



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK OCH DIDAKTIK

Åtgärdsprogram

Matematiksvårigheter

Heléne Andersson

Examensarbete:	15 hp
Program:	Speciallärarprogrammet
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht/2009
Handledare:	Johan Häggström
Examinator:	Monica Reichenberg
Rapport nr:	HT09-2611-07 Specplär

Abstract

Examensarbete:	15 hp
Program:	Speciallärarprogrammet
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht/2009
Handledare:	Johan Häggström
Examinator:	Monica Reichenberg
Rapport nr:	HT09-2611-07 Speclär
Nyckelord:	Åtgärdsprogram, matematiksvårigheter, svårigheter, åtgärder, utvärdering.

Syfte: Syftet med studien är att undersöka åtgärdsprogram från år 2 upp till år 6 för att se om det ur åtgärdsprogrammen går att utläsa om de används som "levande dokument" i arbetet med att hjälpa elever att utveckla sitt matematikkunnande, samt i vilken utsträckning de uppfyller kraven från nationella föreskrifter och även den undersökta kommunens ambitioner.

Frågeställningar:

- Hur beskrivs elevers matematiksvårigheter i åtgärdsprogrammen?
- Vilka stödåtgärder sätts in?
- Hur utvärderas och följs de insatta åtgärderna upp?

Teori: Åtgärdsprogrammen har tolkats utifrån en hermeneutisk tolkning.

Metod: Studien är en fallstudie av en kommun i västra Sverige. Empirin i undersökningen består av åtgärdsprogram från tio elever som haft åtgärdsprogram från år 2 till år 6.

Resultat: Det som framkom i studien var att ofta hade eleverna samma svårigheter i deras olika åtgärdsprogram. Det var svårt att följa kunskapsutvecklingen eftersom det ofta saknades utvärderingar. Endast i tretton åtgärdsprogram av trettiosex skedde utvärdering. Åtgärdsprogrammen såg olika ut och det påverkade tolkningen. I en del åtgärdsprogram fanns åtgärder på alla nivåer (skol-, grupp- och individnivå). Det var inte alltid så att åtgärder sattes in på alla nivåer. I en del åtgärdsprogram fanns inga nivåer alls. Ansvar för åtgärderna var olika på de olika nivåerna. Vanligast på skolnivå var att rektor och specialpedagog/Speciallärare var ansvariga. På gruppnivå var det lärare och på individnivå var det vanligast att elev och föräldrar hade ansvar. Det framgick inte i åtgärdsprogrammen om eleverna uppnått de uppsatta målen eller inte. Endast i två fall kunde det tolkas att målen uppnåts.

Förord

Vad du säger om mig
Vad du tror om mig
Hur du ser på mig
Vad du gör mot mig
Hur du lyssnar på mig
Sådan blir jag

– okänd källa (Danielsson & Liljeroth, 1996, s.137)

Ovanstående text läste jag under kursen SPP200 och den påverkade mig. Vi som arbetar i skolans värld har en stor del i hur elever upplevs. Vad vi säger, hur vi ser och lyssnar på eleverna påverkar dem i deras framtid och i deras liv. Vi har en stor makt i hur vi bemöter och bedömer barnen. Detta påverkar också hur vi planerar och bestämmer vad som ska stå i åtgärdsprogrammen och vilka åtgärder som ska sättas in.

Detta ämnesområde har varit intressant att arbeta med. Inte bara utifrån matematiksvårigheter utan även att se på hur olika det kan vara bara inom en kommun. Den undersökta kommunen har sedan två år tillbaka en gemensam policy hur det ska se ut i kommunen. Det finns även en gemensam blankett som ska gälla i hela kommunen. Det jag har sett är dels taget från åren innan och de senaste årens arbete med åtgärdsprogram. Det har skett en stor förändring i kommunen och fortfarande är man i inledningsfasen och blanketten omarbetas och förbättras hela tiden för att bli ett bra levande redskap i skolan.

Många har varit mig behjälpliga när det gäller att leta fram de åtgärdsprogram jag behövde. Både rektorer och specialpedagoger har varit till stor hjälp. Jag vill tacka Er för den tid Ni lagt ner på att hjälpa mig trots Er stora arbetsbörda. Tack!!

Tack alla som hjälpt mig genom att visa intresse för mitt arbete och som genom det fått mig att reflektera över vad det är jag vill undersöka. Ett tack till min handledare Johan Häggström. Vill även tacka mamma som alltid ställer upp och korrekturläser mina arbeten, så också detta arbete. Vill även tacka min familj som har ställt upp för mig under mina studier. Ni är underbara.

Himle hösten 2009
Heléne Andersson

Innehållsförteckning

Abstract

Förord

Innehållsförteckning

Bakgrund.....	1
Syfte	3
Litteraturgenomgång och teoriansknytning	4
Utveckling av det specialpedagogiska forskningsfältet	4
Specialpedagogisk forskning inom matematik.....	5
Matematik.....	6
Svenska elevers prestationer i internationella och nationella studier	6
Matematiksvårigheter	7
Allmänna och specifika matematiksvårigheter	10
Åtgärdsprogram	10
Åtgärdsprogram i den undersökta kommunen.....	12
Sekretess	12
Teoriansknytning	13
Objektiverande hermeneutik.....	14
Aletisk hermeneutik.....	16
Hermeneutisk tolkning.....	18
Metod.....	20
Empiri	20
Tillvägagångsätt	20
Tillförlitlighet	21
Etik.....	21
Resultat.....	22
Sammanställning av resultat.....	22
Svårigheter	22
Åtgärder	22
Utvärdering	24
Redovisning av innehållet i åtgärdsprogrammen	24
Elev 1	25
År 3	25
År 5	25
Elev 2.....	25
År 2	25
År 3 höstterminen	26
År 5 höstterminen: oktober.....	26
År 5 höstterminen: december.....	26
Elev 3.....	26
År 3	26

År 4	26
År 5	27
Elev 4.....	27
År 2	27
År 3	27
År 3	27
År 4 höstterminen	27
År 4 vårterminen	27
Elev 5.....	28
År 3 höstterminen	28
År 3 vårterminen	28
År 4 höstterminen	28
År 4 vårterminen	28
År 5 höstterminen	28
År 5 vårterminen	29
Elev 6.....	29
År 2	29
År 3	29
År 4	29
År 5	29
Elev 7.....	30
År 2	30
År 3	30
År 4	30
År 5	30
Elev 8.....	30
År 3	30
År 4	30
Elev 9.....	31
År 2 vårtermin	31
År 2 vårtermin	31
År 4	31
Elev 10.....	31
År 4	31
År 5	31
År 6	32
Diskussion	33
Resultatdiskussion	33
Svårigheter	33
Åtgärder	34
Utvärdering	37
Avslutande diskussion	37
Referenslista.....	40
Bilaga 1 missivbrev	

Bakgrund

Alla elever i behov av särskilt stöd ska i skolan ha ett åtgärdsprogram (Skolverket, 2008). Meningen med åtgärdsprogram är att de ska bidra till att elever som riskerar att inte nå målen ska med hjälp av åtgärdsprogrammet få hjälp att uppnå målen (Asp-Onsjö, 2008; Andreasson, 2007). I grundskoleförordningen kapitel 5 (SFS:1994:1194) står följande:

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

Eleven och elevens vårdnadshavare skall ges möjlighet att delta när åtgärdsprogrammet utarbetas.

Enligt Skolverkets allmänna råd (2008) skall alla elever som är i behov av särskilt stöd få det stöd de behöver. I Lpf 94 (Utbildningsdepartementet, 2005) står att när det gäller elever i behov av särskilt stöd ska hänsyn:

tas till elevernas olika förutsättningar, behov och kunskapsnivå. Det finns också olika vägar att nå målen. Särskild uppmärksamhet måste ägnas åt de elever som av olika anledningar har svårigheter att nå målen för utbildningen (s. 4).

Första gången begreppet åtgärdsprogram nämndes är 1974 i utredningen om skolans inre arbete. När Lgr 80 infördes lanserades åtgärdsprogram som ett verktyg för uppföljning av de åtgärder som skolan använde sig av för att hjälpa elever som har skolsvårigheter. Från och med 1995 har skolan enligt grundskoleförordningen skyldighet att upprätta åtgärdsprogram för de elever som är i behov av särskilt stöd i grundskolan. År 2001 breddades skolans skyldighet att utarbeta åtgärdsprogram till att inbegripa alla skolformer förutom förskola och vuxenutbildning (Andreasson, 2007).

För elever med matematiksvårigheter kan orsaken till svårigheten vara en bristande tilltro till den egna förmågan, frånvaro och attityd till ämnet (Ahlberg, 2001). Dessa orsaker visar på hur viktigt det är att finna bakomliggande orsaker till svårigheter för att på bästa sätt hjälpa elever i behov av särskilt stöd (Ahlberg, 2001). Lärare måste bedriva former av undervisning så att den på bästa sätt gynnar eleverna i deras kunskapsutveckling (Löwing, 2008; Malmer, 2002). I Skolverkets allmänna råd (2008) står att:

Skolan gör ständigt nya erfarenheter av vad som bidrar till gynnsamma förutsättningar så att alla elever utvecklas i riktning mot de nationella målen. Med utvärdering av åtgärdsprogram som stöd för gemensamma samtal och reflektioner kan skolan skapa en kunskapsbank för att stödja lärarnas och hela personalens professionella utveckling. Åtgärder som visat sig framgångsrika i vissa sammanhang kan göras till utgångspunkt för personalens gemensamma tillvägagångssätt (s. 9).

Enligt en rapport från Myndigheten för skolutveckling (2005) är resursbrist en anledning till att elever inte får det stöd de behöver. Det kan också ses som en ännu större risk i den lågkonjunktur vi just nu befinner oss i.

I den undersökta kommunen har det funnits olika varianter av åtgärdsprogram och arbetet skedde inte som det var tänkt. Flera skolor skrev nästan aldrig åtgärdsprogram. Under 2006 tillkallades en arbetsgrupp som skulle ta fram riktlinjer som kommunen skulle arbeta efter. Riktlinjerna skulle basera sig på de nationella riktlinjerna. Alla kommunens specialpedagoger sammankallades och tre av rektorerna samt lärprocessledaren (chef för rektorerna) för att diskutera upplägget. En arbetsgrupp bildades bestående av fem specialpedagoger. De arbetade fram riktlinjer och mallar under några månader. Materialet presenterades för alla rektorer och därefter för alla specialpedagoger. Därefter togs beslut i rektorsgruppen om att detta skulle gälla på alla skolor. En revidering har skett utifrån synpunkter från speciallärare, specialpedagoger och lärare. Efter revidering har utvärderingen blivit tydligare.

En av uppgifterna, som speciallärare har, är att tillsammans med lärare, elever och föräldrar upprätta åtgärdsprogram för de elever som är i behov av särskilt stöd. Det är viktigt för speciallärare att se vilket redskap ett åtgärdsprogram är och hur arbetsätt kan utvecklas och hur åtgärdsprogrammen kan göras mer levande i skolan. Såväl lärare, speciallärare och rektorer och även andra inom skolans organisation kan finna det intressant att se vad åtgärderna leder till. När vi fram till målen eller upprättas åtgärdsprogrammen endast för att de ska finnas? Syftet med studien är att undersöka åtgärdsprogram från år 2 upp till år 6 för att se om det ur åtgärdsprogrammen går att utläsa om de används som "levande dokument" i arbetet med att hjälpa elever att utveckla sitt matematikkunnande, samt i vilken utsträckning de uppfyller kraven från nationella föreskrifter och även den undersökta kommunens ambitioner.

Syfte

Syftet med studien är att undersöka åtgärdsprogram från år 2 upp till år 6 för att se om det ur åtgärdsprogrammen går att utläsa om de används som ”levande dokument” i arbetet med att hjälpa elever att utveckla sitt matematikkunnande, samt i vilken utsträckning de uppfyller kraven från nationella föreskrifter och även den undersökta kommunens ambitioner.

Frågeställningar:

- Hur beskrivs elevers matematiksvårigheter i åtgärdsprogrammen?
- Vilka stödåtgärder sätts in?
- Hur utvärderas och följs de insatta åtgärderna upp?

Litteraturgenomgång och teoriansknytning

Detta arbete ligger inom ramen för specialpedagogik. En redovisning av det specialpedagogiska forskningsfältets historia och utveckling inleder därför litteraturgenomgången, följt av en kort beskrivning av den specialpedagogiska forskningen inom matematik. Några viktiga begrepp som kommer att tas upp i denna del är matematik, svenska elevers prestationer i internationella och nationella studier, matematiksvårigheter, allmänna och specifika svårigheter och åtgärdsprogram. Detta avsnitt avslutas med teoriansknytning.

Utveckling av det specialpedagogiska forskningsfältet

Specialpedagogik uppstod i skolans värld då den vanliga pedagogiken inte passade för alla barn. Barn som var döva och blinda var de som först fick speciella skolor. Det startades specialarrangemang för elever som inte passade in i den vanliga skolan. De som hade svårt att hänga med och svårt för att anpassa sig. De utvecklingsstörda barnen innefattades inte i det obligatoriska skolväsendet under en lång tid (Nilholm, 2007). Nilholm (2007) definierar specialpedagogik som:

Specialpedagogik är pedagogik där den vanliga pedagogiken inte anses räcka till och är således intimt förknippad med de skillnader mellan barn som så att säga rymms inom den vanliga undervisningen (s.13).

Specialpedagogiken är ett mångvetenskapligt forskningsfält som inte har någon egen teori (Ahlberg, 2007). Enligt Pijl & Van den Bos (1998) behöver specialpedagogiken ingen egen teori. De menar att:

Special needs can only be met adequately if the professionals involved are aware that decisions often have to be made in uncertainty and if this uncertainty is handled in a responsible manner (s. 115).

Det finns olika forskningsansatser inom det specialpedagogiska forskningsfältet (Rosenqvist, 2007). Forskning inom specialpedagogik har legat inom ämnesområdena medicin, psykologi, pedagogik och sociologi (Ahlberg, 2007; Ahlberg, 2009; Nilholm, 2007). Forskningen inom pedagogikämnet har periodvis handlat om forskning om individers förutsättningar och erfarenheter och andra perioder har tonvikten legat på samhällsliga och organisatoriska ramar för utbildningsverksamhet. Detta betyder också att ontologiska och epistemologiska och metodologiska frågor skiljer sig åt, eftersom de kommer från olika discipliner (Fischbein, 2007).

