aspekter som ligger till grund för studiens metodval.

Den kulturhistoriska skolan.

Lev Vygotskij var rysk psykolog i början av 1900-talet. Han dog ung, men hans tankar har vidareutvecklats av hans medarbetare, Leontiev och Lurija och många pedagoger och psykologer efter dem (Stensmo, 2007).

Vygotskij var inspirerad av Marx och Engels och ansåg att för att få en bild av verkligheten måste man studera objektets uppkomst (genes) och historia. Vygotskij var främst intresserad av frågor som rör människan och ansåg att människans genes kan undersökas ur fyra aspekter: fylogenes är människans biologiska uppkomst, sociogenes är uppkomst av sociala beteenden och kultur, ontogenes är individens utveckling från barn till vuxen och mikrogenes är varje litet utvecklingssprång en individ gör. Tillsammans bildar, alla mikrogener en människa går igenom, personens ontogenes. Mikrogenesen försiggår i det som Vygotskij kallar den proximala utvecklingszonen. Den proximala utvecklingszonen är området mellan det en människa klarar av att göra på egen hand och det hon klarar tillsammans med någon annan, som redan behärskar färdigheten (Stensmo, 2007).

Vygotskij ansåg att kunskap härrör ur handlingar och det finns tre typer av handlingar: intryck av den fysiska omvärlden, kommunikation med den sociala omvärlden och tankeprocesser i den inre mentala världen. Kunskap är en återspeglning av verkligheten. Vygotskij var mycket intresserad av språkets roll i utvecklingen och hans studier visade att genom att använda språket kan barnet bli medveten om sig själv och utveckla sina psykiska funktioner. Språket internaliseras och barnet får förmågan att tänka tyst. För att kunna lagra kunskap i medvetandet krävs införlivande av begrepp. Vygotskij påpekar skillnaden mellan vardagsbegrepp och vetenskapliga begrepp. När barnet har kunnat göra en syntes av mellan de vardagliga begreppen och de vetenskapliga har tänkan- det tagit ett kvalitativt utvecklingssteg (Stensmo, 2007).

Vygotskij hade en dialektisk människosyn. Han ansåg att människan kan påverka sitt liv och sin omgivning, samtidigt som hon blir påverkad av omgivningen. Människan är både objekt och subjekt. Vygotskij ansåg att barnets första utveckling är biologisk, men i samband med att barnet erövrar språket, blir utvecklingen påverkad av kontext och kultur och unik för varje individ. Vygotskij delade in utvecklingen i fyra stadier: Det primitiva, naturliga stadiet är stadiet före barnet erövrat språket. Den naiva psykologins stadium är när barnets erfarenheter i stunden, styr de operationer barnet utför. Det yttre tecknets stadium är att barnet, med hjälp av yttre operationer, kan lösa en inre uppgift, exempelvis räkna på fingrarna. Det fjärde stadiet är inåtväxandets stadium då barnet klarar av att göra inre operationer, som t.ex. att räkna i huvudet (Stensmo, 2007).

Undervisning bör enligt Vygotskij vara upplagd så att läraren tar reda på den nedre gränsen för den proximala utvecklingszonen, alltså vad eleven redan behärskar och en övre gräns, ett mål för vad eleven skall kunna behärska. Det mentala arbetet inom zonen sker i två steg. Först som en yttre kommunikation med andra människor, sedan en inre

kommunikation. När den nya verksamheten automatiserats har en mikrogenes ägt rum. Centralt blir alltså att ta reda på var varje elev befinner sig och individualisera undervisningen efter var och ens utvecklingsnivå samt att lärande är en social aktivitet som sker via kommunikation med andra elever och lärare (Stensmo, 2007). Dysthe (1996) skriver att det är vanligt att man i skolan i första hand intresserar sig för den nedre gränsen av utvecklingszonen, vad eleven kan och vilken utvecklingsnivå den befinner sig och att man riktar allt för liten uppmärksamhet på den övre gränsen, vilka möjligheter eleven har och vad den kan klara av med hjälp av läraren eller en kamrat som kan mer. Uppgifterna måste ligga inom utvecklingszonen för att lärande skall kunna ske.

Malmer (1999) skriver att Vygotskij betonar språkets betydelse för att utveckla tänkandet. Genom att försöka formulera något i ord är man tvungen att fördjupa sin tanke. En försenad språkutveckling kan hindra utvecklingen av det logiska tänkandet och begreppsbildningen. Matematikundervisning domineras till stor del av lärarens genomgångar och enskilt arbete med läromedlet. Med en konstruktivistisk syn bör istället samarbete och kommunikation prioriteras. Att arbete tillsammans med andra ger eleverna tillfälle till reflekterande samtal vilket ger eleverna möjlighet att utveckla sitt tänkande.

Livsvärldsfenomenologi

Studien har en livsvärldsfenomenologisk ansats. Fenomenologin är ursprungligen en filosofisk teori. Den moderna fenomenologin grundades av Edmund Husserl i början på 1900-talet och har sedan vidareutvecklats av flera personer och det finns numera flera grenar inom fenomenologin. Det som är gemensamt för alla grenar brukar skrivas med uttrycket "att gå tillbaka till sakerna själva". Uttrycket beskriver dock inte vad som skiljer fenomenologin från andra teorier. Det centrala i fenomenologin är att man inte kan studera ett objekt bara som objekt. Det finns alltid ett subjekt också. Det som skall studeras är hur subjektet erfar objektet. Fenomenologin har fått sitt namn från det grekiska ordet fenomen, som betyder "det som visar sig". För att något skall kunna visa sig måste det finnas någon att visa sig för. Så som begreppet fenomen används inom fenomenologin innebär det att subjekt och objekt är beroende av varandra (Bengtsson, 2005).

Husserl utvecklade sin teori till det som kallas den transcendentala fenomenologin. "...allt som erfars över huvud taget, har sin yttersta grund i ett rent eller transcendentalt medvetande" (Bengtsson, 2005 s. 13). Han ansåg att man skulle skilja på innehåll och existens och så långt som möjligt bortse från existensen. Denna metod kallar han för epoché. För detta har Husserl fått mycket kritik. Fenomenologins grundprincip var ju att gå tillbaka till sakerna själva och att då inte ta deras existens i beaktande blir motsägelsefullt (Bengtsson, 2005).

Ur en del av kritiken växte den fenomenologiska hermeneutiken fram. Hermeneutikerna ansåg att om man inte beaktade ett objekts existens så missade man en väsentlig del. De ansåg också att det inte räckte med att betrakta och beskriva sakerna, utan för att komma sakerna nära krävs också en tolkning. Inom hermeneutiken inser man att det är omöjligt att få en fullständig tillgång till sakerna, men samtidigt strävar man hela tiden efter att komma så nära som möjligt. Det ömsesidiga beroendet mellan sakerna och förståelsen kallas för den hermeneutiska cirkeln. Vår förförståelse påverkar mötet med sakerna och i mötet ändras vår förståelse. Genom att återvända till sakerna flera gånger

och mellan mötena reflektera och tolka det vi sett, kan vi komma närmare sakerna (Bengtsson, 2005).

Livsvärldsfenomenologin är en annan gren av fenomenologin. Begreppet livsvärld innefattar vår *levda* värld. Både den fysiska värld vi lever i och den värld vi erfar (Berndtsson, 2009). Det går inte att skilja den ena delen från den andra, de är sammanflätade. Bengtsson (2005) skriver "Livsvärlden är den värld vi alltid redan lever i tillsammans med andra människor och som vi kan stå i ett kommunikativt förhållande till" (s.18). Begreppet användes av Husserl men utvecklades av bl.a. Heidegger som ansåg att det är omöjligt för forskaren att ställa sig utanför sin livsvärld. Merleau-Ponty har bidragit med begreppet "den levda kroppen". Med det menar han att kropp och själ inte är två separata delar utan en sammanflätad helhet. Det är genom den levda kroppen som vi erfar världen. Förändringar i kroppen medför också förändringar i vår livsvärld. Påtagligast kanske vid t.ex. en synnedsättning eller annat fysiskt funktionshinder men också små förändringar i kroppen påverkar vår livsvärld. I den levda kroppen kan också föremål införlivas. När ett föremål eller verktyg blir så vant att använda, så att vi inte behöver ägna uppmärksamhet åt själva användningen har det införlivats med den levda kroppen, exempelvis pennan när vi skriver eller cykeln när vi cyklar (Bengtsson, 2005). Det kan också vara mentala redskap t.ex. att kunna läsa eller att kunna multiplikationstabellen. Carlsson (2005) beskriver hur mycket det påverkar vuxna dyslektiker att inte ha införlivat läs- och skrivförmågan med den levda kroppen. I föreliggande studie används Merleau-Pontys begrepp för att beskriva hur matematiksvårigheterna påverkar elevernas livsvärld.

Berndtsson (2009) redogör för begreppet horisont. Det används inom livsvärlds-fenomenologin för att beskriva gränsen för det vi kan föreställa oss och den är det vi strävar efter samtidigt som den är omöjlig att nå. Om vi närmar oss horisonten kommer vi samtidigt att erfara nya saker och vår livsvärld vidgas och horisonten flyttas. Detta kan exemplifieras med uttrycket "Ju mer jag lär mig, desto mer inser jag hur mycket jag inte kan". I föreliggande studie används horisontbegreppet för att beskriva i vilken utsträckning eleverna kan se alternativ till det de stöd de får i matematik idag.

Alternativa ansatser för studien har varit en studie med livsberättelser eller en fenomenografisk. En studie med livsberättelse kan också ha en fenomenologisk utgångspunkt och bygger på att man samlar in berättelser från forskningspersonerna s.k. narrativer. Livsberättelser fokuserar ofta på skeenden med särskilt fokus på vändpunkter i livet (Johansson 2005). Detta gjorde att den inte skulle svara lika bra på frågeställningen om vad eleverna ser för alternativ till det stöd de får idag.

Fenomenografin har utvecklats ur fenomenologin av Ference Marton (Marton, u.å.). Bengtsson (2005) redogör för Marton och Booths åsikter om att fenomenologin är enbart en filosofisk tradition och att fenomenologin låser fast sig vid vissa metoder medan fenomenografin låter forskningsobjektet styra valet av metoder. Bengtsson håller inte med utan anser att fenomenologin har en lång empirisk forskningstradition och att det finns en mångfald av metoder att välja bland. Fenomenologin har till skillnad från fenomenografin en grundlig teoretisk förankring. Fenomenografin kategoriserar forskningspersonernas utsagor i väl avgränsande kategorier. Det skall inte finnas någon tveksamhet om i vilken kategori ett uttalande hamnar (Stukát, 2005). En sådan kategorisering skulle svara sämre på studiens frågeställningar. Denna studie lutar sig mot fenomenologins teorier och använder dess begrepp för resonemang kring resultatet.

Teorier om metod

Inom livsvärldsfenomenologin försöker man få en så god bild som möjligt av hur en annan persons livsvärld ser ut. Det går aldrig att få en fullständig bild men för att få en så bra bild som möjligt gäller det att komma så nära forskningspersonens livsvärld som det går (Bengtsson, 2005). Med ett fenomenologiskt synsätt blir barns perspektiv ”det som visar sig för barnet, barns intentioner och uttryck för mening” (Johansson, 2003 s. 44). Med en livsvärldsansats blir frågan hur det som visar sig för barnet skall visa sig för forskaren. Ett grundantagande är att vi kan förstå andra människor. Vi kan dock inte gå in i barnets livsvärld och se exakt det som barnet ser. Johansson skriver vidare:

Våra möjligheter att fullt ut förstå barns perspektiv, intentioner och uttryck för mening, är alltså begränsade och den kunskap som kan erhållas är komplex och knappast fullständig (s.44).

Dock kan forskaren genom att försöka komma barnets horisont nära och vinna deras förtroende ge en bild av hur barnet uppfattar fenomenen. Kvale och Brinkmann (2009) skriver ”Den kvalitativa forskningsintervjun har en unik möjlighet att komma åt och beskriva den levda vardagsvärlden” (s.44). De poängterar också att för att kunna komma nära forskningspersonernas livsvärld, är det viktigt att ha god kännedom om deras miljö.

Genom att hålla till i den miljö där undersökningen ska genomföras kommer man in i den lokala jargongen, de dagliga rutinerna och maktstrukturerna och får därmed en känsla av vad intervjupersonerna kommer att tala om, en situation som inte är helt olik den en lärling möter i en verkstad. Kännedom om den lokala situationen kan också göra forskaren känslig för lokala etisk-politiska frågor som man måste ta hänsyn till när man gör intervjuerna och rapporterar om dem. (Kvale & Brinkmann, 2009 s. 124-125)

I denna studie har en kombination av observation, gruppsamtal och enskilda intervjuer valts. Bengtsson (2005) skriver om metodval inom livsvärldsforskningen:

Det enda krav på metod som ställs är att den eller de är adekvata för frågeställningen och anpassa till den verklighet som det önskas kunskap om. Dessutom kan det till och med vara en fördel att i en och samma studie använda olika metoder. (s.38 -39)

Risker med gruppsamtal är enligt Stukát (2005) att grupptrycket kan göra att informanterna enas om en sorts majoritetsåsiikt som egentligen ingen är helt enig med och att de kan välja att hålla inne med känslig information som de inte vill avslöja inför gruppen. Enligt Kvale och Brinkmann (2009) är gruppintervjuer bra för att undersöka nya forskningsfält och de syftar inte till att forskningspersonerna skall enas om en åsiikt utan tvärtemot försöker man hitta en variation i uppfattningar. Det kan vara lättare för forskningspersonerna att uttrycka sig om svåra ämnen i grupp än enskilt. Gruppsamtalet ses i denna studie som en förberedelse för de enskilda intervjuerna, i syfte att forskningspersonerna skall få tillfälle att reflektera över ämnet. Doverborg och Pramling Samulesson (2000) skriver ”...om man pratar med barnet om saker som det kanske aldrig funderat på, kan det ge upphov till att barnet börjar tänka på det man har talat om. (...) Genom att man vid intervjutillfället ställer frågor och gör barn uppmärksamma på saker, påverkar man samtidigt barns tänkande.” (s. 64).

De enskilda intervjuerna har spelats in och transkriberats i sin helhet. Kvale och Brinkmann (2009) påpekar att när transkribering görs sker alltid en översättning från talspråk till skriftspråk. Att helt ordagrant återge talat språk i skrift kan ge ett virrigt och osam-

manhängande intryck. Vid analys av intervjuer sker alltid ett urval och en tolkning (Bengtsson, 2005). Bengtsson hävdar också att man bör välja att lyfta fram resultat som kan relateras till tidigare forskning. "För att resultaten skall bli poängfyllda måste de relateras till annan forskning och etablerad praktik. Det är framför allt de resultat som får konsekvenser för etablerade teorier och praxisformer som bör lyftas fram" (s. 52). Bengtsson skriver också att inom fenomenologins olika riktningar finns olika idéer om huruvida man i analysen skall leta efter variation eller det som förenar och beskriver företeelsens "väsen". I en livsvärldsansats bör man låta resultaten komma till uttryck på det sätt som passar bäst och inte strängt hålla sig till den ena eller andra varianten.

Metod

Detta kapitel inleds med en beskrivning av hur urvalet gått till och vilka aspekter som prioriterats. Utförligare beskrivning av skolorna finns i resultatkapitlet. Därefter följer en redogörelse av genomförandet. Avslutningsvis redogörs för hur analysprocessen gått till samt vilka etiska överväganden som gjorts.

Urval

Studien syftar till att undersöka uppfattningar hos elever i mellanstadiet. För att eleverna skall ha hunnit prova olika former av undervisning har jag valt att koncentrera mig på den äldre delen av spannet. Jag har via personliga kontakter fått kontakt med lärare som undervisar elever i årskurs 5 och 6, som av skolan bedöms ha svårigheter i matematik. Eleverna går i tre olika klasser, på två olika skolor. Klasserna valdes för att de skulle ha arbetat med olika former för extra stöd i matematik. På den ena skolan gjordes dock inte den organisationsförändring som var planerad då skolorna valdes ut. Samtliga 16 elever som får särskilt stöd i matematik, 12 flickor och 4 pojkar, har tillfrågats om de vill delta i studien.

Genomförande

Eftersom flera exempel på tidigare forskning tyder på att elever har svårt att svara på frågor om sina åsikter om särskilt stöd (Myndigheten för skolutveckling, 2005 ; Nilsson 2008) har en kombination av metoder valts för att underlätta för eleverna att svara. Studien har gjorts i tre delar: observation, gruppsamtal och enskilda intervjuer.

Studien inleddes med ett besök i varje klass då jag presenterade mig och berättade om studiens syfte och genomförande för samtliga elever i klasserna. Vid detta tillfälle gjordes också den första observationen, en matematiklektion då alla elever var med i klassrummet. Ett missiv med svarstalong (Bilaga 1) delades ut till de elever som fick särskilt stöd i matematik. Hälften av eleverna på de båda skolorna samtyckte tillsammans med sina föräldrar och har deltagit i studien. Det stora bortfallet grundar sig främst på att det var svårt att få tillbaka underskrifter från föräldrarna, men tre av de fyra pojkarna avböjde deltagande. På skola 1 gjordes även observationer av stödundervisningen, som genomfördes i en mindre lokal av en resurslärare. Ytterligare någon observation av matematiklektion i varje klass gjordes i samband med intervjuerna. Direkt efter varje observation skrevs anteckningar.

I nästa steg fördes samtal med eleverna i grupper med tre till fyra elever i varje. I studien används gruppen i syfte att ge eleverna intryck och idéer från varandra samt att de skulle få möjlighet att reflektera över frågorna. Informanterna fick härmed möjlighet att vidga sina horisonter innan jag slutligen återkom en tredje gång för att samtala med dem enskilt. Gruppsamtalen utgick från en intervjuguide (Bilaga 2) men stor öppenhet lämnades för informanterna att styra samtalet inom temat. Jag försökte se till att alla kom till tals. Diskussionerna i de olika grupperna kom att handla om delvis olika saker. I vissa grupper diskuterades fler alternativ till stöd än i andra. Detta kom delvis att påverka resultaten i de enskilda intervjuerna. Gruppsamtalen ljudinspelades och en sammanfattning av vad varje informant sagt skrevs, för att användas som grund vid de enskilda samtalen. Av tidsmässiga skäl valdes att inte transkribera dem i sin helhet.

En vecka efter gruppsamtalen genomfördes de enskilda intervjuerna. Tiden mellan samtalen valdes för att informanterna skulle ha gruppsamtalet i färskt minne men ändå ha hunnit reflektera över samtalet. De enskilda samtalen genomfördes i form av semistrukturerade intervjuer (Kvale & Brinkmann, 2009). Även de enskilda intervjuerna utgick från en intervjuguide med förberedda teman och förslag till frågor (Bilaga 3).

I både gruppsamtal och enskilda intervjuer påverkas eleverna av intervjuarens kroppsspråk, ordval och följdfrågor (Stukát, 2005). För studiens resultat är det inte en nackdel om påverkan hjälper dem att vidga horisonten men det är en nackdel om de tror att vissa svar är bättre än andra. Elever är, enligt min erfarenhet, vana att försöka hitta ”rätt svar” och det finns en risk att de gör så även under intervjuerna. För att minska risken för detta har ett förstudiesamtal gjorts. Vid detta samtal gjordes en videoinspelning som enbart visade intervjuaren. Denna inspelning analyseras sedan, innan resten av de enskilda samtalen genomfördes. Enligt Kvale och Brinkmann (2009) är det ett bra sätt att göra intervjuaren medveten om sitt kroppsspråk. Vid analysen upplevdes intervjuaren som neutral, men några punkter att tänka på noterades bl. a. att det är lätt att, genom kroppsspråket, markera att informantens svar är tillräckligt. Några mindre justeringar av intervjuguiden gjordes också.

Analys

Analysen har skett i flera steg. En första analys gjordes av observationerna och låg till grund för intervjuguiderna till gruppsamtalen. Inspelningarna av gruppsamtalen analyserades och tolkades i och med att en sammanfattning skrevs av vad varje informant sagt. Dessa sammanfattningar låg sedan, i sin tur, till grund för de enskilda intervjuerna. De enskilda samtalen ljudinspelades också och har transkriberas. Då studien främst är inriktad på innehållet i det som sägs och inte så mycket hur det sägs har en transkriberingsform valts där talspråket översätts till skriftspråk. Även detta innebär en tolkning.

Observationerna och gruppsamtalen ses som en förberedelse inför de enskilda samtalen och fokus i analysen ligger på de enskilda samtalen. Jag har lyssnat på varje inspelning och läst transkriberingarna flera gånger. Genomläsningarna har gjorts med fokus på en frågeställning i taget. Utsagor som är relevanta för frågeställningarna har lyfts fram. En sammanställning av varje informants berättelse har gjorts. När alla informanters berättelser var klara gick jag igenom det transkriberade materialet igen för att göra en tvärgående och sammanfattande analys utifrån varje frågeställning, där likheter och skillnader i informanternas svar lyftes fram.

Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet

Det finns en risk att eleverna missförstått frågorna. För att minimera den risken ställdes frågorna på ett språk som låg nära det eleverna själva använde. Vid misstanke om att en elev missförstått en fråga ställdes kontrollerande följdfrågor. Kvale och Brinkmann (2009) skriver att en intervju aldrig kan bli helt jämlig. Intervjuaren har alltid en viss maktställning gentemot den som intervjuas, särskilt om en vuxen intervjuar ett barn. Det finns även en risk att intervjuarens förförståelse gör att den omedvetet letar efter vissa svar och missar andra. Kvale och Brinkmann skriver att man som forskare skall försöka ha en medveten naivitet. Med det menar de att forskaren skall vara öppen för nya och oväntade fenomen och under intervjun vara kritisk mot sina egna förutfattade meningar. Vid analysen av förstudiesamtalet analyserades intervjuarens kroppsspråk och kommentarer med särskilt fokus på om eleven fick ledtrådar till vad som var öns-

kade eller förväntade svar. En medveten ansträngning gjordes att vara så neutral som möjligt.