Hur man ser på individen har förändrats i den specialpedagogiska forskningen. Från att ha lagt problemet på individen ser man nu mer på miljön runt omkring (Rosenqvist, 2007; Ainscow, 1998; Nilholm, 2007). Det senaste årtiondet har kunskapsutbildningen i ökad utsträckning behandlat problemställningar med anknytning till inkludering och olika synsätt på normalitet och avvikelser, delaktighet och gemenskap (Ahlberg, 2007). Dyson (personlig kommunikation, 091027) talar om att istället för att använda begreppet inkludering, som varit ett ledande begrepp inom specialpedagogik en tid, är vi på väg mot att istället säga att undervisningen ska vara Equity. Vilket innebär en skola lika för alla. Alla barn ska gå i

samma skola oberoende av om man har speciella behov eller någon form av handikapp eller inga svårigheter alls.

Specialpedagogiken handlar om att studera och analysera samspelet mellan individ och miljö på individ- grupp- organisations- och samhällsnivå (Ahlberg, 2007). De specialpedagogiska arbetsuppgifterna har alltmer kommit att omfatta mer allmänpedagogiska insatser riktade mot alla elever, även de i svårigheter (Rosenqvist, 2007). Kunskapsområdet inom specialpedagogik breddas och utvecklas hela tiden. De senaste 50 åren har forskningsfältet förändrats. Från att varit medicinsk-psykologiskt inriktad har forskningen mer ändrat riktning mot perspektiv tillhörande sociologin (Ahlberg, 2009). Hur det kommer att bli i framtiden med specialpedagogisk forskning vet vi inte, men enligt Ahlberg (2009) är det viktigt att:

den specialpedagogiska forskningen bedrivs med skiftande fokus och inriktning, för att en komplex och fruktbar kunskapsbildning ska fortsätta att utvecklas, en kunskapsbildning som förser och berikar fältet med komplementär kunskap (s.342).

Med detta menar Ahlberg (2009) att forskningen i framtiden borde dels riktas mot individer som är i behov av särskilt stöd och dels mot organisation och verksamhet och dels mot samhälllig nivå. Inom den pedagogiska och specialpedagogiska forskningen i Sverige talas det om att forskning mer och mer bör inrikta sig mot att komma på lösningar på skolans problem och finna metoder som kan hjälpa elever i behov av särskilt stöd (Ahlberg, 2009; personlig kommunikation, Dyson, 091027). Ahlberg (2009) menar att:

Den framtida utvecklingen av det specialpedagogiska kunskapsområdet kommer att gynnas av en ökad kontextuell och situerad specialpedagogisk forskning (s. 345).

Specialpedagogisk forskning inom matematik

Den specialpedagogiska forskningen inom matematik förväntas ge förklaringar på varför matematiksvårigheter uppstår och hur man kan arbeta för att förebygga att de uppstår. Forskningen har också förväntningar på sig att kunna förklara och ge svar på anledningen till att elever inte lyckas i sitt skolarbete (Ahlberg, 2001). Mycket av forskningen som bedrivs inom det Specialpedagogiska fältet har ett individinriktat perspektiv, vilket enligt Ahlberg (2001) har fått till följd att majoriteten av forskning kring elevers svårigheter handlar om analyser av olika funktionshinder, deras orsaker, åtgärder och prognoser.

Det som elever i behov av särskilt stöd i matematik behöver, skiljer sig inte ifrån den matematik som används för att hjälpa alla elever. I vissa fall däremot behöver skolans kurs ersättas med en livsmatematik. Livsmatematiken tar hänsyn till elevens intresse och begåvning (Magne, 2005; Engström, 2003). Enligt Magne (2005) är andelen skolbarn som upplever skolmatematiken som ett stort misslyckande ungefär var sjunde elev, merparten av dessa är pojkar. Enligt Myndigheten för skolutveckling (2005) visar även svenska och internationella studier att andelen pojkar som får särskilt stöd är dubbelt så vanligt som att flickor får det.

Matematik

Matematik definieras ibland som *konsten att undvika att räkna* (Adler, 2007; Unenge, Sandahl, & Wyndhamn, 1994). I Nationalencyklopedien definieras matematik som allmän vetenskap för problemlösning och metodutveckling, varvid man använder olika s.k matematiska teorier (Nationalencyklopedien, 2009). I PISA (Programme for International Students Assessment) definieras matematiskt kunnande som:

förmågan att identifiera, förstå samt engagera sig i matematik och kunna göra välgrundande bedömningar av vilken roll matematiken spelar för en individs nutida och framtida privatliv, arbetsliv, sociala liv med släkt och vänner, samt ett liv som en konstruktiv, ansvarsfull och reflekterande medborgare (Pettersson, 2003, s. 68).

I matematik gör man olika jämförelser både kvantitativa och kvalitativa. I skolans första åldrar handlar detta mycket om att sortera och klassificera olika föremål. Matematik handlar mycket om att finna mönster och att känna igen. Detta underlättar när man sedan ska räkna (Adler, 2007). Adler menar att (2007):

I matematiken är det allra bäst att känna igen och näst bäst att minnas. Om man snabbt och enkelt känner igen och plockar fram viktig sifferfakta blir inte arbetsminnet speciellt belastat. Detta är en klar fördel då man har kvar tankeutrymme för att även fundera över hur uppgiften ska lösas och presenteras i sin helhet (s. 10)

När man räknar i matematik handlar det inte bara om att använda siffror och tal, det handlar även om att tänka logiskt och att kunna veta hur geometriska former ska hanteras. Både i geometri och logik krävs inga tal och siffror för att kunna räkna (Adler, 2007).

Matematik är ett kommunikationsämne. Ämnet lämpar sig för att arbeta, argumentera och diskutera tillsammans i grupp (Adler, 2007; Ahlberg, 2006). Problemet med samtal i en stor grupp är att alla elever har svårt för att komma till tals. Det finns alltid elever som intar en lyssnande roll. För att alla elever ska få tillfälle till att delta i samtal är samarbete i mindre grupper en lösning (Ahlberg, 2006). Matematik handlar även om färdigheter och förståelse. Dessa två kan samspela men en av dem kan fungera även utan den andra (Adler, 2007).

Svenska elevers prestationer i internationella och nationella studier

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Studies) genomför internationella studier vart fjärde år sedan 1995. Studierna undersöker elevers kunskaper i matematik och naturvetenskap i årskurserna 4 och 8 (Skolverket, 2008; Skolverket, 2008). Det som dessa prov mäter är kunskaper och förmågor som de länder som deltar, genom kompromisser kommit överens om, tycker är relevanta att mäta utifrån ländernas läroplaner och kursplaner. År 2007 var första gången Sverige deltog med årskurs fyra. Sverige deltog och resultaten visar att svenskaårskursfyra elevers prestation ligger under genomsnittet för de EU/OECD länder som deltar i TIMSS-undersökningen. Jämför man spridningen mellan högpresterande och lågpresterande var skillnaden relativt liten i Sverige sett ur ett internationellt perspektiv. Undersökningen mäter elevers prestationer i tre innehållsliga områden; taluppfattning och

aritmetik, geometriska figurer och mätningar samt sammanställning av data. Något som framgick i denna undersökningen var att svenska elever i år 4 var jämförelsevis bättre på att sammanställa och tolka data, men sämre i taluppfattning och aritmetik och även i geometri. Svenska elever är också relativt sämre i att använda fakta och begrepp i matematik. (Skolverket, 2008). Det positiva i undersökningen är att svenska elever är i matematik förhållandevis bra på att resonera i en ny situation och ligger här på samma nivå som övriga länder inom EU/OECD-länderna i genomsnitt. Sverige är däremot betydligt sämre när det gäller fakta/begrepp/metoder. Statistik är ett ämnesområde där svenska elever presterar bra jämfört med de andra länderna (Wermeling, 2008).

PISA (Programme for International Students Assessment) en undersökning som mäter nödvändigt kunnande inför vuxenlivet (Skolverket, 2008). Studien genomförs vart tredje år. Studiens syfte är att undersöka i vilken omfattning respektive utbildningssystem bidrar till att femtonåringar är beredda att möta framtiden. Femtonåringarna undersöks eftersom de snart kommer att lämna den obligatoriska skolan. Det som skiljer PISA från andra internationella studier är att man vill försöka mäta kunskaper och färdigheter som kan vara av betydelse i det vuxna livet (Skolverket, 2007). I PISA 2006 presterade svenska elever på en genomsnittlig OECD nivå. Tio OECD länder och fem icke OECD länder hade ett betydande bättre resultat än Sverige. Tretton OECD länder och 21 icke OECD länder hade betydande sämre resultat jämfört med Sverige. Fyra femtedelar av de svenska eleverna presterar 2006 på den nivå som minst bedöms behövas för att de ska kunna klara kraven på matematisk kompetens som de förväntas möta i vuxenlivet. Svenska högpresterande elever lyckades sämre i 2006 års studie än vad de gjorde i 2003 års studie (Skolverket, 2007).

Våren 2009 startade de nationella proven för år 3. Proven bestod av nio delprov i matematik. Tanken med nationella proven i år 3 är att de ska vara ett redskap för att kunna identifiera svagheter på ett tidigt stadium i elevernas skolgång. För att på så sätt minska risken att elever hamnar i svårigheter. Analysen får dock inte hamna endast på en analys av resultaten utan det viktiga är att man också stärker undervisningen i de områden där man ser att det finns brister (Skolverket, 2009). Det delprov som utmärkte sig mest i nationella proven var det delprov som handlade om förståelse för de fyra räknesätten. 27 % av eleverna nådde inte upp till kravnivån i detta delprov. Bästa resultatet finner vi i delprovet om geometri (Skolverket, 2009). Andra delprov där eleverna hade bäst resultat var delproven som handlade om taluppfattning och rumslig uppfattning (Mellberg, 2009).

Nationella prov i år 5 har som uppgift att ge läraren stöd i sin bedömning om eleven nått målen. Resultaten kan även vara till hjälp vid fortsatt undervisningsplanering. Nationella proven är obligatoriska (Skolverket, 2009). I nationella proven i år 5 som gjordes 2008 framkom att 85-95% av dem som gjorde provet klarade kravnivån. Det finns dock en variation i andelen som uppnår kravnivån. Avsnitten som handlade om taluppfattning för tal i bråk- och decimalform och om huvudräkning och skriftliga räknemetoder var svårast att uppnå kravnivån (Skolverket, 2008).

Matematiksvårigheter

Den matematik elever möter i skolan skiljer sig från den matematik de möter i sitt vardagsliv. I den vardagliga matematiken används ibland andra strategier än vad som används i skolan. Det matematiska tänkandet utvecklas i vardagslivet utifrån ett samspel mellan vårt tänkande och handlande i den situation vi befinner oss i (Ahlberg, 2001). Pedagoger som hjälper elever

måste vara försiktiga när de vägleder elever i tankeprocessen. För mycket hjälp kan bli beroendeframkallande och därmed skadligt enligt Malmer (2002). När elever är mitt uppe i sitt tänkande måste pedagogen vänta. Om pedagogen tidigt går in och tillrättalägger kan de störa och även förstöra elevens egen tankegång. Ett beroende av den modell som presenteras uppstår utan att eleven har förståelse för vad den innebär. Viktigare är att pedagoger möter eleverna i deras tänkande och försiktigt vägleder dem utan att ta över och istället låter eleven ha kvar initiativet. Rollen som pedagog är att skapa de bästa förutsättningarna och det kan innebära att avstå från att förklara för mycket (Malmer, 2002).

Elever i svårigheter i skolan har oftast inte bara svårigheter i ett ämne. Har man svårigheter i matematik har man ofta även läs- och skrivsvårigheter (Asp-Onsjö, 2008; Sterner & Lundberg, 2002; Malmer, 2002). Både läs- och skrivsvårigheter och matematiksvårigheter kan ha sin orsak i bristande undervisning t ex sjukdom, skolk, avstängning eller andra orsaker (Adler, 2007). Forskning inom kombinationen av läs- och skrivsvårigheter och matematiksvårigheter har inte varit särskilt ansenlig (Sterner & Lundberg, 2002). De språkliga svårigheter som kan påverka matematikinläringen är när eleverna ska lära sig matematiska symbolers innebörd och platsvärden, att tal i bråk- och decimalform ska hanteras annorlunda än hela tal, att skriftligt hantera dokumentation om tid och pengar (Sterner & Lundberg, 2002).

Forskning om matematiksvårigheter redovisar även de emotionella aspekterna som orsaker till svårigheterna. Det kan vara elevernas förhållningssätt, attityd och deras bristande tilltro till sin egen förmåga (Ahlberg, 2001; Asp-Onsjö, 2008). Andra orsaker till svårigheter kan vara hög frånvaro och byte av skola (Sherman, Richardsson, & Yard, 2004). Lärare måste hela tiden arbeta med att stärka elevernas självförtroende och tro på sin egen förmåga. Viktigt att lärare uppmärksammar elevernas känslomässiga inställning till matematik, eftersom barnen tidigt skapar sig föreställningar om skolmatematiken och till den egna förmågan att lära. Barnens attityder och förhållningssätt är av väsentlig betydelse för deras fortsatta lärande. För att matematiken ska bli ett glädjeämne för fler elever i skolan och inte ett ämne där känslan av misslyckande är stor måste flera olika vägar prövas. För att uppnå detta är det viktigt att finna en balans mellan variation och struktur i undervisningen. En balans mellan krav och elevens förmåga är också viktig. Om detta ska uppnås innebär det att all pedagogisk personal måste ha kunskap om hur elever lär matematik (Ahlberg, 2001). Löwing (2008) förespråkar en didaktisk ämnesteorier i matematik. Meningen med denna teori är att ge bakgrund och struktur åt grundskolans matematikundervisning. Tanken är även att det ska bli mer möjligt att göra hållbara långsiktiga planeringar för elevers lärande (Löwing, 2008).

Adler (2007) påtalar att även känslomässiga blockeringar är en orsak till matematiksvårigheter. Adler (2007) menar att känslomässiga blockeringar är den mest betydelsefulla faktorn till att elever får svårigheter i matematik. Det är lättare att minnas saker man lärt sig med positiva affekter än med negativa. Känslomässiga blockeringar kan i värsta fall leda till att eleverna får minskad lust och motivation i sitt lärande (Adler, 2007). Motivationen är viktig i lärandet (Sterner & Lundberg, 2002). Har man misslyckats flera gånger i matematik kan man få en uppfattning om att man även i fortsättningen kommer att misslyckas. Man förväntar sig inte att man ska kunna och bestämmer sig för att man inte är bra på matematik (Adler, 2007).