Den kvalitativa intervjun är ett bra redskap för att komma nära forskningspersonernas livsvärld (Kvale och Brinkmann 2009), men risken är att eleverna av någon anledning inte säger vad de tycker. Observationerna och gruppintervjuerna som föregick de enskilda intervjuerna gjorde att jag var bekant för eleverna när de enskilda intervjuerna skulle genomföras. Genom att försäkra eleverna om att ingen mer än jag skulle få ta del av materialet och att de skulle beskrivas på ett sådant sätt att ingen skulle kunna känna igen dem i rapporten, ökades sannolikheten för att de skulle våga svara öppenlydande på frågorna. Tolkningen av resultaten har påverkats av min förförståelse, men analysen i flera steg gjorde det möjligt att göra en mer neutral analys.

Då studien har ett litet antal informanter och är genomförd på endast två skolor är resultatet inte generaliserbart. Bortfallet är också relativt stort. Däremot kan resultatet till vissa delar vara relaterbart till andra elever och andra skolor.

Etik

Eleverna i studien och deras föräldrar har tillfrågats om samtycke till deltagande och informerats om studiens syfte samt om att deltagande är frivilligt och att de har rätt att avbryta när som helst under studiens gång. Skolorna och grupperna beskrivs i rapporten så att de inte kan identifieras av någon utomstående. Enskilda individer skall inte kunna identifieras av någon. Transkriberat och inspelat material förvaras så att ingen obehörig får tillgång till det. Insamlat material skall endast användas i denna studie (Kvale & Brinkmann, 2009). För att inte urvalet skall bli något som pekar ut elever som ”dåliga i matte” har, en av skolorna redan definierad grupp, valts och i den gruppen tillfrågades alla elever om deltagande i studien. Det är möjligt att samtalen under studien har ökat forskningspersonernas medvetenhet om sin skolsituation och deras lärande och deras möjligheter att påverka. Detta kan vara en fördel för dem under deras fortsatta skolgång men också en nackdel om de sedan känner att de vet hur de skulle vilja ha det men att de inte kan få det så. Några av samtalen har avslutats med att prata om vilka möjligheter som är realistiska för dem. Det fanns också en risk att samtalen skulle komma in på känsliga personliga områden. En strategi fanns för hur detta skulle hanteras och vid något tillfälle fick en informant styras över på det innehåll samtalen skulle handla om.

Resultat

I detta avsnitt redovisas studiens resultat. Elevernas berättelser redovisas uppdelade efter vilken skola de tillhör och redovisningen inleds med en beskrivning av respektive skola. Sedan följer elevernas berättelser exemplifierade med citat. I citaten markeras pauser med punkter inom parentes (...) och utdragna ord med punkter efter ordet (ex. Nej...). När någon avbryter sig själv eller blir avbruten av motparten markeras det med ett lodrätt streck |. Varje berättelse avslutas med en kort sammanfattning. Resultatredovisningen avslutas med en sammanfattande analys som är uppdelad utifrån frågeställningarna.

Skola 1

Skola 1 ligger i ett mindre samhälle. Upptagningsområdet består till största delen av landsbygd och villabebyggelse. Skolan är en F-6 skola och har i huvudsak två klasser i varje årskurs. Informanterna går i två olika klasser i årskurs sex. Matematikundervisningen bedrivs till största delen i helklass av respektive klassföreståndare Klas och Nils. Den tredje läraren i arbetslaget, Tore har helklassundervisning i andra ämnen i båda klasserna samt stödundervisning i matematik. De elever, som av lärarna bedöms riskera att inte nå målen, får undervisning av Tore, tjugo minuter, en gång i veckan. Stödundervisningen i matematik ligger för vissa elever på tid då klassen inte har matematik. Grupperna består av 2-4 elever. När studien inleddes fanns det planer på att skapa en liten grupp som fick särskilt stöd, en större del av undervisningstiden i matematik. Denna förändring kom dock inte till stånd. Vid observationerna var det god arbetsro i båda klasserna och intrycket var att det rådde en god stämning. Samtliga observerade lektioner inleddes lektionen med att läraren hade en genomgång vid tavlan. Därefter räknade eleverna enskilt i läromedlet. En av lektionerna i den ena klassen avslutades med en mattelek som tränade multiplikationstabellen. Multiplikationstabellen tränades också parvis under klassens morgonpromenad. Stödundervisningen präglades av ett mycket gott klimat mellan läraren och eleverna. Eleverna tog med sig det arbete de för tillfället arbetade med i klassrummet när de gick till Tore och fortsatte att arbeta med det där. I rummet där stödundervisningen bedrevs fanns rik tillgång till olika typer av konkret material.

Jenny

Jenny säger att matte var lätt på lågstadiet men att det blev svårare när hon började fyran.

Något gick fel. Något som jag inte förstod och så fortsatte jag och så blev allt trassligt igen.

Hon beskriver hur hon ibland räknar en lång rad av liknande tal och att hon plötsligt utan att märka det börjar göra fel, trots att hon gjorde rätt i början. ”Det krånglar”, säger hon. Jenny berättar att hon har gått till Tore för att få hjälp. Hon nämner också att de ibland får i uppgift att träna något t.ex. en multiplikationstabell, tillsammans med en kompis, när de går promenad på morgonen. På frågan om vad hon tycker om att få extra hjälp, svarar hon:

Jenny: Det tycker jag är bra... Så här, jag lär mig bättre och så. Jag vill ju kunna det.
Mm... Ja, jag tycker att jag behöver det.

Anna: Mm. Vad är det som gör att du lär dig bättre hos Tore tror du då?

Jenny: Han hinner och vara med mig mer...och så lär jag mig (..) ja, i lugn och ro och så blir det lättare där.

På frågan om det finns något som inte är bra med att gå till Tore svarar hon att det är tråkigt att gå ifrån om hon missar något roligt de andra gör i klassrummet som t.ex. att läsa bänkbok. Hon berättar att hon då brukar få läsa när de andra har matte men ibland blir inte läsningen av. Under gruppsamtalet uppstod en diskussion om att det ibland kan kännas jobbigt att gå ifrån klassen. Jenny ombeds beskriva känslan de pratade om:

Anna: Mm. Kan du beskriva den känslan? Vad är det som gör att det känns jobbigt?

Jenny: Det känns som man är dåligare och så (...) och så sitter de bra där inne och så (...) och så tar de ut de dåliga. Det känns som man är dålig.

När Jenny ombeds berätta om ett tillfälle då hon fått hjälp på ett sätt som inte var bra beskriver hon en situation:

Ja... alltså...Det var i alla fall någonting, något tal som jag inte förstod och så berättade han konstigt och så förstod jag inte och så berättade han nästan samma igen, så förstod jag ändå inte.

Hon gör en jämförelse med en bra förklaring:

...jag kan komma ihåg när han gjorde en jätteenkel i alla fall, från början och inte gjorde det lite så där | ja så som experter, typ. Då fattar man och så gör han det lite svårare efter en stund och svårare och svårare och då förstår man till slut.

Jenny har först lite svårt att komma på andra sätt att få hjälp, men vid påminnelse om vilka förslag som kom upp under gruppdiskussionen resonerar hon om flera olika alternativ. Ett är att dela klassen i mindre grupper.

Men då kunde man ju haft mattegrupper och då behöver man ju inte ha en dålig och så en grupp som är bra. Man kunde ha blandat för då hade det blivit rättvist. Man känner sig inte så dålig alla vi här inne och bra där, och så där.

Ett annat förslag som kom upp under gruppdiskussionen är att låta klasskamraterna hjälpa varandra. Det, säger Jenny, kan vara bra ibland.

Men ibland så är det | så förstår kompiserna och då berättar den jättebra, så att det är olika, tycker jag.

Jenny berättar sedan om vad som skulle kunna bli bättre på lektionerna i helklass. Hon säger att när läraren har genomgång och ställer frågor så skulle han kunna vänta lite längre innan han låter en elev svara, så att alla hinner tänka färdigt. Hon tycker också att ljudnivån skall vara lagom i klassrummet. Det är svårt att koncentrera sig om några springer runt och pratar men det är också svårt att koncentrera sig om det är alltför tyst.

När Jenny får önska hur hon skulle vilja ha det på mattelektionerna säger hon att hon vill leka mattelekar, för det är roligt och att man kan få särskilda träningsuppgifter eller genomgångar på det som är svårt. Hon säger att det är många av alternativen till hur man skall få hjälp, vi pratat om, som är bra, så det spelar inte så stor roll vilket sätt hon skulle få hjälp på, men om hon får välja så skulle hon vilja att man delade klassen i mindre grupper som är blandade med både bra och dåliga elever.

Sammanfattning

Jenny uttrycker en kluven inställning till att få hjälp hos Tore. Hon säger att hon behöver hjälpen och att hon lär sig bättre hos honom eftersom han har tid att hjälpa henne, men samtidigt känns det jobbigt att gå ifrån klassen, för att man känner sig dålig då och hon riskerar att missa roliga saker som klassen gör. Att gå ifrån klassen påverkar hennes självbild och därmed hennes livsvärld. Tanken att inte någon skall bli utpekad återkommer då hon beskriver sitt förslag att dela klassen i två grupper. Hon betonar då att det skall vara blandade grupper med både bra och dåliga. Jenny tycker att lärarna ibland förklarar på en för hög nivå, så att hon inte förstår vad de menar och att genomgångarna ibland går för fort fram. Jenny har en ganska vid horisont och kan se flera alternativ till hur hon skulle kunna få hjälp, förutom att dela klassen, nämner hon mattelekar och särskilda arbetsuppgifter eller genomgångar på det som är svårt.

Alice

Alice berättar att matten var ganska lätt på lågstadiet men att den blev svårare i fyran och då var det inte roligt längre och hon gjorde inte så mycket på lektionerna. Hon beskriver olika sätt hon har fått extra stöd på. I femman fick hon ett papper med extrauppgifter på, som hon skulle arbeta med hemma men det har inte blivit gjort.

I femman så var jag | Då gillade jag inte att jag var dålig på matte och så (...) och pappa han (...) ville att jag skulle få hem de pappren och jag ville inte göra det för jag tyckte att det var så tråkigt då och jag ville inte lära mig, eller jag ville kunna men jag ville inte lära mig för jag tyckte det var så tråkigt. Så jag tyckte nog inte att det var så kul när jag fick hem dem, men nu i sexan så spelar det ingen roll.

Alice beskriver att när de arbetade med division fick några elever som behövde extra hjälp sitta tillsammans vid ett bord längst ned i klassrummet. Klassläraren satt hos dem om han inte behövde gå ifrån och hjälpa någon annan.

Anna: Vad var det som var bra med det då?

Alice: Det var inte bara vi som behövde hjälp. Det var ju sådana som kunde, men de satt på sina platser och de räckte upp handen och när hon gick i väg så hjälpte vi så här varandra, eller så. De som hade kommit lite längre hjälpte de, som var långt efter eller så.

Hon beskriver även andra sätt som klassläraren har hjälpt henne:

Han har hjälpt mig med divisionen, när vi satt vid bordet nere i klassrummet, så hjälpte han oss. Han har ganska så här | Han har massa spel och sådant i matten, som hjälper en och det tycker jag är bra för han är den som är så här påhittig av lärarna. Så han typ | han kan | Han gör så att vi lär oss när det är kul, och så.

Alice går till Tore en gång i veckan tillsammans med två klasskamrater. Det säger hon är ganska bra:

Det är ju bra. Om det inte | Jag gillar att gå till Tore när det är matte i klassrummet, men om vi har någon annan lektion och vi skall gå resten och ha matte hos Tore också, då är det inte lika kul, om vi missar det, om det är något roligt. Men vi brukar gå på mattelektionerna.

Alice beskriver att det är bra att gå till Tore för man lär sig bra. Den enda nackdelen hon nämner är att det kan vara pinsamt inför de andra två eleverna att be om hjälp flera gånger.

Alice säger att ibland förklarar lärarna för snabbt:

Om han går igenom en sak också på tavlan och så säger han ibland att "Det här är solklart, det kan ni", men så kanske man inte kan det, i alla fall och då så går han igenom det snabbt för han tror att alla kan, liksom. Och då så hänger man inte riktigt med och så fattar man inte och sedan så får man det kanske i läxa och då är det svårt.

Alltså, han kunde ju dragit igenom det en gång sakta ändå fast vissa förstod och så kunde han ha sagt | kunde han ha frågat "Är det här solklart, eller är det någon som inte förstår?" eller någonting, för ibland säger han så.

Alice har en tanke om hur man skulle kunna organisera hjälpen på ett annat sätt:

Ja, alltså, man kan ju ta ut | de kan ju träna | eller de kan ju göra någon liten sorts grupp eller någonting, så kanske, typ sju, eller någonting, personer, av de som inte är så duktiga och så kan de ta ut dem, kanske i det här grupprummet och så kan man få | Alltså de kan göra en kort, typ | få typ kanske fyra lektioner, fyra olika. Så kan man göra en kort typ, dra igenom kort allt vi har gjort i mellanstadiet.

Men om hon får välja hur hon skulle vilja ha hjälp så säger hon:

Antingen så skulle jag vilja sitta nere vid bordet med Nils eller så skulle jag vilja vara inne hos Tore lite oftare på mattelektionerna, kanske två gånger i veckan i stället för en.

Sammanfattning

Alice har en vid horisont, på det sätt att hon kan se, att många av de åtgärder lärarna gjort är sätt att få hjälp. Hon beskriver flera av de sätt hon har fått hjälp på. Hon har varit hos Tore, hon har fått arbetsuppgifter hem och hon har suttit tillsammans med några kamrater och klassläraren, Nils, vid ett särskilt bord i klassrummet. Att arbeta hemma tyckte hon inte var roligt. Hon tycker om sin klassföreståndare och dennes sätt att göra matematiklektionerna roliga och hon tycker om att gå till Tore så länge hon inte missar något roligt i klassrummet. Hon tycker att hon lär sig bra hos honom. Alice har ett konkret förslag på hur man skulle kunna organisera hjälpen på ett annat sätt. Hon föreslår att lärarna skulle göra en repetitionskurs under en begränsad tid, för de elever som behöver. Hon säger dock att om hon fick välja skulle hon vilja få oftare hjälp hos Tore eller sitta vid bordet i klassrummet tillsammans med Nils.

Alva

Alva beskriver matematik som tråkigt för det mesta. Hon berättar att i femman arbetade de med bråk och det tyckte hon var kul, men de hade inte arbetat så länge med det avsnittet. Alva beskriver hur det har varit när hon har fått extra hjälp hos Tore:

Alva: Vi har gjort saker som jag redan har kunnat. Med typ att ställa upp och sånt där, med minus och sånt (...) och gånger.

Anna: Ja

Alva: Jag kan det redan.

Anna: Ja

Alva: Så det var lite tråkigt. När man redan kunde det .

Anna: Ja. Har det känts onödigt att gå dit?

Alva: Ja

Som ett exempel på en gång när hon fått hjälp på ett sätt som hon inte tyckte var bra, beskriver hon hur en lärare på lågstadiet gett en förklaring som hon inte förstod:

Alva: När jag gick i tvåan var Astrid där och hon bara |

Anna: Är hon en lärare?

Alva: Ja, fast hon är inte där längre. Men hon bara ”Nu gör du så här och så här och så här” och så gick hon.

Anna: Ja

Alva: Så gick hon och jag bara: ”Jag går i tvåan!”

Anna: Kändes det som att | eller.. Hur kändes det?

Alva: Jag fattade ingenting.

Anna: Nej

Alva: Hon trodde typ att vi var åttor eller nåt.

Anna: Ja

Alva: Så det var lite jobbigt.

Under gruppsamtalet pratade Alva mycket om att det var jobbigt att gå ifrån klassen för att de kände sig utpekade som dåliga. Hon har ett förslag på hur lärarna skulle kunna göra på ett annat sätt:

Anna: Mm (...) Sedan pratade ni rätt så mycket förra gången om att det var jobbigt att behöva gå ifrån klassen.

Alva: Ja, att de skall ta någon annan också. Och lära den andra saker. Det känns så jobbigt att bara gå ut själv eller så där att man är typ den enda som går ut. Och det är jobbigt.

Anna: Mm. Menar du att även de duktiga skulle få gå dit ibland?

Alva: Ja

Alva har fler förslag:

Att man fick sitta bredvid någon kompis ibland. För att lärarna tror bara att man sitter där och så får man svaren av den ena eller så sitter man bara och pratar bort hela lektionen. Men det är bättre om man är med en kompis för då vågar man fråga hur man skall räkna detta. Skall man sitta med någon man inte känner så blir det liksom att då sitter man där ensam och försöker komma på.

Hon säger att ofta förklarar kompisarna bättre och hon motiverar:

Ja, för lärarna bara | antingen så tränar vi jättekomplicerat så här och kompisarna de visar liksom hur de tänker och så | Nina hon visade mig nu, så här, hur hon räknar åttans tabell och så här. Ja, så det är jättebra. Lärarna de säger bara så här "Att då gör ni så här".

Alva säger att ibland kan det vara bra att få arbetsblad som särskilt tränar ett visst område t.ex. tabeller, men hon betonar att hon inte vill göra det efter skolan.

När Alva får frågan om hur hon skulle vilja ha hjälp kommer hon med ytterligare ett förslag:

Alva: Att man delar i två grupper och att man får sitta och | När man är mindre så vågar man säga mer.

Anna: Hur skulle de grupperna se ut, då?

Alva: Både bra och dåliga, alltså blandat.

Anna: Mm. Vad skulle fördelen med det vara?

Alva: Att då kan alla hjälpa alla.

Sammanfattning

Alva uttrycker många åsikter och kommer med många förslag. Hon argumenterar väl för sina åsikter. Alva upplever att det varit för lätt nivå på det arbete de har gjort hos Tore och därför har det blivit tråkigt. Hon visar med sitt exempel på en dålig förklaring att läraren inte heller skall lägga sig på en för hög nivå. Alva betonar att det är viktigt att inte någon skall bli utpekad som dålig i matte. Hon har en vid horisont och har många förslag på hur man skulle kunna organisera stödet i matematik på andra sätt, så att det inte blev så utpekande. Hon föreslår bland annat att alla skall få gå till Tore ibland eller att klassen skall delas in i grupper som inte är uppdelade efter kunskapsnivå. Andra förslag är att få ett papper med särskilda arbetsuppgifter på det som behöver tränas eller att få arbeta med en kompis. Hon säger att kompisar kan förklara hur de tänker och inte bara tala om hur man skall göra. Det stöd hon skulle föredra är att göra blandade grupper.

Agnes

Agnes tycker att matten varit svår sedan hon började fyran men att det den senaste tiden har gått bättre igen. Hon berättar att hon har gått till Tore för att få hjälp:

Agnes: Ja... (...) Eh (...) När vi är hos Tore så får vi, vad heter det, alltid (...) så här, jobba med pengar eller någonting annat. Då blir det mycket enklare, när man jobbar med sådana här saker som ligger framför sig.

Anna: Tycker du om det då, att gå till Tore?

Agnes: Ja (...)Ja, det är roligt att gå till han, tycker jag

Anna: Mm. Är det något annat som är bra med att få dit, då?

Agnes: Man lär sig mer än när man är hela klassen, när man är sån liten grupp hos Tore. Då lär man sig mer.

Anna: Varför gör man det tror du?

Agnes: Jag vet inte. Det är mycket lugnare och (...) han hinner hjälpa oss mer.

Agnes kan inte beskriva några alternativ till den hjälp hon får idag. Under gruppsamtalet uttryckte hon dock en önskan om att Tore skulle vara med på alla mattelektioner.

Anna: Om du skulle få önska helt fritt hur du skulle vilja ha det, hur skulle du vilja att mattelektionerna var då?

Agnes: Eh... Att det skulle vara lugnt och tyst och att man skulle ha många lärare och...

Anna: Mm (...) Om du fick välja skulle du helst vilja | Du sa förra gången att du skulle vilja att Tore var med på alla mattelektionerna.

Agnes: Mm

Anna: Skulle du helst vilja att han var med i klassrummet eller skulle du vilja att ni fick gå ut till honom, så som ni gör nu?

Agnes: Gå ut till honom, tror jag.

Sammanfattning

Agnes uttrycker att hon tycker om att gå till Tore. Det är lugnt, hon får bra hjälp och hon lär sig mycket där. Hon betonar att det är bra att få tillgång till konkret material att räkna med. Agnes har en snäv horisont och kan inte komma på några andra sätt att få hjälp än de hon har provat trots att det under gruppdiskussionen diskuterades flera andra alternativ. Om hon fick välja skulle hon vilja vara fler mattelektioner i veckan hos Tore.

Emma

Emma berättar att hon tyckte väldigt mycket om matte när hon gick i lågstadiet men att det blev svårt i fyran. Hon har fått extra hjälp i matte i fyran och femman, men har det inte nu längre. Hon beskriver stödet:

Jag fick nog hjälp med det jag tyckte var svårt. Att så här, liksom, räkna i huvudet. Det har jag så här lite svårt med. Och då brukade Tore då, han hjälpte mig ju, så då brukade han, liksom, ta fram | Ja någonting som jag kunde räkna med. Typ, så hära (...) tärningar eller någonting som jag kunde räkna med.

På frågan om vad hon tyckte om att gå till Tore svarar hon:

Emma: Det var bra.

Anna: Mm Vad var det som var bra med det?

Emma: Eh, man fick ju hjälp (...) och man behövde inte bli så här, liksom, störd eller så hära (...) av någon annan som pratar och så fick man ju, liksom, hjälp direkt utav han.

Emma nämner andra sätt att få hjälp, att läraren kan gå igenom vid tavlan eller sitta och prata med var och en. Hon kan inte komma på andra sätt att få hjälp än de hon har provat. Hon beskriver att hon inte alltid är nöjd med matten i klassrummet.

Emma: Mm. Ja... Han behöver ju liksom inte...gå igenom sånt som man...eller inte | Ja han kan ju gå igenom sånt som är ganska svårt, som man inte kan tycka | ja att man fattar någonting. Och vissa fattar ju det och så och han tar ju för givet nästan att alla fattar det.

Men det är inte alltid så jättelätt. Och han kanske borde tänka på dem som har det lite svårare, för det.