Om vi ska ha en skola för alla är det viktigt att den matematik vi arbetar med i skolan blir mer vardagstillämplig. Matematiken skulle då bli mer förståelig för alla elever (Löwing & Kilborn, 2002; Ahlberg, 2006). Ett problem med den svenska skolan idag är det egna arbetet,

eleverna sitter oftast själva och räknar i sin bok, utan någon kommunikation med läraren. Många av dagens lärare har blivit passiva i klassrummet. Istället för att undervisa har de låtit barnen arbeta på egen hand i en lärobok (Löwing, 2006; Wermeling, 2008; Ström, 2008). Lärarna har i stort sett blivit beroende av läromedel i sin undervisning, vilket lett till en brist av variation i undervisningen (Löwing, 2009). Det förekommer därför inte någon anpassning till elevernas förkunskaper och förmåga, vilket enligt Löwing (2006) har lett till inlärningsproblem. Att ge elever läxor innebär att vi i större utsträckning lägger ansvaret för inläringen på eleverna och deras föräldrar. Samtidigt är det också så att elever med de svagaste studieresultaten också är de som hemma har svårast att få lugn och ro. De ingår även i den grupp som får minst hjälp av sina föräldrar (Myndigheten för skolutveckling, 2007).

I skolans undervisning är det viktigt med vardagsanknytning (Sherman, Richardsson, & Yard, 2004). Om elever ska få förståelse för de abstrakta begreppen måste eleverna få arbeta aktivt och kreativt i konkreta sammanhang. De får då tillfälle att upptäcka matematiska samband och processer, som sedan kan kodas om till det matematiska symbolspråket (Malmer, 2002). Att konkretisera undervisningen är ett steg mot att uppnå abstraktion (Löwing, 2006).

En annan orsak till att svårigheter i matematik uppstår uppges vara att eleverna inte förstår språket i läromedlet. Lärarna använder ett enklare språk, mer vardagligt, när de pratar med sina elever än vad som förekommer i läromedlen. Vilket kan bidra till svårigheter i att läsa och förstå textens innebörd, det blir svårare för eleverna när de har att möta två olika språk (Löwing, 2006; Sterner & Lundberg, 2002). En lösning på problemet är inte att undvika det matematiska språket och istället använda ett vardagsspråk. Detta leder till att eleverna hindras från att utveckla sitt kunnande. Istället måste läraren hela tiden gradvis arbeta med att utveckla elevernas språk. Det blir då möjligt att kommunicera och hantera mer formell matematik (Löwing, 2006). Läraren måste behärska ett språk som fungerar inte bara när något ska förklaras eller när ett problem ska lösas på formellt sätt. Språket måste ha som funktion att kunna konkretisera och verklighetsanpassa det som ska förklaras för eleverna (Löwing, 2006). För att undvika svårigheter är det viktigt att eleverna möter nya ord både när de läser och skriver (Löwing, 2006; Sterner & Lundberg, 2002). Löwing (2006) förespråkar att man ska arbeta med ordförståelse i skolan för att undvika att det uppstår svårigheter. Malmer (2002), Malmer & Adler (1996) och Sterner & Lundberg (2002) talar om att i skolan arbeta med en matteordlista för att öva in förståelsen för vad de matematiska termerna betyder. Problemet i matematik är även att ord kan ha en betydelse i matematik och en annan i vardagslivet till exempel ordet volym (Sterner & Lundberg, 2002).

Malmer (2002) förespråkar följande primära faktorer som orsaker till matematiksvårigheter: kognitiv utveckling, språklig kompetens, neuropsykiatriska problem och dyskalkyli. Andelen elever som har matematiksvårigheter är omkring 10 % (Malmer, 2002). De sekundära faktorerna till matematiksvårigheter är dyslektiska besvär (svårigheter med att läsa och/eller skriva) och olämplig pedagogik (Malmer, 2002). Elever med svårigheter i matematik har ofta ett begränsat arbetsminne (Malmer, 2002). Arbetsminnet används vid räkneoperationer där dellösningar till uppgiften ska hållas i huvudet fram till det slutliga svaret. Detta minne kallas också för korttidsminnet. För eleverna använda alla sinnen vid inläring förstärks arbetsminnet. Har eleven problem med verbala instruktioner är det viktigt att han eller hon även får stöd med minnet genom att arbeta konkret (Malmer & Adler, 1996).

Allmänna och specifika matematiksvårigheter

Matematiksvårigheter delas in i allmänna och specifika svårigheter. Allmänna svårigheter innebär att man har en svag prestation i allmänhet, medan specifika svårigheter inrymmer det som vi även kallar dyskalkyli (Engström, 2003). Engström (2003) menar också att det inte i någon internationell forskning står något om att elever med specifika svårigheter skulle behöva andra undervisningsmetoder eller material än vad elever med allmänna svårigheter behöver. Däremot menar han att en förändrad matematikundervisning även gynnar alla elever i skolan. Den forskning som gjorts inom begreppet dyskalkyli har gjorts på vuxna med förvärvade hjärnskador. Forskningen har sin grund i neurologisk forskning (Engström, 2003).

Ahlberg (2001) betecknar dyskalkyli som en dysfunktion eller en nedsättning i räkneförmågan. Detta innebär att man har problem med att skriva siffror i rätt ordning, problem med att uppfatta och avläsa numeriska uttryck och svårigheter att utföra enkla beräkningar. Ahlberg (2001) menar att det handlar inte om matematiksvårigheter utan om räkningsvårigheter.

Åtgärdsprogram

Åtgärdsprogram ska upprättas om det framkommit att eleven är i behov av särskilt stöd. I skollagen (SFS 1985:1100) går att läsa att "Särskilt stöd skall ges till elever som har svårigheter i skolarbetet" (4 kap.§1). Åtgärdsprogram kan även upprättas om en elev har hög frånvaro, vantrivs i skolan, har svårt att fungera i grupp, har ett utagerande beteende eller drar sig undan (Skolverket, 2008; Asp-Onsjö, 2008). Det kan även upprättas vid utanförskap, mobbning (Asp-Onsjö, 2008). Tanken med åtgärdsprogram är att de ska upprättas för att stödja elever, som riskerar att inte nå målen. Dessa elever ska genom åtgärdsprogrammen få möjlighet att uppnå målen (Asp-Onsjö, 2008).

Ett åtgärdsprogram ska innehålla uppgifter om vilka mål som man vill ska uppnås, vilka åtgärder som ska göras, vem ska göra vad, när utvärdering och uppföljning ska ske och vem som ansvarar för uppföljningen. Upprättandet av åtgärdsprogram ska ske i samråd med eleven och föräldrarna. Rektor har ansvar för att åtgärdsprogram upprättas och specialpedagogen har ofta i samarbete med elevvårdsteamet ansvar för att arbetet utförs (Ahlberg, 2001; SFS:1994:1194). När ett åtgärdsprogram ska utarbetas är det viktigt att göra en inledande problemformulering, kartlägga och analysera skolsituationen, ge förslag till åtgärder och även att utvärdera och följa upp åtgärderna (Ahlberg, 2001; Ljungblad, 2003). Ahlberg (2001) påtalar i boken *Lärande och delaktighet* att om ett åtgärdsprogram ska ge resultat och leda till önskvärda förändringar är det viktigt att det bygger på en omfattande pedagogisk kartläggning av elevens lärandemiljö. Fokuserar åtgärdsprogrammet på elevens matematikinläring måste syftet vara

att ge en bild av elevens belägenhet som innefattar en beskrivning av elevens delaktighet i skolan och gruppen, förhållningssätt till matematik, tilltro till den egna förmågan samt kunskapsutveckling inom olika områden av matematiken (s. 151).

Rektorn har ansvar för, när han/hon får information om att en elev är i behov av särskilt stöd, att se till att en utredning av elevens svårigheter görs (Skolverket, 2008). Utredningen är till för att skolan ska skaffa sig tillräckligt med underlag för att kunna se vad elevens behov är och varför eleven har svårigheter i skolan (Skolverket, 2008). En utredning består av en

kartläggning av elevens behov och en diskussion kring vilka orsaker som ligger bakom och vilka behov eleven har (Skolverket, 2008; Asp-Onsjö, 2008; Ljungblad, 2003). Vid en kartläggning kan olika verktyg användas. Det kan till exempel vara kunskapstester, samtal, intervjuer och olika typer av observationer. Vanligaste redskapet för att ta reda på hur elevens skolsituation- och kunskapsutveckling ser ut är att använda den information som uppstår vid lektioner och de upplysningar som diagnoser till läromedeln och skolverkets nationella prov ger. Samtal med eleven och föräldrar, lärare och arbetslag kan bidra till att få en sammansatt bild av elevens situation. Observationer i klassrumssituationer är också nödvändiga i kartläggningen (Ahlberg, 2001; Ljungblad, 2003). Vid en utredning bör man även granska arbetsformer och göra en inventering av vilka resurser man har att tillgå (Asp-Onsjö, 2008).

Utifrån kartläggningen ska en analys genomföras. Tanken är att ge svar på frågan hur man kan förstå elevens svårigheter. Analysen innebär att man tolkar kartläggningen och i den försöka finna och förstå orsakerna till de kritiska situationer som observerats och de svårigheter som framkommit att eleven har. Analysen leder fram till vilka målformulerande och vilka åtgärder som ska vidtas för att målen ska uppnås (Ahlberg, 2001). Åtgärderna ska vara riktade mot organisations-, grupp- och individnivå. De ska inkludera hela skolan (Ahlberg, 2001; Ljungblad, 2003). Vidare när det gäller analysen menar Ahlberg (2001) att

Analysen ska vara relaterad till läroplanens övergripande mål och värdegrund samt till elevens kunskapsutveckling i relation till läroplanens mål att sträva mot och mål att uppnå (Lpo 94). Den ska få konsekvenser för hela verksamhetens pedagogiska arbete och utgå från en helhetssyn på elevens skolsituation (s. 157).

För att ett åtgärdsprogram ska få så stor effekt som möjligt är det viktigt att åtgärderna sätts in tidigt innan svårigheterna blivit för stora (Skolverket, 2008). I Skolverkets allmänna råd (2008) kan man läsa:

Erfarenheterna visar också att åtgärdsprogram som innehåller tydliga, konkreta åtgärder som skolan kan genomföra på relativt kort sikt har god effekt. Genom att arbeta med kortsiktiga mål, i riktning mot de långsiktiga, förbättras skolans möjligheter att bedöma vilka åtgärder som fungerar. Detsamma gäller när de mål som formuleras och de åtgärder som planeras är relevanta, realistiska, konkreta och möjliga att utvärdera (s. 15-16).

I ett åtgärdsprogram ska det framgå hur skolan tänker följa upp och utvärdera de åtgärder man satt in. Vilka som är ansvariga för vad och även tid för utvärdering ska finnas med i åtgärdsprogrammet för att risken för missförstånd ska minska och även för att det inte ska gå för lång tid emellan. Någon måste vara ansvarig så att det inte glöms bort. Detta underlättar när skolan ska följa upp elevens lärande och för bedömning om det var rätt åtgärder som sattes in eller om de ska revideras. Det gäller att man inte låser sig vid vissa lösningar utan att man hela tiden justerar åtgärderna. Hela tiden måste man pröva och ompröva kortsiktiga, konkreta och utvärderingsbara mål. När de kortsiktiga målen är uppnådda gäller för skolan att bedöma vilka nya åtgärder som behöver vidtas för elevens utveckling. Viktigt är att framhålla elevens framsteg för att hålla motivation och engagemang vid liv (Skolverket, 2008). Visar det sig i utvärderingen att åtgärderna inte varit framgångsrika är det nödvändigt att ett steg tillbaka i processen. En ny utredning kan då göras med hjälp av den erfarenhet man anskaffat sig i det tidigare arbetet med eleven. Det kan i processen ha framkommit nya uppgifter som man inte kände till innan. Ett välarbetat åtgärdsprogram med tydligt innehåll kan vara till stor hjälp vid överlämnande till nya lärare eller om elever byter skolan. Tydligt utformade

åtgärdsprogram underlättar för den nya situationen där nya lärare snabbt kan få en överblick av vad eleven behöver (Skolverket, 2008).

Tidigare forskning om åtgärdsprogram har gjorts av Lisa Asp-Onsjö och Ingela Andreasson. Asp-Onsjös avhandling *Åtgärdsprogram – dokument eller verktyg?* handlar om att undersöka hur åtgärdsprogram används i den praktiska verksamheten. Avhandlingen består av två delar dels en enkätstudie och en fallstudie med sex olika elever (Ahlberg, 2009). Ingela Andreassons avhandling *Elevplaner som text – om identitet, genus, makt och styrning i skolans elevdokumentation* handlar om elever som anses ha skolsvårigheter, hur deras svårigheter och identiteter skrivs fram och vilken betydelse de ges i elevdokumentationen skrivna för elever i behov av särskilt stöd samt om vilka lösningar som används för att hantera dessa svårigheter. Andreasson har endast studerat elevplaner och av dem gjort en texttolkning (Andreasson, 2007).

Åtgärdsprogram i den undersökta kommunen

Under 2006 bestämdes det i den undersökta kommunen att en arbetsgrupp skulle ta fram gemensamma riktlinjer för alla skolor i kommunen. Fram tills dess hade varje skola arbetat utifrån egna tolkningar om hur arbetet skulle gå till. Det som framkommit var att arbetet skedde inte som det var tänkt. Flera skolor skrev nästan aldrig åtgärdsprogram. Riktlinjerna som arbetades fram skulle basera sig på Skolverkets allmänna råd för arbete med åtgärdsprogram (2008). Alla kommunens specialpedagoger sammankallades och tre av rektorerna samt lärprocessledaren (chef för rektorerna) för att diskutera upplägget. En arbetsgrupp bildades bestående av fem specialpedagoger. De arbetade fram riktlinjer och mallar under några månader. Materialet presenterades för alla rektorer och därefter för alla specialpedagoger. Därefter togs beslut i rektorsgruppen om att detta skulle gälla på alla skolor. Förslaget presenterades för personalen vid skolstart höstterminen 2007. En revidering har därefter skett utifrån synpunkter från speciallärare, specialpedagoger och lärare. Efter revidering har utvärderingen blivit tydligare.

Arbetet med elever i behov av särskilt stöd är tänkt att ha följande arbetsgång. Först uppmärksammas problemet. Därefter sker en utredning/kartläggning och diskussion av elevens behov. Nästa steg är att utarbeta och genomföra åtgärdsprogram och att dokumentera. Slutligen ska det ske en uppföljning och utvärdering. Även här ska det ske en dokumentering. Har de uppsatta målen uppnåtts avslutas åtgärdsprogrammet. Om de inte uppnåtts startar arbetet om. Arbetet ska ske på skol-, grupp och individnivå.