Anna: Ja. Hur skulle han kunna göra annorlunda då?

Emma: Mm. Visa på något annat sätt,...gå fram till personen som inte förstår,...eller...

När Emma får önska hur matten skulle vara, säger hon att den skulle vara roligare, men hon ger inga konkreta förslag på hur den skulle kunna bli det. Om hon skulle behöva extra stöd i matte igen, skulle hon vilja gå till Tore.

Sammanfattning

Emma beskriver att hon fick använda konkreta material hos Tore och att hon tyckte om att gå dit. Hon fick mycket hjälp och slapp bli störd. Emma har en relativt snäv horisont och kan inte komma på några alternativ till det stöd hon har fått men hon beskriver att genomgångarna ibland är svåra och att läraren inte skall ta för givet att alla förstår. Om hon skulle behöva stöd i matte, skulle hon vilja ha hjälp av Tore igen.

Skola 2

Skola 2 ligger i utkanten av en mellanstor stad. Upptagningsområdet består även här till största delen av landsbygd och villabebyggelse. Skolan är en F-6 skola med två klasser i varje årskurs. Informanterna går i en femteklass. De har tidigare gått i en liten grupp tillsammans med elever från parallellklassen alla matematiklektioner. De har undervisats av en mellanstadielärare, Ann. Då Ann varit sjukskriven en längre period har de undervisats av två andra lärare. Den lilla gruppen har haft ytterligare en annan lärare i fyran. Klassen har haft samma klassföreståndare, Susanne, sedan de började i fyran. Vid vårterminens start organiserades resurserna om i arbetslaget så nu är Ann i stället med klassföreståndarna i klasserna på alla matematiklektioner. Informanterna sitter oftast i klassrummet men ibland sitter de tillsammans med Ann i ett grupprum vägg i vägg med klassrummet. På skolan finns möjlighet till läxhjälp en timme i veckan efter skoltid. Vid observationen var Susanne ensam i klassen, då Ann var sjuk. Eleverna kom snabbt igång med att arbeta enskilt i läroboken. Arbetsron var mycket god när Susanne var i klassrummet, men det märktes en påtaglig skillnad då hon gick ut för att hjälpa elever i grupprummet. Det fanns inget konkret material framme i klassrummet.

Elin

Elin beskriver matematik har varit för henne:

Jag började i sådan här liten grupp när... i trea| i fyran. I början av fyran ungefär. Och egentligen, matte är inte direkt så jättesvårt, men det är inte direkt mitt favoritämne utan jag tycker bara det är så här tråkigt.

Vissa avsnitt har varit roliga, säger hon. Det är de avsnitt som ger lagom utmaning.

Plus och sådant är enkelt men ibland kan det vara för enkelt så att det inte ens blir roligt och sådant här när man har volym och vikt är det ändå lite svårt fast man lär sig mycket av det.

Hur hjälpen har varit beror mycket på vilken lärare de har haft. När de hade vikarier fick de ofta göra målar-uppgifter och det tycker Elin var för lätt. Hon beskriver att det

är stor skillnad på hur bra lärarna förklarar och ger exempel både på en bra och en dålig förklaring:

Anna: Kan du berätta om en gång då du fick hjälp på ett sätt som du tyckte var bra?

Elin: Det var när vi hade | Det var när vi hade [en lärares namn], då fastnade jag på ett tal som var verkligen jättesvårt, jag kommer inte ihåg vad det var. Det var | Moa hade också fastnat på det talet tror jag och då så... så...förklarade [lärares namn] för oss på ett jättebra sätt och så visade hon saker på tavlan som man kunde använda sig av.

Anna: Okej. Ritade hon eller satte hon upp |

Elin: Hon ritade och så förklarade hon att man kunde ta typ sådana där klossar som finns där.

Anna: Mm. Ja, vad bra. Kan du berätta om en gång du fick hjälp och det inte kändes så bra?

Elin: Jag minns ingen då jag... Eller det är väl som [en annan lärare] då. Det var när jag jobbade med blandade uppgifter och så behövde jag hjälp och så räckte jag upp handen och då kom [lärares namn] och hon sa bara, som jag sa, att jag skulle suddas ut den och skriva dit den och sen sa hon att det var fel och sådant, så man förstod inte alls vad hon menade.

På frågan om vad hon tycker om att få extra hjälp i matte svarar Elin:

Ja, fast det är...Jag tycker egentligen inte | Det är vissa som har kommit hit som egentligen inte behöver extra hjälp, så jag vet inte egentligen varför man kommit hit för man fick inte ens reda på varför man kommit hit, utan det var som jag sa förra veckan, att Susanne sa bara att jag skulle gå hit en gång när vi skulle ha matte. Det var i fyran.

Elin tycker att det är bättre nu, när alla har matte i klassrummet.

Det är roligare att vara i klassrummet. Jag vet inte varför men då (...) Jag jobbar bättre när jag sitter på min plats och så | (...) Ja, det är bra nu.

Elin har flera förslag på hur matematikundervisningen skulle kunna förändras. Hon tycker att de skulle kunna spela mattespel oftare och att det borde finnas tillgång till konkret material.

Typ, att man skulle kunna få räkna med olika saker som man skulle kunna använda sig av.

Elin föreslår också att klasskamraterna skulle kunna arbeta tillsammans:

Elin: (...) Att... Att det | Det gjorde vi med [namnet på en av lärarna] ibland, att om man var på samma tal ungefär så kunde man få sätta sig ungefär tre stycken i en grupp och samarbeta med det kapitlet man var på, om man var på samma kapitel, samma tal.

Anna: Mm. Vad är fördelen med det då?

Elin: Man lär sig av andra också. Hur de då tycker och tänk | Hur de tänker och så kan ju de lära sig av till exempel mig då, och hur man...

När Elin får frågan om hur hon skulle vilja ha hjälp, om hon behöver det, svarar hon:

Jag vill fortfarande vara i klassrummet då och att ibland att det är någon extra lärare, som till exempel Ann, som brukar vara i klassrummet ibland så att det finns två lärare som kan gå runt och hjälpa dem om det är någon som fastnar på ett tal, eller något.

Sammanfattning

Elin betonar vikten av att undervisningen är på rätt nivå. Hon vet inte riktigt varför hon har fått stöd i matte. Hon ger tydliga exempel på hur hon fått hjälp på bra och mindre bra sätt. Läraren i det bra exemplet visade hur de kunde använda konkret material. Elin tycker att det är bättre att ha matte i klassrummet. Hon arbetar bättre på sin plats. Elin föreslår att elever som arbetar med ungefär samma sak skall få sitta tillsammans och lära sig av varandra. Hon tycker det är bra att alla är i klassrummet och att det är två lärare med på lektionerna.

Moa

Moa tycker att matte är svårt ibland men inte alltid och hon vet inte varför hon har extra hjälp.

Anna: Vet du varför du får extra hjälp?

Moa: Nej.

Anna: Vem är det som har bestämt att du får extra hjälp då?

Moa: En som heter [namnet på en av lärarna].

Anna: Vad tror du, har du fått någon förklaring på varför, eller?

Moa: Nej.

Anna: Nej. Tycker du själv att du behöver extra hjälp?

Moa: Nej.

Moa tycker inte heller att hon fått så mycket hjälp:

Anna: Ja. Vilken hjälp har du fått då? Har du varit med här i den här lilla gruppen?

Moa: Ja, fast jag har inte fått så jättemycket hjälp.

Anna: Nej. Varför inte?

Moa: Jag vet inte. Jag tror att de tror att jag inte behöver så jättemycket hjälp.

Lite senare i intervjun får Moa frågan om hon tror att hjälpen hade varit till större nytta om hon hade vetat varför hon fick hjälp. Det svarar hon tydligt ”Ja” på. Hon säger också att hon känt sig utpekad som dålig i matte när hon gått till den lilla gruppen.

Moa beskriver inte några alternativ till det stöd i matte som hon har fått men hon tycker att mattelektionerna skulle kunna bli lite bättre om lärarna såg till att det blev lite lugnare i klassrummet. Hon säger att det kan vara bra att arbeta tillsammans med en kompis, men det är inte bra om kompiserna bara talar om svaren.

Anna: Ja. Vad skulle kunna göra det bra att jobba med en kompis, då? (...) Så att man lär sig bättre?

Moa: (...) Att man kanske kan dela upp vissa olika tal till var och en eller någonting, så att de inte säger någon annans tal.

Anna: Just det. Att man jobbar var och en med sina tal men att man kan be varandra om hjälp och så. Eller?

Moa: Ja.

Om Moa fick välja skulle hon vilja fortsätta arbeta så som de gör nu, med en extra lärare i klassrummet. Hon säger att hon känner sig mindre utpekad när hon får hjälp i klassrummet än när hon gick till en liten grupp.

Sammanfattning

Moa vet inte varför hon har haft extra stöd i matte och hon tycker inte att hon behöver det. Hon har känt sig utpekad som dålig i den lilla gruppen. I klassrummet skulle det kunna bli lite lugnare, säger hon. Moa har en snäv horisont och kommer inte på några alternativa sätt att få hjälp men har ett förslag på hur lärarna skulle kunna se till att det blir effektivt att arbeta tillsammans med en kompis. Moa föredrar att arbeta i klassrummet med en extra lärare.

Klara

Klara kommer direkt in på vilket extra stöd hon har fått när hon får frågan om hur maten har varit för henne:

Klara: Den har varit svår, för jag kan ingenting, för jag har inte fått lära mig det jag ska lära mig.

Anna: Mm. Vad beror det på då tror du?

Klara: För mattelärarna har inte hjälpt, de bara berättar vissa gånger, sen när man räcker upp handen så går de bara förbi och hjälper någon annan.

Anna: Mm. (...) Är det, det som har gjort att du har halkat efter, liksom, eller?

Klara: Ja.

Anna: Mm. Hur | Är det något annat som gör att du tycker matte är svårt?

Klara: Nej... för... Jag kan | Jag har inlärnings svårigheter och då måste jag få den hjälpen jag måste få, men det är ingen som har gett mig den hjälpen jag behöver.

Klara beskriver hur det kändes att gå till den lilla gruppen:

Anna: När ni gick iväg till liten grupp. Hur kändes det att gå iväg från klassen?

Klara: Det kändes dåligt för då kändes det som att vi är mycket sämre än de andra.

Anna: Ja. (...) Kan du beskriva det lite mer.

Klara: Ja, för en gång när vi skulle göra en multiplikationstest, så skulle vi göra som en tävling, att två möter varandra och så säger läraren gångertabellen. Ja, och då sa jag att jag inte ville vara med. Men då pekade läraren på mig och sa att jag skulle komma upp och visa och jag kunde ingenting mot den andra för den satte alla rätt på talen och jag kunde ju inte några och då känns det som att alla skulle skratta åt mig och vad jag kunde och inte kunde.

Klara berättar om att olika lärare är olika duktiga på att förklara, först beskriver hon en lärare som hon inte har fått så mycket hjälp av:

Jag tycker inte att hon har hjälpt mig så mycket för hon har bara gått fram och kollat och så har hon sagt hälften av svaret och då känns det inte som hon hjälper mig.