Först i blanketten åtgärdsprogram ska elevens starka sidor och behov dokumenteras. Nästa punkt är vilka mål som ska uppnås både långsiktiga och kortsiktiga mål. Därefter kommer vilka metoder/åtgärder som ska vidtas på skol-, grupp och individnivå. I dokumentet ska också datum för uppföljning samt utvärdering bestämmas. Dokumentet för åtgärdsprogram innehåller även blanketter för uppföljning av åtgärdsprogram och för utvärdering av åtgärdsprogram.

Sekretess

Ett åtgärdsprogram är en allmän handling, det innebär att den måste lämnas ut vid förfrågan. Är innehållet i åtgärdsprogrammet känsligt kan det helt eller delvis sekretessbeläggas (Skolverket, 2008; Asp-Onsjö, 2008). Eftersom åtgärdsprogram är en offentlig handling

måste det vara fritt från värderingar och personliga uppgifter. Den dokumentation som finns och som ligger bakom ett åtgärdsprogram, till exempel anteckningar av lärare eller specialpedagog som görs vid kartläggning, betecknas som minnesanteckningar och är i regel inte allmänna handlingar (Ahlberg, 2001).

De skolor som utövas i offentlig regi, av kommuner, landsting och staten, inbegrips av bestämmelser om offentlighet och sekretess. Alla handlingar som kommer in, upprättas och förvaras i skolan är allmänna handlingar. Handlingarna kan vara offentliga eller omfattas av sekretess (Skolverket, 2008).

Vad innebär sekretess? Det innebär ett förbud att avslöja både muntliga och skriftliga uppgifter. I skolan gäller sekretessen inte bara eleven utan också alla uppgifter som rör elevens anhöriga, det vill säga föräldrar och syskon. En vårdnadshavare har rätt att ta del av alla uppgifter gällande sitt barn (Skolverket, 2008). Om allt detta står det reglerat i sekretesslagen kapitel 7 9§. Där står även i samma paragraf att sekretess även gäller uppgifter om enskild persons förhållande i skolans elevvårdande verksamhet och för uppgifter ”som hänför sig till ärende om tillrättaförande av elev eller om skiljande av elev från vidare studier” (Skolverket, 2008, s. 23). Här gäller sekretessen endast om den som uppgiften handlar om eller någon närstående lider men om uppgiften avslöjas. Här handlar det om svag sekretess. Här är utgångspunkten att uppgifterna är offentliga. När ett protokoll justeras blir det i regel en allmän handling. Beslut i elevvårdsärenden är offentliga men inte bakgrundsmaterialet. Det är viktigt att utifrån detta tänka på hur protokoll utformas och hur man förvarar sekretessbelagt material (Skolverket, 2008).

Teorianknytning

Studien vilar på en hermeneutisk grund. Hermeneutiken handlar om att tolka och förstå (Ödman, 2007). Hermeneutiken har sina rötter i både den protestantiska bibelanalysen och det humanistiska studiet av antika klassiker. Utgångspunkten inom hermeneutiken är texttolkning (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Ett av huvudtemana i hermeneutiken har alltid varit att meningen hos en del kan förstås om den sätts i samband med helheten. Omvänt kan man även säga att helheten kan förstås utifrån delarna. Det föreligger ett ömsesidigt beroendeförhållande mellan del och helhet (Alvesson & Sköldberg, 2008; Ödman, 2007). Utifrån detta får vi en cirkel, den hermeneutiska cirkeln. Detta kan ses som en motsägelse, men hermeneutikerna löser detta med att omvandla cirkeln till en spiral (Alvesson & Sköldberg, 2008; Ödman, 2007):

Man börjar alltså på någon punkt, och borrar sig sedan successivt in genom att alternera mellan del och helhet, varvid man får en undan för undan fördjupad förståelse av bådadera (s. 194).

Hermeneutiken har två inriktningar, dels har vi den objektiverande hermeneutiken och dels den aletiska hermeneutiken. Den objektiverande hermeneutikens cirkel är den mellan del och helhet. Den aletiska hermeneutiken förespråkar en annan cirkel, den mellan förståelse och förförståelse. Ricour introducerade en tredje cirkel, denna mellan förklaring och förståelse. Den innebär en pendling mellan scientistiska och humanistiska metoder inom den samhällsvetenskapliga forskningsprocessen. I och med detta förenas de human- och naturvetenskapliga metoderna. Gemensamt för cirkelarna är ”att de framställer en processuell,

dialektisk lösning med alternering mellan polerna av en motsägelse som statistiskt betraktat vid en första anblick förefaller olöslig (s. 194)” (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Under den utveckling hermeneutiken genomgick från ovanstående förändrades hur man såg på del och helhet. Delen som från början var en del textdel i bibeln eller en antik författares text. Har gått till att även innefatta skrivna texter överhuvudtaget och slutligen även det talade ordet (Alvesson & Sköldberg, 2008; Ödman, 2007). Helheten förändrades också från att varit bibeln eller någon grekisk/romersk bok har intresset alltmer kommit att gälla författaren bakom verket (Alvesson & Sköldberg, 2008):

om man för att förstå ett textställe måste sätta in det i sitt sammanhang, så bör ju det senare även inkludera författaren till verket. Inte heller författaren kan emellertid ses isolerat, utan måste sättas in i sin samhälleliga kontext, ja, i en vidare analys i hela sin historiska bakgrund (s. 195).

Slutligen blir hela världshistorien helheten som man måste hänvisa till för att få förståelse av en enskildhet. Det finns även en annan utveckling och det är att tolkningen eller förståelsen mer och mer har förknippats med empati (Alvesson & Sköldberg, 2008):

ett tillvägagångssätt genom vilket man lever sig in i (tänker sig in i, känner in i) den handlades (skrivandes, talandes) situation. Man försöker med fantasins hjälp sätta sig i aktörens (Författarens, talarens) ställe, för att därigenom kunna förstå innebörden av handlingen (det skrivna, talet)(s. 195).

Tanken med detta kan förklaras med att ingen människas psyke är möjligt att genomtränga för en annans människas förnuft, som försöker analysera genom en inkännande intuition tillägna sig en annan människas intellektuella universum. Det är genom att komplettera empatin med uttolkarens bredare kunskapsmängd ändå möjligt för uttolkaren att förstå aktören bättre än vad han/hon själv gjort. Detta anses som en annan av hermeneutikens huvudteser (Alvesson & Sköldberg, 2008). För flera kontinentala filosofer blev begreppet upplevelse (Erlebnis) ett grundelement. Begreppet upplevelse (Erlebnis) började användas under 1870- talet. Upplevelsen är elementär, alltid redan given, något som varje kartläggning av verkligheten eller mentala processer måste starta med, ta sin utgångspunkt i (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Objektiverande hermeneutik

Neoidealisterna motsatte sig den positivism och dess metoder som fanns under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet. Man ville få positivismen förvisad till naturvetenskaperna. Oftast drog man en skarp gräns mellan natur- och kulturvetenskaperna. Neoidealisterna hade som ambition att ställa kulturvetenskapen likvärdig med naturvetenskapen. Detta skulle ske genom en utveckling av hermeneutiken. De objektiverande hermeneutikerna ansåg att det fanns en skarp gräns mellan ett forskande subjekt och ett utforskat objekt (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Den främsta företrädaren för den objektiverande hermeneutiken är Betti. Betti ansåg att hermeneutiken skulle bedrivas utifrån fyra huvudkriterier eller kanon. Utav dessa fyra huvudkriterier räknas två till undersökningens objekt och två till subjektet i undersökningen (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Kanon 1 objektets hermeneutiska autonomi, innebär att ”det som skall förstås måste förstås utifrån sig själv, utifrån sina egna immanenta standarder och kriterier, närmare bestämt från de ursprungliga intentioner som ligger till grund för det (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 215)”.

Kanon 2 meningens koherens (totalitetsprincipen). Grundsatsen i detta är den harmoniska helheten. ”I varje undersökt företeelse förutsätts finnas en genomgående helhet av meningar, som avspeglar sig i varje enskild del (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 216)”. Denna kanon kan sägas uttrycka den hermeneutiska cirkeln del - helhet. Vad som är del respektive helhet avgörs av den som forskar med utgångspunkt i hans/hennes problematik (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Kanon 3. Förståelsens aktualitet, skall förstås som att ”förståelsen är en skapande, reproduktiv akt, forskarens tillägnelse av objektets mening, ingen mekanisk avspeglning” (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 216). Forskaren bär alltid med sig sina egna referensramar och det påverkar hur man tolkar. På grund av detta kan tolkningen bara ses som en relativ objektivitet och inte som en absolut. Forskaren kan aldrig vara tabula rasa. I detta är alltså förförståelsen viktig. Betti anser dock att en för stor betoning på förförståelse leder till att objektet försvinner och istället blir en del i subjektet, vilket emotstrider kanon 1 (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Kanon4. Den hermeneutiska meningskorrespondensen (meningsadekvans i förståelsen), här avvisas förföreställningens betydande roll, och då även den ”ursprungliga sammansmältningen mellan subjekt och objekt” (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 217). Istället krävs att undersökaren upprättar en form av resonans med föremålet för undersökningen. I och med detta knyts ett gemensamt band dem emellan (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Den objektiverande hermeneutiken tillämpas med en historiografisk metod betecknad källkritik. Konkret innebär metoden att ”all källkritik har att göra med frågan om förvrängning av information”(Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 219). Antaget att forskaren inte studerar verkligheten direkt utan genom någon form av medium. Då får man ett tredelat förhållande verklighet - källa - forskare. Mycket kan hända på vägen mellan verklighet och forskare och det är detta som intresserar källkritiken (Alvesson & Sköldberg, 2008):

Källkritikerna är åtminstone i någon mån kunskapsrealister och tror på existensen av en underliggande verklighet, men de är på det klara med att denna underliggande verklighet endast yttrar sig ofullständigt, motsägelsefullt och dunkelt i källorna (s. 220)

Källkritiken är ett sätt för hermeneutiken att uppnå bättre tolkningar. Fakta kan inte bara plockas ur källorna, utan den måste alltid rekonstrueras genom en tolkningsprocess. Hermeneutiken delar in källor i olika grupper. Vi har kvarlevor och berättande källor, äkthet, tendens, avstånd och beroende, regler för källkritik och slutligen empati (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Aletisk hermeneutik

Aletisk hermeneutik bryter radikalt mot subjekts- och objektsproblematiken samt mot begreppen förståelse och förförståelse. Förståelse är för dessa hermeneutiker inget enastående utan något självklart. Det är ett ”grundläggande existenssätt för varje människa, eftersom vi dagligen och stundligen måste orientera oss i vår tillvaro för att kunna leva” (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 199). Aletiska hermeneutikerna skiljer sig åt genom att vissa vill betona likheterna och andra skillnaderna mellan natur- och kulturvetenskaperna. Alla inom den aletiska hermeneutiken är ändå överens om att både natur- och kulturvetenskaperna definitivt är båda formade av ”tolkningar hela vägen ner på datanivå och av förföreställningar i generering av data” (Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 199). Utifrån detta får vi den andra hermeneutiska cirkeln, den mellan förförståelse och förståelse. Aletiska hermeneutiken upplöser polariteten mellan subjekt och objekt (Alvesson & Sköldberg, 2008):

i en mer ursprunglig förståelsesituation, som istället kännetecknas av en avslöjandestruktur. Detta innebär att avslöjande av något fördolt, snarare än korrespondens mellan subjektivt tänkande och objektiv verklighet, är det grundläggande (s. 200)

Från och med 1930-talet kom de existentiella hermeneutikerna, till exempel Heidegger och Gadamer, att tillbakavisa skillnaden mellan subjekt och objekt. De inriktade sig istället sitt intresse på ”i - världen - varat” (Alvesson & Sköldberg, 2008; Ödman, 2007). Enligt dem så hör vi (Alvesson & Sköldberg, 2008):

oåterkalleligt och oupplösligt samman med vår värld, redan före någon medveten reflektion, och polariseringen mellan ett tänkande subjekt och ett objekt är därför en dubiös andrahandskonstruktion (s. 239).

I och med ovanstående ifrågasätts den objektiviserande hermeneutikens förståelsebegrepp, eftersom den bygger på en polaritet mellan ett (empatiserande) subjekt och ett (mänskligt) objekt för empatin. Heidegger myntade uttrycket fakticitetens hermeneutik, vilket innebär att förstå det faktiskt konkreta. Viktigt i sammanhanget är alltså den vanliga värld vi lever i, före alla abstraktioner, rationaliseringar och teoribyggen. Det viktiga blir här att studera människans plats i världen. Oberoende om människan vill eller inte är hon del i en existens i en värld som hon måste acceptera (Alvesson & Sköldberg, 2008; Ödman, 2007).

Heidegger betecknar omsorgens struktur som viktig i de konkreta livssituationer som är i blickpunkten i existentiell filosofi. Vi är som varelser unika i och med att vi så att säga har en cirkulär tidshorisont (Alvesson & Sköldberg, 2008):

Vi gör upp planer för framtiden, på basis av resurser som följer oss från det förgångna, och vi fattar beslut i nuet, med en blick på framtiden såväl som det förgångna. Framtiden, det närvarande och det förflutna reflekteras därvid kontinuerligt i varandra i ett cirkulärt flöde av omsorg (s. 240).

Vi är placerade i världen som möjlighetens element i verkligheten, vilket innebär att människan har möjligheter inbyggda. Människan har frihet och det är detta som ställer till svårigheter. Om vi är fria är vi också fria att välja, vi har ansvar. De existentiella hermeneutikerna har tagit tre idéer från Husserl och fenomenologin när det gäller förståelse. För det första bör kunskapen vara av intuitiv karaktär. Den andra idén är föreställningen om ett ursprungligt levttillstånd, en upplevelse, som utgångspunkten för all kunskap. Den tredje

viktiga idén var intentionaliteten. Intentionaliteten inbegriper både känslöstämningar och tyst kunskap (Alvesson & Sköldberg, 2008). Intentionaliteten kan sägas vara något mer än en medveten avsikt vi har. Vi är inte alltid medvetna om den, men den avspeglas ändå på ett eller annat sätt i vårt handlande eller våra upplevelser (Ödman, 2007). Enligt Alvesson & Sköldberg (2008) rör det:

sig inte om ett subjekt som passivt, rationellt och teoretiskt beskådar ett objekt, utan om en kunskapsakt genom vilken först subjekt och objekt skapas. Själva den förstående kunskapsakten är alltså primär, subjekt och objekt sekundära (och vilseledande) kategorier (s.244).