Sedan berättar hon om en annan av lärarna:

Det var då när vi hade [en av lärarnas namn] för hon förklarade mycket bättre och hon tog den tiden på sig, för om alla var på samma tal då fick hon göra det på tavlan, skriva upp uppställningar och så, så att vi skulle fatta, för att det inte skulle bli så svårt för oss.

Klara tycker att det är bra att vara i klassrummet med två lärare. På gruppsamtalet tog hon upp ett förslag på hur det skulle kunna bli ännu bättre:

Klara: Mm. Det skulle varit mycket enklare att det var två lärare i samma klassrum som går runt och hjälper i stället för att det bara är en och den kommer till den som räcker upp handen och sen bara går.

Anna: Mm. Jag tänkte | Du sa någonting förra gången om hur man skulle kunna sitta. Du sa något om att man sitter några i rader, eller något. Kan du förklara lite bättre, för i efterhand förstod jag inte riktigt ur du menade.

Klara: Några är på en rad, så där bakom. Så här är det en till rad som några sitter på. Så är det en eller två lärare, för då blir det lättare för den läraren att gå till den som |

Anna: Menar du att lärarna har ansvar för var sin grupp med elever så att alla sitter i klassrummet men ni är ändå uppdelade så att den ena läraren har hand om ena gänget och den andra läraren |

Klara: Ja.

Klara har flera andra förslag på hur matematikundervisningen skulle kunna förändras:

Matte utomhus, skulle vara jättemycket roligare, för samtidigt så får man frisk och då är det mycket roligare för då kan man kanske ta en pinne t.ex. också mäter man den pinnen.

Klara tycker det är svårt att sitta still länge och att det vore bra att få röra sig mer på mattelektionerna även om man är inomhus. Hon efterfrågar mer konkret material att arbeta med:

Klara: Mm, man kunde ta bort bänkarna, så gör man typ | så tar man kanske en linjal och några sudd eller pennor som exempelvis, och så låtsas man att det är pengar.

Anna: Att man jobbar med saker?

Klara: Ja

Anna: Har ni tillgång till små klossar och tärningar och sådant där att kunna räkna med, pengar och sådant, att kunna räkna med i klassrummet?

Klara: Det vet jag inte för vi har nästan inga sådana saker i klassrummet.

Anna: Hade det varit bra, tycker du, om det hade funnits?

Klara: Ja.

Klara säger att det vore bra med genomgångar:

Anna: Mm. Är det något annat de skulle kunna ändra på?

Klara: Att de | Att de skriver på tavlan, det skulle ha varit mycket lättare för alla andra också.

Anna: Menar du genomgångar innan man börjar med nya avsnitt och så?

Klara: Ja.

När Klara avslutningsvis får tala om hur hon skulle vilja ha hjälp i fortsättningen betonar hon igen det som hon tycker är viktigt:

Att det är två lärare och att en lärare hjälper en annan elev också hjälper den andre någon annan. I stället för att bara gå iväg när de behöver den hjälpen.

Att de skaffar sådana där leksaks pengar så att man kan plussa ihop och så.

Sammanfattning

Klara är medveten om att hon har inlärnings svårigheter men tycker inte att hon tidigare har fått den hjälp hon har rätt till och därför har hon halkat efter. Detta har stor påverkan på hennes livsvärld. Klara tyckte inte om att gå i den lilla gruppen, eftersom det kändes som om de, som gick dit, var mycket sämre än de andra. Klara betonar att när en lärare hjälper en elev är det viktigt att läraren tar sig tid och stanna kvar tills eleven verkligen har förstått. Hon säger att det är viktigt att ha tillgång till konkret material. Klara har en vid horisont och har flera förslag till hur mattelektionerna skulle kunna bli bättre. Hon tycker det är viktigt att få röra på sig och vill helst ha matte utomhus. Klara tycker det är bra att ha matte i klassrummet men skulle vilja att klassen delades in två delar och att lärarna ansvarade för varsin del och att det fanns konkret material.

Sammanfattande analys

Upplevelsen av stöd i matematik

Eleverna har olika erfarenheter av stöd i matematik. Det de alla har gemensamt är att de under en period har gått ifrån klassen för att få särskild undervisning i en liten grupp. På skola 1 har den undervisningen bedrivits av Tore under hela elevernas mellanstadiet. Han uppskattas av eleverna för att han är rolig och bra på att förklara. Agnes och Emma tycker att det har varit bra att gå till Tore. De tycker att de lär sig bra där eftersom Tore har tid att hjälpa dem, där finns konkret material och det är lugnare. Jenny och Alice är klivna, de ser samma fördelar som Agnes och Emma men de tycker inte om att gå ifrån klassen om de missar något roligt. Jenny tycker även att hon känner sig utpekad som dålig. De skulle inte välja att gå i liten grupp om de fick välja mellan olika alternativ. Alva tycker inte att hon fått så bra hjälp. Undervisningen har legat på en för låg nivå för henne. Hon känner sig också utpekad som dålig. På skola 2 har stödundervisningen bedrivits av fyra olika lärare under två år. Den lilla gruppen har varit större c:a 9 elever. Här överväger nackdelarna med att gå ifrån klassen, för alla elever. Elin och Moa vet inte varför de har gått i den lilla gruppen och de tycker inte att de egentligen har behövt det. Klara och Moa känner sig utpekade som dåliga. Klara vet att hon behöver stöd i matte men tycker inte att hon har fått det stöd hon behöver. De flesta eleverna tycker alltså att det påverkar deras självbild på ett negativt sätt att gå ifrån klassen och ha matematikundervisningen i en liten grupp.

När eleverna ombeds ge exempel på tillfällen då de fått hjälp på ett bra sätt eller ett sätt som inte var så bra kommer de samtliga in på lärares sätt att förklara. För att en förklaring skall vara bra skall den inte ligga på en för hög nivå, läraren skall ta sig tid så att eleven verkligen har förstått och inte bara tala om hur man skall göra. Flera av dem uppger också att lärarna går för fort fram vid genomgångar vid tavlan.

Moa och Elin påpekar att de inte vet varför de får extra stöd i matematik. Båda uttrycker att stödet inte varit till så stor nytta.

Lärarna på båda skolorna har i den ordinarie undervisningen använt sig av olika strategier för att hjälpa elever som har det svårt. Framför allt en av klasslärarna har varierat undervisningen med mattelekar, mattespel, tabellträning under promenader och att de som behöver särskilt stöd sitter vid ett särskilt bord eller får träningsuppgifter på papper. Eleverna talar enbart positivt om dessa insatser.

Alternativa sätt att få stöd

Vidden på elevernas horisonter varierar. De flesta eleverna kan ge förslag på alternativa sätt att få stöd i matematik. Det vanligaste är att de utgår från något de gjort någon gång men skulle vilja göra igen eller mer regelmässigt t.ex. att arbeta med kompisar eller att få särskilda arbetsuppgifter. Några föreslår också hur stöd de har, skulle kunna göras annorlunda t.ex. att alla elever någon gång får gå till Tore för att det inte skall vara utpekande. Några elever visar exempel på en vidare horisont när de kan ge förslag på sådant som de aldrig har provat. Jenny föreslår att alla i klassen skall delas i två grupper i klassrummet och att varje grupp har en ansvarig lärare. Alice föreslår en serie med lektioner för att repetera, för de som behöver extra stöd.

Att arbeta tillsammans med klasskamrater ser flera som utvecklande de säger att kamraterna förklarar på rätt nivå. Alva säger att kompisarna förklarar bättre än lärarna eftersom kompisarna förklarar hur de tänker medan lärarna bara talar om hur man skall göra. Några ser också risker med att arbeta tillsammans med kompisar. Jenny och Moa anser att det beror på hur bra kompiserna är på att förklara. Moa ser en risk i att kompiserna bara säger svaren, men hon har ett förslag om att de som arbetar tillsammans skall ha olika uppgifter för att båda skall bli tvungna att arbeta.

Klara, Jenny och Alva föreslår att det skall vara två lärare med i klassrummet i stället för att några elever går ut. Klassen kan då delas i två grupper som sitter tillsammans. En lärare ansvarar för varje grupp. Jenny och Alva är noga med att grupperna skall vara blandade av både elever som behöver extra stöd och elever som är duktiga. De motiverar med att det blir rättvisare då.

Flera informanter nämner konkret material som något som underlättar, både att läraren använder det vid förklaringar och att eleverna kan använda det när de själva räknar. De skulle vilja ha tillgång till konkret material i klassrummet.

Elevernas förslag kräver inga ytterligare resurser utan går att genomföra med de resurser klasserna har till sitt förfogande och i de lokaler de har tillgång till.

Önskemål om typ av stöd

Alla informanterna kan uttrycka en åsikt om vilket stöd de föredrar. Även de som inte kommer med några egna förslag, kan uppge för- och nackdelar med olika alternativ som de får presenterade för sig och tala om vilket alternativ de föredrar.

Alla informanter, utom Agnes och Emma, föredrar att få stöd genom att det är en extra lärare i klassrummet. De motiverar sitt val på lite olika sätt. Det vanligaste motivet är att det känns utpekande att gå ifrån klassen. Några säger att det är roligare eller att de jobbar bättre i klassrummet.

Agnes och Emma föredrar att fortsätta att gå ut till Tore. De uppger inte att de känt sig utpekade som dåliga och de tycker att de fått bra hjälp av Tore. De uppskattar också att få arbeta i lugn och ro.

Alice säger att hon antingen vill gå till Tore fler gånger i veckan eller arbeta tillsammans med kamrater i klassrummet.

Här märks en tydlig skillnad mellan skolorna. Eleverna på skola 1 talar mycket uppskattande om sin resurslärare och ser fler fördelar med att gå ut till honom. På skola två är det ingen av eleverna som väljer att gå ut till en resurslärare. Alla tre vill hellre ha stöd i klassrummet och de ser inga fördelar med att gå till en liten grupp.

Diskussion

I detta avslutande kapitel kopplas resultat och litteratur samman. I slutet av kapitlet redogörs för reflektioner kring de val av metoder som gjorts och avslutningsvis finns förslag till fortsatt forskning.

Reflektion kring metod

Urvalet gjordes för att försöka hitta elever med erfarenhet av olika typer av stöd. Initialt när kontakt togs med skola 1 var en förändring av organisationen planerad. Stödet var organiserat så att eleverna gick ifrån klassen i små grupper c:a 20 minuter i veckan för att få stöd i matematik men en tanke fanns att skapa en grupp som fick stöd under större delen av sin matematikundervisning. Det visade sig att denna förändring inte blev av. Detta är delvis en nackdel för studien då eleverna inte hade möjlighet att jämföra olika typer av stöd. På skola 2 hade en förändring av stödet ägt rum och eleverna gjorde spontana jämförelser mellan de olika typer av stöd de provat. Bortfallet var stort och till största delen berodde det på att eleverna inte kom ihåg att ta med sig ett blanketten med föräldrarnas underskrift tillbaka. Detta kan ju ha gjort så att det var de ordentligaste eleverna som kom med i undersökningen, vilket kan ha en liten påverkan på resultatet. Större påverkan har det nog att inga pojkar kom med i undersökningen. Av någon anledning var de mycket mer negativt inställda till deltagande. Vid observationerna tyckte jag mig märka att de var negativt inställda till stödet i matematik och att det gjorde att de inte ville vara med i något sammanhang som förknippades med särskilt stöd. Det hade varit mycket intressant att få ta del av deras åsikter, men trots noggranna förklaringar av hur undersökningen gick till, lyckades jag inte övertala dem.