Individen behöver alltså förstå den värld han/hon lever i. Enligt hermeneutikerna blir därför detta något som genomtränger hela tillvaron. För att förstå andra gäller även ovanstående. Det finns andra världar att tränga in i, det vill säga uppsöka andra individers meningsfält. Varje värld är en horisont av meningar. En person kan sätta sig in i en annan persons horisont, genom att använda sig av empati. Detta är ändå inte tillräckligt, eftersom vi enligt de existentiella hermeneutikerna är präglade av ett meningsfält både i tid och i rum. Vi är alltså aldrig fria från förföreställningar som vi ärvt från det förflutna. Detta kan även benämnas som våra förutfattade meningar (Alvesson & Sköldberg, 2008; Ödman, 2007). ”Ingen utgår från tabula rasa, inte heller den som försöker förstå”(Alvesson & Sköldberg, 2008, s. 245). Vi får här Heideggers nya version av den hermeneutiska cirkeln (Alvesson & Sköldberg, 2008):

att förstå förutsätter förförståelse, men förförståelse är samtidigt ett hinder för förståelsen. För att hindra detta att utvecklas till en ond cirkel menar de existentiella hermeneutikerna att vi kontinuerligt måste alternera mellan inträngande i den främmande världen och återkoppling till vårt eget referenssystem. Härigenom kan vi successivt förstå det främmande referenssystem, samtidigt som detta leder till att vi undan för undan reviderar och/eller berikar vårt eget. Det sker ett ”sammansmältande av horisonter” (s. 245).

Det finns ingen rent kognitiv eller rationell förståelse utan all förståelse är präglad av känslöstämningar redan från början. Historiciteten är även den central i och med traditionsförmedlingen. Alla tolkningar är historisk i och med tolkningen förutsätter historiskt förmedlade förföreställningar och också för att vara betydelsefull tillämpas den i nutid. Den påverkas även av framtiden. Alla tolkningar vi gör innehåller alltså tre tidsaspekter förflutet, närvarande och framtid. Dessa förmedlas genom språket (Alvesson & Sköldberg, 2008; Ödman, 2007).

Med hjälp av språket kommer vi åt hermeneutiska erfarenheter. Detta kan endast ske om vi sätter oss i en dialogsituation med texten. Först och främst gäller det att lära sig att lyssna till texten. Därefter gäller det att lära sig att ställa frågor till texten. Viktigast i detta är lyhördhet (Alvesson & Sköldberg, 2008).

att lyssna på texten, så att säga lägga örat mot den, för att höra vilket svar som uppkommer. Processen upprepas gång på gång, varunder vi ställer samma fråga om och om igen, hela tiden lyssnande på texten, till dess den inte längre svarar, eller talar till oss så otydligt och lågt att svaret inte längre hörs (s.248).

När man börjar känna sig klar är frågan redan upplöst och en ny fråga börjar eka. Det får processen att starta igen. Det man får ut av detta är erfarenheten och inte kunskapens slutliga Shangri-La (Alvesson & Sköldbberg, 2008).

I en text finns något fördolt, i varje text finns mycket underförstått och utsagt. Det utsagda kan ses som det viktigaste som förmedlas i texten. Centralt är det som står mellan raderna (Alvesson & Sköldbberg, 2008).

Hermeneutisk tolkning

Enligt både objektiverande och aletiska hermeneutiker finns det inga regler för tolkning. En hermeneutisk tolkning alternerar mellan ett par aspekter, vilka har olika argument för eller emot tolkning. Viktiga hermeneutiska inslag är dels dialektiken mellan tolkning som del och helhet och dels uttolkarens speciella inställning och sist den särskilda karaktären i texten som ska tydas. Aspekterna består av:

tolkningens helhet, vad som tolkas, hur man relaterar till tolkningen, och mikroprocesser inom tolkningen.

Dessa fyra aspekter är tolkningsmönster, text, dialog och deltolkningar.

Tolkningsmönster är hänvisningar till de övergripande formulerade tolkningarna av en viss text.

Text det som ska tolkas är en text och inte fakta eller data. Fakta framstår i texten genom en tolkningsprocess. Dessa är resultat och inte utgångspunkter.

Dialog, som hermeneutiker ställer man frågor till texten och lyssnar till texten i dialogform. Frågorna utgår ursprungligen från förförståelse och kommer att korrigeras/omvandlas under processens gång.

Deltolkningar gör vi hela tiden under processens gång. Under processens gång har vi med oss vissa bakgrundsföreställningar.

Dessa fyra processer bör under hela processen genomsyras av de två fundamentala hermeneutiska cirklarna. Den mellan del - helhet och den mellan förförståelse - förståelse. Båda dessa är utmärkande för båda de hermeneutiska huvudströmningarna. De kan sägas vara olika snarare än motsatta. Därför kan de sammanföras i samma forskningsprocess. Utveckling sker här i tolkningen genom att man tolkar delarna och genom delarna får man syn på helheten. När det gäller förförståelse och förståelse kan man säga att (Alvesson & Sköldbberg, 2008).

Förståelse av en ny text kräver förförståelse, men på samma gång kräver förförståelse - om den skall utvecklas - förståelse av den nya texten. Förståelse måste kontinuerligt referera tillbaka till tidigare förförståelse, och förförståelse måste befruktas genom ny förståelse (s. 211).

Utifrån ovan får vi den hermeneutiska grundcirkeln. Hermeneutiken kan betraktas som en cirkularitet. Den inre cirkeln består av del - helhet och förförståelse - förståelse. Andra cirkeln

består av fyra processer: tolkningsmönster, deltolkningar, dialog och text (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Den tredje cirkeln består av nio olika hermeneutiska teman med metoder tagna både från den objektiverande och från den aletiska hermeneutiken. För att vara heltäckande krävs båda metoderna i en hermeneutisk process. De nio temana är: källkritik, misstankens hermeneutik, textens dolda grundfråga, sammansmältning av horisonter, frågande, poetik, existentialsituationsförståelse, empati I och empati II. Dessa olika teman gör det möjligt med en produktiv mångfald av och motsättningar mellan tolkningar. För att vara en hermeneutisk ansats måste minst ett av de nio temana inrymmas i tolkningen tillsammans med grundcirkeln. Processen kan beskrivas enligt följande. Tolkningen startar med den som skrivit texten (källkritik). Därefter ligger fokus på textens aktörer (empati I, empati II och existentiell förståelse) och texten i sig själv och dess struktur (poetik). Nästa steg blir att vi koncentrerar oss på textens relation till läsaren (knacka på texten, fusion av horisonter, textens dolda grundfråga och misstankens hermeneutik). Misstankens hermeneutik är den som sluter cirkeln eftersom den riktar intresse mot textens upphovsman. Tolkningen kan därefter starta om, berikad av tidigare resultat (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Metod

Min studie är en fallstudie av en kommun i västra Sverige. Tolkningsen av mina data gjordes utifrån en hermeneutisk tolkningsansats.

Empiri

Empirin består av 36 stycken åtgärdsprogram från 10 elever som haft åtgärdsprogram i perioden från årskurs 2 till årskurs 6. Syftet är att titta på vad som står i åtgärdsprogrammen: Hur beskrivs elevernas matematiksvårigheter? Vilka stödåtgärder sätts in? Hur utvärderas och följs de insatta åtgärderna upp?

Tillvägagångsätt

Kontakt togs med en skolassistent på en skola i kommunen för att få information om vilka rektorer som ansvarade för skolår F-9. Skolassistenten hänvisade mig till en person på kommunen. Utav personen på kommunen fick jag en lista på vilka rektorerna var. Missivbrevet (bilaga 1) skickades via mail till 22 rektorer. Veckan efter besökte jag de sexton F-9 skolor som finns i kommunen och samlade in åtgärdsprogrammen. De flesta skolor hade åtgärdsprogram att överlämna. En skola hade inga som passade mitt arbetsområde, de hade bara åtgärdsprogram med läs- och skrivsvårigheter eftersom specialpedagogen på den skolan, enligt rektorn, prioriterade arbetet med läs- och skrivsvårigheter. Två skolor hade inte några åtgärdsprogram att ge ut eftersom deras arbete med åtgärdsprogram bara sträcker sig två år tillbaka i tiden.

Sammanlagt fick jag in åtgärdsprogram från sexton elever. Utav dessa var det endast tio elever som hade mer än ett åtgärdsprogram och då jag vill se på utvecklingen mellan åtgärdsprogrammen är det viktigt att eleverna hade fler än ett. Därför har endast åtgärdsprogram från tio elever använts. Sammanlagt blev det trettiosex åtgärdsprogram. Åtgärdsprogrammen är avidentifierade. Därför kan genus inte urskiljas i åtgärdsprogrammen. Då jag i denna studie inte har som syfte att se hur det skiljer mellan pojkar och flickor är detta irrelevant. Eleverna kommer därför att benämnas efter nummer till exempelvis elev 1. Där namnen blivit borttagna i texten markeras det med xxx.

Tolkningsarbetet började med att jag läste igenom resultatdelen några gånger. Efter att ha läst igenom resultatet några gånger började jag leta efter likheter. Kommentarer till innehållet gjordes i kanten. I hermeneutiken gäller det att utifrån helheten se delen och utifrån delen helheten. När det gäller min förståelse för det jag ska tolka kräver det en förförståelse och för att få förförståelse krävs förståelse. Enligt hermeneutikerna kan vi aldrig ställa oss utanför oss själva när vi studerar verkligheten. Hur vi tolkar och förstår något är styrt av att vi är historiska varelser. Eftersom min grundutbildning är grundskollärare 1-7 med inriktningen matematik och naturorienterade ämnen, bär jag på en viss förförståelse inför det som kommer att studeras vilket är till hjälp vid förståelsen (Alvesson & Sköldberg, 2008). Det kommer även hjälpa mig när jag ska se delarna utifrån helheten och helheten i delarna. Helheten är åtgärdsprogrammen som ska studeras och delarna är de ord som står i åtgärdsprogrammen.

Tillförlitlighet

Då studien ska utföras genom att tolka åtgärdsprogram utifrån en hermeneutisk tolkning styrs det som tolkas av tolkarens förförståelse då man ska finna delen ur helheten och ur helheten delen. Skulle studien göras av någon annan skulle resultatet se annorlunda ut. Hur man tolkar beror på vem som tolkar eftersom vi bär på olika förförståelse och utifrån vad vi bär med oss för kunskaper och erfarenheter påverkar det hur vi tolkar. Det som ska tolkas i denna studie är åtgärdsprogram. När det gäller det som skrivs i åtgärdsprogrammen är vissa delar självklara med vad som menas. I andra fall är formuleringarna mindre tydliga. Vid mindre tydliga formuleringar gäller det för den som studerar åtgärdsprogrammen att tolka vad som menas. Vad som också kan påverka är den undersökta kommunen. En annan kommun med ett annat synsätt och ett annat sätt att arbeta med åtgärdsprogram skulle kunna påverka resultatet. Hade studien gjorts om några år kunde resultatet också blivit ett annat, eftersom det då kanske skulle ha funnits fler åtgärdsprogram att göra urvalet på.

Det som studerats i denna studie är åtgärdsprogram och de åtgärder som beskrivs i dessa som har tolkats. Det har också plockats ut fakta utifrån vilka svårigheter som nämns i åtgärdsprogrammen samt hur utvärderingar har skett. Fakta som ska tolkas ut ur åtgärdsprogrammen påverkas av tolkarens förförståelse. Eftersom data ska plockas ut och det är åtgärdsprogram man vill studera så kan det sägas att det som ska mätas har mätts. Det som påverkar det som ska mätas är kvalitén på och mängden av åtgärdsprogram som man har att göra urvalet på.

Bakomliggande dokumentation till åtgärdsprogram är i regel inte allmänna handlingar. En pedagogisk kartläggning av en elev är en sådan handling. I de fall det fanns med kartläggningar till åtgärdsprogrammen togs de bort av rektor, vilket gör att väldigt kortfattade åtgärdsprogram kan vara svåra att förstå om man inte har den bakomliggande pedagogiska kartläggningen att tillgå.

Etik

Ett skriftligt brev skickades till rektorerna med förfrågan om att få åtgärdsprogram från dem. Åtgärdsprogram är en offentlig handling och de var inte svåra att få. Åtgärdsprogrammen skulle komma från elever som haft åtgärdsprogram från år 2 till år 6. Brevet innehöll syftet med studien och beskrivning av vem jag är och varför jag gör min studie. Då studien går ut på att granska åtgärdsprogram är det viktigt att de aidentifieras. Det ska inte kunna framgå vem personen ifråga är eller från vilken skola de kommer. Innan rektorerna gav åtgärdsprogrammen till mig blev de aidentifierade. Åtgärdsprogrammen ska endast studeras av mig och de kommer att förvaras så att ingen annan kommer att kunna läsa dem. Åtgärdsprogrammen ska endast användas för forskningsbruk och kommer när studien är avslutad att förstöras (Stukát, 2005).

Resultat

Sammanställning av resultat

Svårigheter

Vanligaste svårigheterna i matematik som finns med i åtgärdsprogrammen handlar om elevers kunskande i multiplikation, taluppfattning, klockan, lösa enkla tal i form av addition och subtraktion, positionssystemet. Andra svårigheter som tas upp rör geometriska figurer, dubbelt och hälften, mäta, mönster, enhetsomvandling, uppskatta vikt och rimlighet. Antal åtgärdsprogram med angivna svårigheter redovisas i tabell 1.

Tabell 1. Antal åtgärdsprogram med angivna svårigheter

<i>Svårigheter</i>	<i>Antal åtgärdsprogram</i>
Multiplikation	16
Taluppfattning	11
Klockan	9
Addition och subtraktion	8
Positionssystemet	7
Geometriska figurer	1
Dubbelt och hälften	1
Mäta	1
Mönster	3
Enhetsomvandling	1
Uppskatta vikt	1
Rimlighet	1

Det är ofta svårt att följa en elevs kunskapsutveckling genom alla åtgärdsprogram. Det beror på att det i många fall saknas utvärderingar. En del elever har samma svårigheter i stort sett genom alla åtgärdsprogram. Möjligtvis kan talområdet ökas från ett åtgärdsprogram till ett annat, men åtgärderna är fortfarande desamma. I andra fall står det vilka svårigheter eleven har och i det nästkommande åtgärdsprogrammet framförs andra svårigheter. Svårigheterna är inte alltid utvärderade. Det framgår inte om eleven uppnått de uppsatta målen eller inte.

Åtgärder

I 24 av de 36 åtgärdsprogrammen finns åtgärder på alla nivåer (skol-, grupp- och individnivå). Fyra åtgärdsprogram innehåller endast åtgärder på individnivå. I åtta åtgärdsprogram fanns ingen indelning av åtgärderna på några nivåer alls. Vanligaste åtgärder insatta på skolnivå är spec.stöd, mindre grupp, resursfördelning, assistent, inköp av arbetsmaterial och datorprogram. På gruppnivå handlar det om placering i klassrum, anpassad svårighetsgrad och antal arbetsuppgifter, placering i liten grupp, följa klassen, tydliga och individuella instruktioner och resurs i klassen. När det gäller åtgärder på individnivå är de vanligaste insatta åtgärderna spec.stöd. Andra åtgärder på individnivå är arbeta med konkret och praktisk matte, ansvar för läsläsning, väl anpassade arbetsuppgifter, täta repetitioner, att de ska fortsätta arbeta i sin egen takt och få individuell hjälp.

När det gäller vem som har ansvar för de insatta åtgärderna i åtgärdsprogrammen varierar det. I nio av åtgärdsprogrammen ligger allt ansvar på skolan. I 30 åtgärdsprogram ligger ansvaret på skola, elev, föräldrar. Hur ansvaret är fördelat på de olika nivåerna i åtgärdsprogrammen framgår av tabell 2.

Tabell 2. Åtgärder fördelade på nivåer

ansvar	skolnivå	gruppnivå	individnivå
Rektor	12	-	-
Speciallärare/pedagog	12	7	14
Lärare	4	18	7
Arbetslag	-	1	1
Elev	4	1	17
Resurs	1	-	-
Föräldrar	-	-	17
Ingen ansvarig	1	1	1

I åtta åtgärdsprogram är åtgärderna inte indelade i de olika nivåerna skol-, grupp- och individnivå. I dessa ligger ansvaret enligt tabell 3.

Tabell 3. Åtgärder fördelade på personer

Ansvar	Antal
Speciallärare/pedagog	5
Lärare	7
Elev	6
Föräldrar	7

De uppgifter föräldrar och elever får i åtgärdsprogrammen är främst att arbeta hemma med uppgifter och med läxor. Det nämns också i åtgärdsprogrammen att det som inte blivit gjort i skolan ska göras hemma. I vissa fall ska även extra läxa göras hemma. Föräldrar får också som uppgift att prata matte hemma.

För eleven finns fler områden som de har ansvar för. Förutom läxläsning och hemarbeten kan de också ha ansvar för sitt arbete i skolan. De ska räcka upp handen om de behöver hjälp, läsa på tavlan för att veta vad som ska göras, börja med uppgifter direkt när de kommer in, jobba i egen takt, vilja ta emot hjälp, lära sig tänka efter, ta det lugnt och arbeta med självkänslan. I ett av åtgärdsprogrammen fanns eleven med som ansvarig i alla åtgärder på individnivå.

I ett av åtgärdsprogrammen fanns en elev som efter två åtgärdsprogram, där samma åtgärder satts in, får ett åtgärdsprogram där man istället för att skriva: fortsätter i sin egen takt i matteboken, istället formulerar sig mer konkret vad man ska arbeta med. Annars är åtgärderna ganska likartade i de andra elevernas åtgärdsprogram. Det sker ingen större förändring av åtgärderna. Däremot kan det i vissa fall istället bli mer kortfattat formulerat när eleverna haft åtgärdsprogram innan. I andra ökar svårigheterna för varje åtgärdsprogram. I ett fall är svårigheterna hela tiden de samma men talområdet ökar för varje åtgärdsprogram. I ett åtgärdsprogram fanns inte svårigheterna i matematik angivna, däremot fanns det åtgärder hur det var tänkt att arbeta.

Utvärdering

I de blanketter som studeras finns både uppföljning och utvärdering med. I vissa åtgärdsprogram är dessa sammansatta till en punkt och ibland är de två skilda rubriker. Utvärdering sker i tretton av fallen. I fyra av fallen skedde utvärderingen på utvecklingssamtalen och det fanns inget nertecknat i åtgärdsprogrammet vad man samtalat om på utvecklingssamtalet. Tjugo åtgärdsprogram saknar utvärdering. Endast i två fall framgår att elev uppnår målen. I ett fall skrivs det tydligt fram, i det andra fallet skrivs det att åtgärdsprogram avslutas i juni i år 5 och det tolkas som att målen har uppnåtts. I tio åtgärdsprogram fanns endast datum nertecknat för när utvärdering skulle vara.

När det skedde en utvärdering utvärderades de kortsiktiga och långsiktiga målen, även åtgärder utvärderades. När det gällde åtgärder/metoder, som satts in i åtgärdsprogrammet, utvärderades dessa om de lett till att det blivit bättre eller inte. Andra områden som kunde utvärderas var ansvar för skolarbetet, självkänslan, räkna hemma med stöd av föräldrar, nytt åtgärdsprogram, fortsatt stöd, vad som ska arbetas vidare med.

Uppföljningen kunde innehålla formuleringar så som: kommer få extra stöd, spec.stöd i matte, täta repetitioner, stort vuxenstöd, fortsatt hjälp, kontinuerlig kontakt med hemmet, regelbundna pedagogiska samtal kring elevens skolgång med fokus på matte, har gjort Np år 3 ej nått målen, träna mycket på nya områden, anpassade uppgifter.

När det gällde datum för när uppföljning skulle ske var det vid sex åtgärdsprogram bara antecknat datum för uppföljning, men det fanns inget noterat om vad man kom fram till. I sju åtgärdsprogram fanns endast datum för när uppföljning skulle ske.

Redovisning av innehållet i åtgärdsprogrammen

I resultatredovisningen av vad som står i åtgärdsprogrammen redovisas endast det som står om matematiksvårigheter. Mängden text i åtgärdsprogrammen varierar. I vissa åtgärdsprogram används många förkortningar och tecken istället för ord. För att underlätta läsningen har dessa i resultatdelen skrivits ut till mer sammanhängande text för att underlätta läsningen. I en del fall kan det i åtgärdsprogrammen inte gå att urskilja vilka svårigheterna är, men det står vilka åtgärder som man tänker sätta in. Ur åtgärdsprogrammen har jag inte tagit hela delar utan jag har plockat ut det som varit av intresse för denna studie. De delar som tagits ut ur åtgärdsprogrammen är för övrigt ordagrant formulerade. Svårigheterna har oftast hittats i de långsiktiga och kortsiktiga målen. I vissa fall har det endast stått att elevens långsiktiga mål är att nå målen för år 5 och inte vad det är för svårigheter eleven har. Däremot har åtgärder varit mer definierade på vad eleverna ska bli bättre på.

Hur åtgärdsprogrammen är skrivna skiljer sig mycket åt. En del är skrivna med olika precision och är olika detaljerade. I något fall beskrivs elevens svårigheter endast som att eleven har svårt att "klara målen i matematik" utan att det framgår vilka delar av målen det gäller, medan det i andra fall kan vara t ex "gångertabellerna upp till 5:ans tabell". Detsamma kan sägas om hur åtgärder beskrivs. De två senaste åren har dock alla skolor i kommunen samma åtgärdsprogramsformulär. Om det i åtgärdsprogrammen inte framgår vilka svårigheterna är eller om det inte finns någon dokumenterad utvärdering markeras det med kommentarer i parenteser. Ibland var det svårt att utifrån de uppsatta målen finna svårigheterna. Ibland var målet att uppnå målen för år 5 utan vidare förklaring till vad det innebar. Vilket dock kan ha stått beskrivet i den kartläggning skolan eventuellt gjort och som

jag inte tagit del av då den inte är en offentlig handling. När åtgärderna ska skrivas in i åtgärdsprogrammen blandar de som skriver åtgärder (vilka insatser ska göras) med metoder (tillvägagångssätt). Vilket beror på att den övergripande rubriken för denna del av åtgärdsprogrammet heter åtgärder/metoder. Därför har jag valt att även ta med metoderna som står här. Därför finns åtgärder och metoder blandade i resultatet under rubriken åtgärder. Det visar hur skolan tänker.

Mina frågeställningar styrde hur jag såg på åtgärdsprogrammen. Rubrikerna angivna i resultatredovisningen utgår från mina frågeställningar och därför valdes tre kategorier när resultatet sammanställdes. Följande rubriker användes: svårigheter, åtgärder och utvärdering.

Elev 1

År 3

Svårigheter: (finns inte beskrivna)

Åtgärder: Hjälp av speciallärare cirka 4 gånger per vecka. Få hjälp med strukturen i matematik för att få ordning på talen. Få anpassad studiegång i matematik efter sina egna förutsättningar, där man leker konkret med verkligheten, så som affär, baka, mäta, väga. Jobba med antal och taluppfattning, förstå vad saker är värda.

Utvärdering: (fanns ingen)

År 5

Svårigheter: Kommer inte att uppnå målen för år 5. Behöver utveckla sin taluppfattning samt förmågan att lösa enkla tal i form av addition och subtraktion. Enkel huvudräkning samt räkning med laborativt material, geometriska figurer, dubbelt och hälften, kunna se kopplingar mellan addition och subtraktion, uppskatta vikt samt klockan.

Åtgärder: I ämnet matematik arbetar xxx i huvudsak mot målen i år 3 då hon inte uppnått dem än. Vi har organiserat undervisning så att xxx, med flera, ska få hjälp i matematik. Vidare har vi valt att skapa möjligheter till delningstimmar då xxx får extra hjälp. Får extra stöd av speciallärarhjälp 40 minuter per vecka där hon får stöttning inom ett flertal ämnen alltifrån matematik till svenska. Under matematiklektionerna samt under vissa delar av arbetslektionerna arbetar xxx för att utveckla sina förmågor så att hon ska utveckla de områden där hon i skrivandets stund har de bristor som undervisande lärare upplever att hon har.

Utvärdering: Berörda lärare har regelbundet samtalat kring xxx skolgång med fokus på: matte. Xxx har gjort Np för år 3. När ej målen för år 3 i matte.

Elev 2

År 2

Svårigheter: Osäker på talområdet 0-200 och positionssystemet. Behöver stöd att upptäcka mönster i matte.

Åtgärder: Stöd av speciallärare tre gånger i veckan. Behöver tydliga avgränsade uppgifter. Behöver konkretmaterial. Behöver ofta få "det matematiska samtalet" med läraren och andra elever.

Utvärdering: Sker med ett telefonsamtal med mamman. Förstår bättre en- tio och hundratal. Hon kan göra många fel behöver en vuxen som stöttar henne. Hon gör sina läxor mycket bra. Vi bestämmer att xxx tar hem sin mattebok och räknar lite hemma med stöd av föräldrar. Fortsatt stöd åk 3.

År 3 höstterminen

Svårigheter: svårt att se ett mönster till exempel $99+4$, $299+3$. Hon arbetar mycket mekaniskt. Hon har svårigheter med läsuppgifter som ställer krav på ett logiskt tänkande.

Åtgärder: xxx behöver en pedagog som ofta "tittar till" henne. Uppmuntra henne att rita matte. Vid läsuppgifter behöver hon arbeta i liten grupp för att utveckla sitt logiska tänkande och förståelse. Spec. stöd matte 2 tillfällen per vecka.

Utvärdering:(fanns inte med någon utvärdering)

År 5 höstterminen: oktober.

Svårigheter: Klara skriftliga uträkningar i de 4 räknesätten. Kunna lösa tal med text bättre.

Åtgärder: Spec. i matte. Liten grupp. Väl anpassade arbetsuppgifter. Täta repetitioner.

Utvärdering: xxx är just nu säker på skriftliga uträkningar i de fyra räknesätten. Nytt åtgärdsprogram skrivs. Kvarstår: kunna lösa tal med text bättre.

År 5 höstterminen: december.

Svårigheter: Kunna lösa tal med text bättre. Bli helt säker på bråk och tal med decimalkomma.

Åtgärder: xxx får spec. stöd i matte 2 gånger/vecka. Xxx behöver lugn arbetsmiljö. Får anpassade uppgifter med täta repetitioner. Hon behöver stort vuxenstöd. Hon arbetar mycket mekaniskt och behöver stöd med att reflektera över sitt arbete.

Utvärdering: (telefonsamtal med mamman) Vi tränar vidare med tal med decimalkomma, volym och vikt med enhetsomvandlingar. Vi tränar vidare med klockan – hur lång tid har det gått, läsa olika typer av diagram.

Åtgärdsprogram avslutades i juni i år 5.

Elev 3

År 3

Svårigheter: Räkna till 100 plus och minus, tabell till gånger 5, klocka analog. Träna 11-20. Automatisera huvudräkning. Stora plus och stora minus. Tabell $2-5 + 10$:an.

Åtgärder: Datorprogram, Individuell träning i svenska/matematik. Arbeta med hemuppgifter. Lyssnar i klassrummet, arbetar.

Utvärdering: (finns ingen utvärdering)

År 4

Svårigheter: Matematik rimligt! Säkerhet 11-20, tabeller till 6:an. Mäta med mera, klockan.

Åtgärder: Ta ansvar för läxor. Mamma stöttar bra. Lyssna i klassrummet. Arbeta koncentrerat även i klassrum, parträning m.m. Spec. stöd 6 lektioner/vecka. Mamma tränar ihop inför prov. Lärare skickar hem bra material.

Utvärdering: (finns ingen utvärdering).

År 5

Svårigheter: Klara målen i matematik.

Åtgärder: Arbeta hos xxx 2 gånger per vecka med matematik. Xxx läser med honom 1-2 gånger per vecka. Arbeta med multiplikation hemma. Specialutformad mattebok.

Utvärdering: (finns ingen utvärdering)

Elev 4

År 2

Svårigheter: Klockan - träna analog och digital tid, även årets indelning. Bli bättre på enhetsomvandling.

Åtgärder: (finns inga)

Utvärdering: (finns ingen)

År 3

Svårigheter: Träna på positionssystemet (siffrans värde).

Åtgärder: Specialundervisning i matematik. Få individuell hjälp på matten.

Utvärdering: (gjordes på utvecklingssamtal, finns inget antecknat i åtgärdsprogrammet)

År 3

Svårigheter: Positionssystemet, siffrans värde. Gångertabellerna.