Upplägget med undersökningens tre delar fungerade så som det var tänkt. Att ha deltagit under några matematiklektioner gjorde det mycket lättare att förstå vad eleverna talade om under samtalen. Enligt Johansson (2003) och Bengtsson (2005) kan forskaren aldrig helt ta en annan människas perspektiv men att målet är att komma så nära som möjligt. Studiens upplägg bidrog till att öka min förståelse för elevernas situation.

Under gruppsamtalen hakade eleverna på varandras tankegångar men det verkade inte som om de höll inne med åsikter, såsom Stukát (2005) varnade för. Att de påverkade varandra till en viss del märktes genom att vissa åsikter som betonades starkt av flera deltagare i en grupp, tonades ner lite av några informanter i den enskilda intervjun. Där emot bytte ingen informant åsikt helt och hållet mellan de två intervjuerna. Doverborg och Pramling (2000) hävdar att barn kan tänka nya tankar om någon frågar dem om ämnen som de inte funderat på förut. Tanken med upplägget av studien var att det skulle underlätta för informanterna så att alla skulle kunna uttrycka sin åsikt. I det avseendet är resultatet lyckat. Alla elever har kunnat redogöra för sina åsikter. Det är dock omöjligt att veta om de hade kunnat svara lika bra med ett annat upplägg. Att använda flera olika metoder förespråkas dock av Bengtsson (2005). Innehållet i gruppdiskussionerna varierade något. Det avspeglade sig sedan, till viss del i de enskilda intervjuerna. Om detta hade varit en större jämförande studie hade det varit en fördel att göra en större förstudie för att ta reda på vilka teman som kan komma upp och sedan introducerat dem i gruppintervjuerna ifall eleverna inte kommer in på dem självmant, så att informanterna har en mer likartad förförståelse innan de enskilda intervjuerna. De enskilda intervjuerna var lätta att genomföra. Eleverna kände väl till mig och var bekanta i intervjusituationen. Det var en fördel att kunna knyta an till det de hade sagt under gruppsamtalet och be dem vidareutveckla sina uttalanden. Enligt Kvale och Brinkmann

(2009) är den kvalitativa forskningsintervjun lämplig när forskaren vill komma nära människors livsvärldar. Den semistrukturerade intervjuformen har fungerat bra för studiens syfte.

Resultatredovisningens två delar valdes för att kunna presentera resultatet så tydligt som möjligt. Det kändes viktigt att låta varje informant få komma till tals med sin berättelse. Det ger också en mer samlad bild över varje informants uttalanden. Den andra delen av analysen gjordes för att kunna dra mer generella slutsatser ur informanternas uttalanden samt för att kunna peka på likheter och skillnader i deras utsagor. Enligt Bengtsson (2005) är det i analysen av en livsvärldsfenomenologisk studie inte förutbestämt att leta efter antingen det som förenar eller det som skiljer resultaten åt, utan forskaren bör analysera resultaten på det sätt som bäst beskriver dem. Analysen bygger på mina tolkningar och är gjort utifrån min erfarenhet som lärare och den litteratur jag läst. Att göra tolkningar i flera steg används inom hermeneutiken för att komma så nära informanternas livsvärld som möjligt (Bengtsson, 2005). Jag anser att studiens alla steg med de många tolkningar det inneburit har gett en fördjupad förståelse.

Reflektion kring resultat

Studien visar att elever i årskurs fem och sex kan uttrycka åsikter om stöd i matematik och tala om vilket stöd de föredrar. Deras upplevelse av stödet de fått varierar. De flesta upplever det som negativt att gå ifrån klassen för att få extra stöd. Detta stämmer väl överens med Groths (2007) och Heimdahl Mattssons (2008) resultat. Eleverna känner sig utpekade som dåliga. Carlsson (2005) beskriver hur läs- och skrivsvårigheter blir en del av den levda kroppen. Informanterna ger exempel på hur det påverkar dem att känna sig dåliga i matte. Särskilt en av informanterna, Klara, talar om sina inlärnings-svårigheter som en del av hennes person. Danielsson och Liljeroth (1996) betonar hur viktigt delaktighet är för självbilden och hur negativt det kan vara att plocka ut elever ur klassen. Enligt Engström (2003) är nivågruppering av elever inte till någon nytta. Risker med nivågruppering är att eleverna i grupper med elever i svårigheter stämplas som dåliga och att ambitionsnivån för undervisningen sänks. Några elever betonar också att om klassen skall delas i mindre grupper, så skall det vara heterogena grupper med både duktiga elever och elever i svårigheter. De kommer också med förslag på hur det stöd de har skulle kunna organiseras på ett annat sätt för att vara mindre utpekande. Det är tydligt att detta är något som är viktigt för eleverna. Eleverna är positiva till allt stöd de fått i klassrummet. Eleverna på skola 2 är alla mycket positiva till att de nu får stöd i klassrummet i stället för att gå iväg till en liten grupp.

Studien visar att de intervjuade eleverna kunde uttrycka sina åsikter och hade tankar om hur de skulle vilja ha stöd i matematik. De har dock inte försökt förmedla dessa åsikter och tankar till någon i skolan. Elvstrands (2009) avhandling visar att elever i behov av särskilt stöd har svårt att inflytandeförhandla. Elever som inte är vana vid att ha inflytande frågar inte heller efter det. Två av eleverna på skola 2 visste inte varför de hade stöd i matematik. Läraren hade bara sagt till dem att gå till den lilla gruppen. Asp-Onsjö (2008) visar att detta inte är något unikt. Åtgärder bestäms ofta över huvudet på elever och föräldrar.

Förutom att eleverna känner sig stämplade som dåliga i matte, finns det en sak gemensamt för det som eleverna tar upp som negativt med att få särskilt stöd i matematik. Det är att stödet inte ligger på rätt nivå. Några elever uppger att det har varit för lätt hos re-

sursläraren och att de har arbetat med sådant de redan kan. Några elever beskriver också hur förklaringar legat på en för hög nivå, så att de inte har förstått. Detta stämmer väl överens med Heimdahl Mattssons (2008) studie vars informanter påpekar samma sak. Löwing (2008), Sherman, Richardson och Yard (2005), Lundberg och Sterner (2009), Black och Wiliam (2001) och Magne (1998) betonar alla hur viktigt det är att ta reda på elevernas förkunskaper. Vygotskij betonade vikten av att hitta elevernas proximala utvecklingszon (Stensmo, 2007). Dysthe (1996) skriver att skolan ofta fokuserar för mycket på den nedre gränsen i utvecklingszonen och glömmer att ta reda på den övre, alltså vad eleven har möjlighet att klara av med stöd och vägledning. Kanske är det, det som gör att förklaringarna ibland ligger på en för hög nivå. En annan förklaring till att eleverna inte förstår det läraren försöker förklara kan vara, som Malmer (1999) skriver, att lärare ofta missar det första steget i hur matematisk förståelse byggs upp. Läraren går direkt på att förklara med ord och hoppar då över att se till att alla har en gemensam förståelse för begreppen samt att arbeta konkret och visuellt. Detta stöds av att flera av informanterna efterfrågar tillgång till konkret material och när de beskriver en förklaring de tyckt varit bra har ofta läraren använt konkret material eller ritat för att förklara.

Studiens syfte har fokus på organisation av särskilt stöd men det är ändå intressant att notera att ingen av informanterna uttalar sig om vad det är de har svårt för i matten, annat än i allmänna ordalag, såsom: ”Jag har inlärningssvårigheter”. De har inte heller några åsikter om innehållet i matematikundervisningen. Enligt Vygotskijs tankar (Dysthe, 1996, Stensmo, 2007) så är det centralt att ta reda på vad eleven kan och vad den skulle kunna lära sig. Det är inte särskilt långsökt att tänka sig att om eleven inte vet vad den kan och inte kan, så vet den inte heller vad den behöver lära sig. Flera av eleverna uppger också att de inte tycker att de behöver något särskilt stöd och att de inte vet varför lärarna har bestämt att de skall gå till resursläraren. Eleverna i studien beskriver att arbetet i den lilla mattegruppen liknar det de normalt gör i klassrummet. De tar med sig det arbete, de för tillfället arbetar med och arbetar vidare även i den särskilda undervisningen. Detta stämmer med Ahlbergs (2001) undersökning som gjordes för 10 år sedan.

Hur många alternativa sätt att ge särskilt stöd, informanterna kan redogöra för varierar. Det kan beskrivas som att de har olika vida horisonter (Berndtsson, 2009). Några elever kan inte komma på något annat sätt att få hjälp, än så som de får hjälp för tillfället. De flesta kan dock se alternativ och några kan ge många och varierande förslag på hur särskilt stöd i matematik skulle kunna organiseras. Det är intressant att alla elevernas förslag är realistiska och i stort sett alla är genomförbara med den tillgång till resurser och lokaler som klasserna har. Många av elevernas förslag får stöd i aktuell forskning. Alice föreslår en serie lektioner för att repetera för dem som är i behov av särskilt stöd. Enligt Lundberg och Sterner (2009) kan en-till-en undervisning eller undervisning i liten grupp vara mycket effektiv, under förutsättning att stödet ges under en begränsad tid, för att undvika de negativa effekterna med att plocka ut elever ur klassrummet. Flera elever föreslår att klassen skall delas upp mellan två lärare i klassrummet och att grupperna skall vara blandade med både duktiga och mindre duktiga elever. Detta får stöd av Vygotskijs (Stensmo, 2007) tankar om att utveckling sker i samspel med den som bättre behärskar det som skall utföras. Elevernas argument är dock inte kunskapsmässiga utan de motiverar sitt förslag med sociala skäl, som att det blir mer rättvist och att då slipper man känna sig dålig. Eleverna har fler tankar om att arbeta tillsammans. Ett av de vanligaste förslagen från eleverna är att få arbeta tillsammans med en kamrat och det motiverar eleverna med att de lär sig bra av varandra. Både Magne (1998) och

Malmer (1999) betonar vikten av att eleverna får kommunicera matematik med sina kamrater bland annat för att de skall känna tilltro till sin förmåga. Malmer betonar också att med en konstruktivistisk syn på lärande är kommunikation viktigt i matematikundervisningen för att utveckla logiskt tänkande och förståelsen av begrepp. Några av eleverna tycker också att kamraternas förklaringar ofta ligger på en bättre nivå jämfört med lärarens (jmf resonemanget om lärares förklaringar ovan).