Åtgärder: Specialundervisning i matematik. Individuell hjälp i matte. Träna på positionssystemet, siffrans värde. Arbeta med pengar.

Utvärdering: Förstår siffrans värde, positionssystemet, mycket bättre. Xxx har tränat på gångertabellerna - men ej helt klar.

År 4 höstterminen

Svårigheter: (står inga)

Åtgärder: Fortsätta få särskilt stöd i matte, ibland i liten grupp. Specialundervisning matematik. Ibland i liten grupp. Arbeta övrig tid i klassen med anpassade uppgifter och mängd.

Utvärdering: Positionssystem – blivit bättre. Gångertabellen – blivit bättre.

År 4 vårterminen

Svårigheter: Träna mer på tid, digital, år, månader. Träna mer på gångertabellen.

Åtgärder: Specialundervisning i matematik. Arbeta övrig tid i klassen med anpassade uppgifter och mängd. Göra läxorna hemma, anpassade. Få individuella instruktioner vid nya moment, uppgifter.

Utvärdering: (finns ingen)

Elev 5

År 3 höstterminen

Svårigheter: Taluppfattning – talets mängd. Positionssystemet – siffrans värde. Klockan. Lösa vardagsproblem – lästal. Multiplikation upp till tabell 5.

Åtgärder: Special undervisning ca 3 x 40 minuter per vecka i matematik. Delvis jobba tillsammans med klassen. Använda konkret material. Ta ansvar för sitt arbete – även läxor.

Utvärdering: (finns ingen)

År 3 vårterminen

Svårigheter: taluppfattning, talets mängd. Positionssystemet, siffrans värde. Klockan, lösa vardagsproblem, lästal. Gångertabellen upp till tabell 5.

Åtgärder: Specialundervisning ca 2 x 40 minuter vecka i matte. Delvis jobba tillsammans med klassen. Försöka arbeta med samma uppgifter som klasskamraterna. Individuell hjälp, extra matteläxa vid behov/önskemål. Hjälp med läxorna, prata mycket matematik hemma, använd matten i vardagsproblem.

utvärdering: (finns ingen)

År 4 höstterminen

Svårigheter: Bli säker på taluppfattningen, talets mängd. Positionssystemet, siffrans värde. Klockan. Lösa vardagsproblem, lästal. Gångertabellerna upp till tabell 5.

Åtgärder: Specialundervisning. Försöka arbeta med samma uppgifter som klasskamraterna. Individuell hjälp, extra matteläxa vid behov/önskemål. Hjälp med läxorna, prata mycket matematik hemma, använd matten i vardagsproblem.

Utvärdering: (finns ingen)

År 4 vårterminen

Svårigheter: Taluppfattning, positionssystemet, klockan, lösa vardagsproblem. Gångertabellen upp till tabell 10.

Åtgärder: Specialundervisning. Klassrumsarbete och undervisning i mindre grupp, individuella instruktioner. Extra matteläxa vid behov/önskemål. Xxx tar ansvar för sitt arbete i skolan och läxorna. Hjälp med läxorna, prata mycket matte hemma, använd matten i vardagsproblem.

Utvärdering: Säkrare på taluppfattning och positionssystemet. Klockan – ja, men digitalt fortfarande svårt. Vardagsproblem fortfarande svårt. Gångertabellen upp till tabell 10 behöver öva mer.

År 5 höstterminen

Svårigheter: gångertabellerna

Åtgärder: Specialundervisning i matte. Försöka följa klassens arbete, uppgifter. Individuell hjälp i matematik – specialundervisning.

Utvärdering: Har tränat på multiplikationstabellen, ej klar. Har tagit mer ansvar för skolarbetet och läxorna. Har vid några tillfällen arbetat hemma i matte.

År 5 vårterminen

Svårigheter: Har inte nått målen på de nationella proven för år 5 i matematik. Multiplikationstabellen – kunna den utantill.

Åtgärder: Specialundervisning i matte. Individuell hjälp, specialundervisning. Special lärare i matematik med anpassade uppgifter, anpassad mängd.

Utvärdering: (finns ingen)

Elev 6

År 2

Svårigheter: bli säkrare i matematik.

Åtgärder: Har en egen mattebok och arbetar där i sin egen takt.

Utvärdering: kommer att få fortsatt hjälp 1 gång per vecka med matematik.

År 3

Svårigheter: bli säkrare i matematik.

Åtgärder: Får hjälp 2 gånger per vecka enskilt. Fortsätter i sin takt i sin matte-bok.

Utvärdering: (finns ingen)

År 4

Svårigheter: Addera tal inom 0-30 med tiotalsövergångar utan fingerräkning. Subtrahera tal mellan 0-20 med tiotalsövergångar utan fingerräkning. Multiplicera med blandade tabeller inom tabellområdet 0-5.

Åtgärder: Individuellträning i matematik hos speciallärare 1-2 gånger i veckan. Där arbetar vi med praktiska övningar med plockmaterial, datorövningar, dialog för att hitta olika strategier och introducerar hjälpkorten ”matteverktyg”. Anpassade läromedel i matematik.

Utvärdering: (finns ingen)

År 5

Svårigheter: Behöver stöd i matematik för att lära strategier och metoder/modeller i matematiskt tänkande. Addera tal mellan 0-1000 med tiotalsövergångar med huvudräkning och skriftlig uträkning. Subtrahera tal mellan 0-100 med tiotalsövergång med huvudräkning och skriftlig uträkning. Multiplicera med blandade tabeller inom tabellområdet 6-9.

Åtgärder: Individuell träning i matematik hos specialpedagog 2 gånger i veckan. Där arbetar vi med praktiska övningar med plockmaterial, datorövning, dialog för att hitta olika strategier. Mailkontakt med hemmet för att kontinuerligt berätta hur och vad vi arbetar med i matematik. Använda hjälpkorten ”matteverktyg” som stöd för matematiskt tänkande.

Utvärdering: Samtliga kortsiktiga mål är uppnådda. Av de långsiktiga målen kvarstår att kunna multiplikationstabell 0-10, osäkerhet finns inom tabellområde 6-9. Xxx ska följa undervisning i matematik motsvarande år 5. Hon får använda tilläggshjälp så som matematik kort (matteverktyg av A-L Ljungblad) samt miniräknare vid beräkningar. Xxx ska ges fortsatt stöd hos specialpedagog för individuell träning 2 x 30 minuter per vecka. Då får xxx övning i hjälpmedel och träning i tankestrategier, beräkningsmodeller och huvudräkning.

Elev 7

År 2

Svårigheter: behärska talområdet 0-100.

Åtgärder: Får hjälp 1-2 gånger/ vecka enskilt i matte.

Utvärdering: vårterminens utvecklingssamtal. Xxx får fortsatt hjälp under vårterminen xx.

År 3

Svårigheter: Behärska talområdet 1-500.

Åtgärder: Får hjälp 2 gånger i veckan enskilt i matte.

Utvärdering: nästa utvecklingssamtal.

År 4

Svårigheter: addera tal inom 0-1000 med tiotalsövergångar utan fingerräkning. Subtrahera tal mellan 0-1000 med tio- och hundratalsövergång utan fingerräkning. Rabbla multiplikationstabeller 0-10.

Åtgärder: individuell träning i matematik hos speciallärare en gång i veckan. Där arbetar vi med praktiska övningar med plockmaterial, datorövningar, dialog för att hitta olika strategier och introducerar hjälpkortet ”matteverktyg”. Använda dator som stöd i matematik. Arbeta med praktiskt material. Använda klocka.

Utvärdering: Kan addera tal inom 0-1000 med tiotalsövergångar. Behöver fortsätta träna på klockan och multiplikation.

År 5

Svårigheter: addera tal mellan 0-100 000. Rabbla multiplikationstabellerna. Analog tid.

Åtgärder: Får extra stöd med matematiken 30 minuter per vecka under 6 veckor. Undervisande lärare ska anpassa svårighetsgraden och antalet uppgifter. Xxx bör använda klocka för att lära sig denna ordentligt. Xxx bör vid behov arbeta med praktiskt material i matematik.

Utvärdering: Arbetar med matte...(gick inte att läsa vad det stod)

Elev 8

År 3

Svårigheter: Antalsuppfattning – siffra i matte. Matematiska begrepp. Lilla plus och lilla minus upp till 10.

Åtgärder: Xxx arbetar med matematiska begrepp och konkret material i matematik – bygga tal- mönster.

Utvärdering: (finns ingen)

År 4

Svårigheter: tabellerna – multiplikation. Algoritm – multiplikation. Kort division. Muntlig omvänd multiplikation.

Åtgärder: I klassen arbetar vi med Mattemosaik. I klassen har de arbetsschema för att tydliggöra arbeten. Då kan xxx lättare variera sitt arbete och ev. ta hem det som ej är gjort. Resursfördelning.

Utvärdering: (finns ingen)

Har även åtgärdsprogram från årskurs 6, men där stod inget om matematiksvårigheter.

Elev 9

År 2 vårtermin

Svårigheter: Räknar på fingrarna, även lätta tal. Svårigheter med tal och mönster.

Åtgärder: 3 x 20 minuter i veckan ensamtid med xxx. Påminna. Jobba med matt-hopp, tallinje, måttband, mattebok, pengar och spel. Mönsterhäfte och mattebok. Träningstips till hemmet.

Utvärdering: (finns ingen)

År 2 vårtermin

Svårigheter: Svårt att härma och se mönster. Osäker på talområdet 0-100. Talens grannar.

Åtgärder: 3 x 20 minuter ensamtid med xxx i veckan. Därutöver i mån av tid. Träna talens grannar hemma. Mönsterpapper 1-6.

Utvärdering: (finns ingen)

År 4

Svårigheter: Behöver mycket stöd. Svårt att räkna ex. $23+42$ utan visuellt stöd. Mycket svårt att räkna addition med tiotalsovergång.

Åtgärder: Pröva att lära xxx algoritmräkning i liten grupp med många repetitioner. Kopiera gula häftet (mattemosaik 2B) för att xxx ska kunna arbeta självständigt. Häftets

Talomfång 0-200, lilla plus och lilla minus. Jobba klart i matteplaneten D.

Utvärdering: (finns ingen)

Elev 10

År 4

Svårigheter: (finns inte beskrivna)

Åtgärder: Specialläraren går in som extraresurs och stöttar i matematik. Köpa in konkret material som är anpassat till xxx, arbetsböcker. Bra placering i klassrummet, där hon har vuxenkontakt och en trygg kompis. Att ordna en lugn vrå i eller i anslutning till klassrum. Att xxx får hjälp i matematik. Får egna instruktioner på varje nytt moment i skolarbetet. Att xxx är delaktig i vardagen för att träna volym, vikt, pengars värde och användning av klockan. Att xxx får lathundar för gångertabell, klockan, året, vikt och volym.

Utvärdering: (finns ingen)

År 5

Svårigheter: (finns inte beskrivna)

Åtgärder: Stöd i matematik. Placering i klassrummet. Lugn vrå. Dagligträna i vardagssituationer volym, vikt, pengar, klocka, avstånd, tid, födelsedag, telefonnummer.
Utvärdering: (finns ingen)

År 6

Svårigheter: (finns inte beskrivna)

Åtgärder: 4 x 40 minuter matematik hos speciallärare. Klassföreståndarna är medvetna om att xxx placering i klassrummet är viktig. Xxx tar fortsatt fint ansvar för sin läsläsning hemma.

Utvärdering: Vid nästa utvecklingsamtal eller vid behov.

Diskussion

Resultatdiskussion

Syftet med studien är att undersöka åtgärdsprogram från år 2 upp till år 6 för att se om det ur åtgärdsprogrammen går att utläsa om de används som "levande dokument" i arbetet med att hjälpa elever att utveckla sitt matematikkunnande, samt i vilken utsträckning de uppfyller kraven från nationella föreskrifter och även den undersökta kommunens ambitioner.

Undersökningen hade följande frågeställningar:

- Hur beskrivs elevers matematiksvårigheter i åtgärdsprogrammen?
- Vilka stödåtgärder sätts in?
- Hur utvärderas och följs de insatta åtgärderna upp?

Jag började se på både likheter och olikheter i åtgärdsprogrammen. Framst skilde det sig åt i hur de formulerade sig och hur blanketten var formulerad. När åtgärdsprogramsblanketten blev lika i kommunen var det lättare att finna svaren på frågorna. Den nya blanketten bygger på de allmänna råden från skolverket (2008) när det gäller arbete med åtgärdsprogram. När jag började se på det sammanställda resultatet gjordes det utifrån ett av huvudtemana inom hermeneutiken det vill säga meningen hos en del kan förstås om den sätts i samband med helheten och då även omvänt att helheten kan förstås utifrån delarna (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Inom hermeneutiken gäller även att man genom sin förförståelse får förståelse och tvärtom utifrån förståelsen får man förförståelse. Eftersom jag arbetat med att skriva åtgärdsprogram och även använt mig av denna typ av blankett bär jag med mig en förförståelse inför det som ska tolkas. Min yrkesroll som matematiklärare speglar också min förförståelse. Vilket också gör att jag tolkar och förstår på ett annat sätt än vad någon utan min förförståelse skulle göra (Alvesson & Sköldberg, 2008).

Forskning inom specialpedagogiken med inriktning matematik har förhoppningar på sig att förklara varför svårigheter uppstår och hur man kan arbeta för att förebygga att de uppstår. Den har även förväntningar på sig att kunna förklara och ge svar på varför elever inte lyckas i sitt skolarbete (Ahlberg, 2001). Orsakerna kan vara flera. Allt ifrån tilltron till den egna förmågan och mer ämnesdidaktiska frågor (Ahlberg A, 2001; Asp-Onsjö, 2008; Löwing, 2008). När det gäller åtgärdsprogram står det i skollagen (SFS 1985:1 100) att "Särskilt stöd ska ges till elever som har svårigheter i skolarbetet" (4 kap.§1). Enligt Asp-Onsjö är tanken med åtgärdsprogram att de upprättas för att stödja elever, som kanske inte kommer att uppnå målen. Åtgärdsprogrammet ska ge dem möjlighet att uppnå målen (Asp-Onsjö, 2008).