En del i studiens syfte var att undersöka vilken typ av stöd eleverna föredrar. Alla elever i denna studie kan ta ställning och redogöra för vilken typ av stöd de skulle vilja ha om de fick möjlighet att välja. Även de som inte kan komma med egna alternativ tar ställning, om de får olika alternativ att välja bland. Två av de intervjuade eleverna föredrar att fortsätta att gå ut till resursläraren och få hjälp i liten grupp. Det är de två elever som inte kan se några nackdelar med att gå ifrån klassen. De har inte känt sig utpekade och de uppskattar läraren och att arbeta i en lugnare miljö. Resursläraren på skola 1 är mycket omtyckt och det gör att samtliga elever där ser fördelar med att gå till honom, även om två elever tycker att nackdelarna överväger. Dessa två elever skulle föredra att resursläraren var med i klassrummet i stället. En elev vill antingen ha mer tid hos resursläraren eller få mer hjälp i klassrummet. På skola 2 har situationen varit rörigare i den lilla mattegruppen, med många lärarbyten och en större grupp än på skola 1. Där har eleverna svårt att se några fördelar med att gå ifrån klassrummet och samtliga tycker det är bättre nu när det i stället är två lärare med i klassrummet på matematiklektionerna.

Sammanfattningsvis har eleverna mycket tankar om att få särskilt stöd i matematik. De flesta kan också ge relevanta förslag på hur undervisningen skulle kunna organiseras. Deras förslag ligger i linje med både aktuell forskning och styrdokumentens riktlinjer. I Grundskoleförordningen kap. 5, §5 står det att särskilt stöd i första hand skall ges inom den klass eller grupp eleven tillhör och i läroplanen [LPO 94] betonas att eleverna skall ges inflytande och möjlighet att påverka utbildningens utformning. Det är tveksamt om skolorna uppfyller dessa krav. Resultatet visar att det är viktigt att samtala med eleverna om hur de upplever undervisningen och hur de skulle vilja ha det. Det är också en god idé att fråga eleverna efter förslag och idéer. Elevernas åsikter och förslag kan vara en outnyttjad resurs som skulle kunna bidra till skolans utveckling om den användes.

Fortsatt forskning

Denna studie fokuserar till största delen på organisationen av särskilt stöd. Det hade varit intressant att göra en liknande studie med fokus på innehåll. Vad undervisas elever i behov av särskilt stöd om? Hur individualiserad är undervisningen? Hur väljs innehållet ut?

Ett annat uppslag är att forska vidare i vad som gör att en lärare kan förklara bra. Informanterna i denna studie uppger på olika sätt att det är viktigt att förklaringen ligger på rätt nivå och några säger att det bra om läraren ritar eller använder konkret material. Finns det fler faktorer som gör att lärare är olika duktiga på att förklara?

Referenslista

- Ahlberg, A. (2001) *Lärande och delaktighet*. Lund: Studentlitteratur.
- Asp-Onsjö, L. (2008). *Åtgärdsprogram i praktiken. Att arbeta med elevdokumentation i skolan*. Lund: Studentlitteratur.
- Bengtsson, J. (2005). *Med livsvärlden som grund*. Lund: Studentlitteratur.
- Berndtsson, I. (2009). Att lära med nedsatt kroppslig funktion. I Ahlberg, A (red.) *Specialpedagogisk forskning. En mångfasetterad utmaning*. Lund: Studentlitteratur.
- Black , P. & Wiliam, D. (1998). *Inside the black box. Raising standards trough classroom assessment*. Phi Delta Kappan 80(2) s.139-148. Hämtad 2011-05-10 från: <http://weaeducation.typepad.co.uk/files/blackbox-1.pdf>
- Carlsson, N. (2005). Livsvärldar på kollisionskurs i skolan. I Bengtsson, J. (red.) *Med livsvärlden som grund*. (s.105-134) Lund: Studentlitteratur.
- Danielsson, L & Liljeroth, I. (1996). *Vägval och växande – förhållningssätt, kunskap och specialpedagogik för yrkesverksamma hjälpare*. Stockholm: Liber.
- Doverborg, E. & Pramling Samuelsson, I. (2000). *Att förstå barns tankar. Metodik för barnintervjuer*. Stockholm: Liber.
- Dysthe, O. (1996). *Det flerstämmiga klassrummet*. Lund: Studentlitteratur.
- Engström, A. (2003). *Specialpedagogiska frågeställningar i matematik*. Örebro: Örebro universitet.
- Elvstrand, H. (2009). *Delaktighet i skolans vardagsarbete*. Linköping: Linköpings universitet.
- Groth, D. (2007). *Uppfattningar om specialpedagogiska insatser – aspekter ur elevers och lärares perspektiv*. Luleå: Luleå tekniska universitet, Institutionen för utbildningsvetenskap.
- Heimdahl Mattsson, E. (2008). *Mot en inkluderande skola? Elevers syn på specialpedagogiska insatser*. Stockholm: Specialpedagogiska skolmyndigheten.
- Johansson, E. (2003). Att närma sig barns perspektiv. Forskares och pedagogers möten med barns perspektiv. *Pedagogisk Forskning i Sverige* nr 1–2 s 42–57.
- Johansson, A. (2005). *Narrativ teori och metod: med livsvärlden i fokus*. Lund: Studentlitteratur.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

- Lundberg, I. & Sterner, G. (2009). *Dyskalkyli – finns det? Aktuell forskning om svårigheter att förstå och använda tal*. Göteborg: Göteborgs universitet, NCM.
- Löwing, M. (2008). *Grundläggande aritmetik. Matematikdidaktik för lärare*. Lund: Studentlitteratur.
- Magne, O. (1998). *Att lyckas i matematik i grundskolan*. Lund: Studentlitteratur.
- Malmer, G. (1999). *Bra matematik för alla. Nödvändig för elever med inlärnings svårigheter*. Lund: Studentlitteratur.
- Marton, F. (u.å.). *Fenomenografi* Hämtad från: <http://www.ne.se/lang/ference-marton>, Nationalencyklopedin, 2010-12-22.
- Myndigheten för skolutveckling. (2005). *Elever som behöver stöd men som får för lite*. Stockholm: Liber.
- Nilsson, M. (2008). *Vilka är problemen för elever med matematiksvårigheter?* (Examensarbete vid specialpedagogisk påbyggnadsutbildning, 15 poäng) Malmö: Malmö högskola.
- SFS, 1994:1194. *Grundskoleförordningen*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Sherman, H., Richardson, L. & Yard, G. (2005). *Teaching learners who struggle with mathematics: Systematic intervention and remediation*. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Education.
- Skolverket. (2005). *Handikapp i skolan: det offentliga skolväsendets möte med funktionshinder från folkskolan till nutid*. Stockholm: Fritzes.
- Skolverket. (2009). *LPO 94 Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet* Stockholm: Fritzes.
- Skolverket. (2008, reviderad upplaga 2011). *Särskilt stöd i grundskolan*. Stockholm: Fritzes.
- Stensmo, C. (2007). *Pedagogisk filosofi*. Lund: Studentlitteratur.
- Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Bilaga 1 Missiv

Till elever och föräldrar

Jag heter Anna Holme och har arbetat som lärare i tretton år. Nu studerar jag vidare till speciallärare vid Göteborgs Universitet. Som avslutning på utbildningen skall jag göra en D-uppsats. Efter examen kommer jag att arbeta med elever som på olika sätt får svårigheter i skolan. Under utbildningens gång har vi läst om hur forskare anser att man bör hjälpa elever i svårigheter, men ingen verkar ha frågat elever hur de vill ha hjälp. Därför har jag valt att undersöka hur elever beskriver sin upplevelse av att få extra hjälp i matematik och vilken typ hjälp de skulle vilja ha om de fick önska.

Jag kommer att vara med klassen under några lektioner, samt intervjua elever i grupp och enskilt. Ljudinspelning kommer att göras av intervjuerna.

Deltagande i studien är helt frivilligt och deltagarna kan när som helst avbryta sitt deltagande. Skolans namn kommer inte att skrivas ut och eleverna kommer att beskrivas på ett sådant sätt att ingen kan identifieras. Inspelat och utskrivet material kommer att förvaras på ett sådant sätt att ingen obehörig kan ta del av det.

Min uppsats bygger helt och hållet på att det finns elever som kan tänka sig att ställa upp och dela med sig av sin tid och sina tankar till mig. Jag kan inte prata med elever utan vårdnadshavares tillåtelse. Därför är jag tacksam om ni vill fylla i talongen på nästa sida och **lämna den till läraren senast fredag 4/2**.

Har ni några frågor är ni välkomna att kontakta mig.

Vänliga hälsningar:

Anna Holme

[E-postadress och telefonnummer]

Elevers namn: _____ Klass: _____

Jag har tagit del av informationen om Anna Holmes studie och jag godkänner mitt barns deltagande.

Vårdnadshavares underskrift _____

Datum _____

Bilaga 2 Samtalsguide gruppsamtal

Inledning:

En kort information om samtalets syfte, praktiska detaljer som inspelning, tidsramar o.s.v. och att de har rätt att låta bli att svara och att det de säger inte skall föras vidare.

Var och en får kort presentera sig och berätta hur länge de gått på skolan m.m.

Frågor:

Berätta hur ni arbetar i matte på den här skolan. (Läromedel, arbetsformer, organisation)

Varför tycker ni att matte är svårt?

Berätta hur det går till om någon behöver extra hjälp i matte? (olika exempel)

Vem bestämmer om ni behöver extra hjälp? Hur vet de om ni behöver extra hjälp?

Vem bestämmer på vilket sätt ni skall få hjälp?

Berätta om en gång när du fick hjälp på ett sätt som du tyckte var bra.

Vad var det som var bra?

Berätta om en gång du fick hjälp och inte tyckte att det var bra.

Vad var det som inte var bra. Kunde man gjort på ett annat sätt?

Kan ni tänka er andra sätt att få hjälp än de som ni berättat om? Vilka?

Kan klassläraren ändra något på mattelektionerna för att hjälpa till?

Avslutning:

Påminnelse om att de inte skall berätta vad någon annan har sagt. Information om att jag kommer att återkomma och samtala med dem enskilt och att jag hoppas att de vill tänka lite på det vi pratat om tills jag kommer nästa gång.

Bilaga 3 Samtalsguide enskilda intervjuer

Inledning:

Tack för senast!

En kort repetition om samtalets syfte, praktiska detaljer som inspelning, tidsramar o.s.v. och att de har rätt att låta bli att svara och att det de säger inte skall föras vidare. Förklara att vissa frågor har de redan besvarat under gruppsamtalet, men att jag nu vill ha deras personliga åsikt.

Frågor:

Berätta vad du har tänkt om att få extra hjälp i matematik sedan gruppsamtalet.

Berätta om hur matten har varit för dig sedan du började skolan.

Varför är matte svårt för dig?

Berätta om den extra hjälp du har fått.

Vad tycker du om att få extra hjälp?

Berätta om en gång när du fick hjälp på ett sätt som du tyckte var bra.

Vad var det som var bra?

Berätta om en gång du fick hjälp och inte tyckte att det var bra.

Vad var det som inte var bra. Kunde man gjort på ett annat sätt?

Kan du tänka dig andra sätt att få hjälp än de som du berättat om? Vilka?

Kan klassläraren ändra något på mattelektionerna för att hjälpa till?

Om du fick önska: Hur skulle matten vara då?

På vilket sätt skulle du vilja ha hjälp i matte?

Eventuella utsagor från gruppsamtalet som vore intressant om eleven kunde utveckla.

Avslutning:

Ett resonemang om att alla bra förslag kanske inte är genomförbara av t.ex. ekonomiska och organisatoriska skäl och vad man kan göra om man vill påverka sin situation.