Svårigheter

PISA 2006 visar att svenska elever presterar på en genomsnittlig OECD nivå. Den visar även att högpresterande elever lyckats betydligt sämre 2006 än 2003 (Skolverket, 2007). I TIMSS studie framkom att svenska elevers prestationer ligger under genomsnittet för de EU/OECD länder som deltar i undersökningen. De svenska eleverna presterade sämre i områdena taluppfattning, aritmetik och även geometri (Skolverket, 2008). Detta framkom även i de åtgärdsprogram som tolkades. I åtgärdsprogrammen var multiplikation och taluppfattning de

vanligaste orsakerna till svårigheter. Även geometri fanns med men inte i lika stor utsträckning. Nationella proven i år 3 2009 var det delprov som handlade om förståelse för de fyra räknesätten, ett av de prov där kravnivån inte uppnåddes (Skolverket, 2009). I åtgärdsprogrammen fanns även addition, subtraktion och multiplikation med som svårigheter. Svårigheter med taluppfattning nämndes ofta i åtgärdsprogrammen. I de nationella proven för år 3 lyckades eleverna bra i den del som handlade om taluppfattning (Mellberg, 2009). Nationella proven för år 5 visar att det som de svenska eleverna hade svårast för var att uppnå kravnivå inom taluppfattning för tal i bråk- och decimalform, huvudräkning och skriftliga räknemetoder (Skolverket, 2008). Det som jag kunde se utifrån de studerade åtgärdsprogrammen är att det är viktigt att arbeta just med elevers taluppfattning, då det ofta fanns med som en av svårigheterna i åtgärdsprogrammen. I åtgärdsprogrammen som studerades framgick det inte alltid var bristen med taluppfattning låg. Enligt de nationella proven för år 3 och 5 (Skolverket, 2008; Mellberg, 2009) kan man utifrån dem förstå att svenska elever inte har svårt med den grundläggande taluppfattningen utan svårigheterna dyker upp när det är dags för taluppfattning inom områdena bråk och decimaltal.

I matematik är det viktigt att kunna se och finna mönster för att underlätta när man ska räkna (Adler, 2007). I tre av de åtgärdsprogram som tolkades hade eleverna svårt att se mönster. Det logiska tänkandet var också en av svårigheterna hos eleverna. Enligt Adler (2007) handlar inte räkning i matematik bara om att använda siffror och tal utan det handlar även om att tänka logiskt och kunna veta hur geometriska former hanteras. Han menar också att i dessa behövs inte siffror för att man ska kunna räkna.

Åtgärder

Åtgärderna i ett åtgärdsprogram ska vara på organisationsnivå, gruppnivå och individnivå. Hela skolan ska inkluderas i arbetet (Ahlberg A, 2001). Om ett åtgärdsprogram ska ha så stor verkan som möjligt är det viktigt att åtgärderna sätts in tidigt innan svårigheterna blivit för stora (Skolverket, 2008). I den undersökta kommunen skriver man skolnivå istället för organisationsnivå. Åtgärder på skolnivå bestod mestadels av att spec.stöd sattes in. Det framgick inte vad detta spec.stöd bestod av, utifrån min förförståelse var att det var stöd av speciallärare. Det stod inte något om hur det organiserades. Först på individnivå kunde det framgå om det var i liten grupp eller enskilt. Anledningen till detta kan vara att de inblandade är helt införstådda med hur det fungerar på den skola de arbetar. Hemmet blev oftast delaktigt i åtgärderna genom att extra läxa skickades hem eller att man hemma skulle prata vardagsmatte. Det blir upp till föräldrarna om eleverna uppnår målen. Enligt allmänna råd (Skolverket, 2008) ska upprättandet av åtgärdsprogram ske i samråd med föräldrar och eleven, dock står det inget i de allmänna råden att föräldrar ska ha ansvar för elevens måluppfyllelse utan allt ansvar ligger på skolan.

Det stöd som många av eleverna i åtgärdsprogrammen får skiljer sig inte så mycket åt jämfört med de metoder som används i vanlig undervisning, är en av slutsatserna jag gör. Magne (2005) och Engström (2003) anser att elever i behov av särskilt stöd i matematik behöver samma metoder som används för att hjälpa alla elever. Idag är rubriken i den undersökta kommunens åtgärdsprogram metod/åtgärd. Skolorna blandar åtgärder (vilka insatser ska göras) och metoder (tillvägagångssätt) i sina åtgärdsinsatser. Skolorna behöver bli mer tydliga i att formulera åtgärder och kanske skulle metoder ha en egen rubrik i åtgärdsprogrammen. Det märktes en tydlig skillnad på de nya och de äldre åtgärdsprogrammen. Fler är nu mer medvetna om vad som ska stå i åtgärdsprogrammet. Viktigt i arbetet med åtgärdsprogram är kartläggningen av elevers svårigheter och en analys av dessa för att veta vilka åtgärder som

ska sättas in (Skolverket, 2008; Ahlberg, 2001; Ljungblad, 2003). Rätt åtgärder och en större medvetenhet om elevens svårigheter bidrar förhoppningsvis till att rätt åtgärder sätts in.

Kommunens arbete med åtgärdsprogram idag är tänkt att följa Skolverkets allmänna råd för arbete med åtgärdsprogram (2008). Först ska det uppmärksammas att en elev är i behov av särskilt stöd och därefter ska en utredning/kartläggning av eleven göras. Därefter ska ett åtgärdsprogram utarbetas och dokumenteras. Slutligen ska dokumentet utvärderas och följas upp. Har de uppsatta målen uppnåtts avslutas åtgärdsprogrammet, annars startar arbetet om.

Att låta elever arbeta i sin egen takt är ett av sätten som skolorna arbetar med för att eleverna ska nå målen. Enligt Löwing (2006), Wermeling (2008) och Ström (2008) är ett problem i den svenska skolan att elever sitter själva och räknar i sina böcker utan någon undervisning. Lärarna har blivit passiva i klassrummet. I och med detta förekommer ingen anpassning till elevernas förkunskaper och förmågor, vilket har lett till inlärningssvårigheter (Löwing, 2006). I åtgärdsprogrammen går inte att utskilja hur arbetet i skolan bedrivs när det gäller arbetet med matematik. Genom åtgärderna som sätts in kan det dock i vissa fall förstås att läromedlet är viktigt. Detta förstås utifrån att det i åtgärdsprogrammet framskrivs att eleven ska arbeta i sin egen takt, vilket jag tolkar som att det betyder arbetet i matematikboken. I åtgärdsprogrammen nämns även att elev ska arbeta i anpassade läromedel. Läroboken verkar vara ett viktigt inslag i skolans matematik. Frågan är om elever med svårigheter hjälps av att arbeta enskilt i boken. Enligt Löwing (2006) är en anledning till att elever får svårigheter just att de arbetar i egen takt i läroboken.

Om en elev har svårigheter i matematik kan man fråga sig om det hjälper att skicka hem läxor med uppgifter att göra hemma. Det har visat sig att de som har svårigheter också är de som har svårast för att komma till ro hemma och även de som får minst hjälp hemma. Läxor innebär att lärare lägger över ansvaret för elevernas inläring på föräldrarna (Myndigheten för skolutveckling, 2007). Viktigare i sammanhanget måste vara att finna olika sätt att presentera matematik för eleverna. Enligt Löwing (2008) är en didaktisk ämnesteorin viktig för att lärare ska få struktur och ge en bakgrund till grundskolans matematikundervisning. Ahlberg (2001) menar att elevernas attityder och förhållningssätt till matematik är viktig för deras lärande.

För att nå fram till att eleverna lyckas är det viktigt att pröva olika vägar för att finna vägen dit. Det innebär att lärare måste ha kunskap om hur barn lär (Ahlberg, 2001). Den pedagog som i ett åtgärdsprogram får till uppgift att ge extra stöd till en elev måste vara kunnig i det som det ska ges stöd i för att eleven ska lyckas. I åtgärdsprogrammen stod till exempel ”behöver stort vuxenstöd” här preciseras inte vad det behövs hjälp med och den vuxna beskrivs heller inte vilken profession den har, det kan vara lärare, resurs eller assistent. Den som ska hjälpa behöver, om den ska kunna hjälpa eleven, en didaktisk ämnesteorin (Löwing, 2008). Enligt Malmer (2002) kan den som ska hjälpa eleven även förstöra för eleven. Malmer (2002) menar att om pedagogen tidigt går in och tillrättalägger kan de störa och även förstöra tankegången hos eleven. Eleven kan få ett beroende av modeller som de inte har förståelse för vad de innebär. Vi pedagoger måste möta eleverna där de är och försiktigt vägleda dem utan att ta över, utan låta eleverna ha kvar initiativet (Malmer, 2002). Pedagoger ska skapa de bästa förutsättningarna vilket kan innebära att låta bli att förklara för mycket (Malmer, 2002).

Elever som ofta har misslyckats i matematik kan lätt få en uppfattning om att de även framöver kommer att misslyckas i matematik. De bestämmer sig för att de inte kan bli bra på matematik (Adler, 2007). Stödet som sätts in för dessa elever är därför oerhört viktigt att det blir det rätta för eleven, för att de ska slippa misslyckas om och om igen. I

åtgärdsprogrammen nämndes även individuell hjälp som en åtgärd till att hjälpa eleven. Om en elev har svårt med verbala instruktioner är det viktigt att han/hon får stöd med minnet genom att arbeta konkret (Malmer & Adler, 1996). Vid räkneoperationer, där dellösningar till uppgiften ska hållas i huvudet fram till det slutliga svaret, används arbetsminnet. Att träna upp arbetsminnet är ett sätt att hjälpa elever med dessa svårigheter. Ett sätt att förstärka arbetsminnet är att låta eleven använda alla sinnen vid inläring (Malmer & Adler, 1996).

Matematik är ett kommunikationsämne (Adler, 2007). Därför är språket också viktigt i matematikundervisningen. Svårigheter i matematik kan också uppkomma om läraren använder ett annat språk än vad som används i matematikboken (Löwing, 2006; Sterner & Lundberg, 2002). Detta innebär att läraren måste behärska ett språk som fungerar både när något ska förklaras eller vid lösning av ett problem på formellt sätt. Språket måste också kunna fungera för att konkretisera och verklighetsanpassa det som ska förklaras för eleverna (Löwing, 2006). I de studerade åtgärdsprogrammen skrevs det fram att eleven behöver det matematiska samtalet, behöver arbeta med förståelse vid läsuppgifter, lösa tal med text bättre. Detta kan tolkas som att eleverna i fråga hade svårigheter med läsförståelse och med språket i matematiken. Vid åtgärder som vuxenstöd eller enskilt stöd är det viktigt att pedagogen ifråga är väl insatt i matematikens olika termer och begrepp för att minska svårigheter som uppstår på grund av språkliga svårigheter. Ett sätt att arbeta just med ord och ordförståelse är att man använder sig av att arbeta med en matteordlista för att få in förståelse för ordens innebörd (Löwing, 2006; Sterner & Lundberg, 2002; Malmer, 2002). Språkliga svårigheter kan även uppstå: när elever ska lära sig matematiska symbolers innebörd och platsvärde, att tal i bråk och decimalform ska hanteras annorlunda än hela tal och att skriftligt hantera dokumentation om tid och pengar (Sterner & Lundberg, 2002). Forskning visar också att om man har svårigheter i matematik har man ofta även läs- och skrivsvårigheter (Asp-Onsjö, 2008; Sterner & Lundberg, 2002; Malmer, 2002).

Arbeta med konkretmaterial var en metod att arbeta för att träna elevens svårigheter i åtgärdsprogrammen. Enligt Sherman, Richardsson, & Yard (2004) är det viktigt med vardagsanknytning i skolans undervisning. Malmer (2002) menar också att om elever ska få förståelse för de abstrakta begreppen måste de få arbeta aktivt och kreativt i konkreta sammanhang. De får då tillfälle att upptäcka matematiska samband och processer, som sedan kan kodas om till det matematiska symbolspråket (Malmer, 2002). Att konkretisera undervisningen är ett steg mot att uppnå abstraktion (Löwing, 2006). Även här är det viktigt att läraren bär på en didaktisk ämnesteorin (Löwing, 2008) för att veta hur de kan hjälpa eleverna på bästa sätt.

Andra vanliga åtgärder som sattes in i åtgärdsprogrammen var anpassad studiegång, mindre grupp, lugn arbetsmiljö och elevens koncentration. Att använda mindre grupper måste ske med varsamhet det får inte bli en grupp i gruppen. Skolan idag genomsyras av tanken att vi ska ha en skola för alla, alla ska vara inkluderade oberoende av svårighet (Ahlberg, 2007). Dyson (personlig kommunikation, 091027) talar om att vi börjar gå ifrån begreppet inkludering och istället använda oss av ordet Equity, vilket innebär en skola lika för alla barn oberoende av om man är i behov av särskilt stöd eller inte. Börjar vi bilda bestående smågrupper, som blir som egna klasser, leder det till att elever inte känner att de tillhör klassen. Vi går då ett steg tillbaka. Vi har haft en utveckling inom den specialpedagogiska forskningen där man gått från att ha lagt problemet på individen till att i stället se på miljön runt omkring (Rosenqvist, 2007; Ainscow, 1998; Nilholm, 2007).

Utvärdering

Ett åtgärdsprogram ska innehålla uppgifter om vilka mål som ska uppnås, vilka åtgärder som ska göras, vem ska göra vad, när utvärdering ska ske och vem som ansvarar för uppföljningen (Ahlberg, 2001). När det gäller utvärdering finns det brister. I tjugio av de trettiosex åtgärdsprogrammen som finns med i resultatet fanns det ingen utvärdering. Idag har den undersökta kommunen sedan två år tillbaka infört att det i kommunen ska vara likvärdigt. Det är därför bestämt på skolchefsnivå att arbetssättet i kommunen ska vara lika oberoende vilken skola eleverna går på. I insamlingen fick jag både nya och gamla åtgärdsprogram. Det märktes tydligt att det i de nya gemensamma åtgärdsprogrammen oftare förekom utvärderingar än i de äldre.

För att ett åtgärdsprogram ska leda till att eleven når målen är det viktigt att man utvärderar de insatta åtgärderna för att kunna hjälpa eleven (Ahlberg, 2001; SFS:1994:1194). Har inte de åtgärder man satt in fungerat är det viktigt att man tar ett steg tillbaka och analyserar vad man åstadkommit och vad som kan göras annorlunda. Målet i arbetet är att eleven når fram till de kortsiktiga och de långsiktiga målen man sätter upp. Åtgärderna behöver ibland ändras under arbetets gång (Skolverket, 2008). Elev 5 i resultatet är en elev som hade delvis samma svårigheter i fyra olika åtgärdsprogram skrivna under år 3 och 4. Frågan är hur dessa åtgärdsprogram följdes upp. Tittar man på de tre första åtgärdsprogrammen gjordes ingen utvärdering innan nästa åtgärdsprogram upprättades. För att ett åtgärdsprogram ska leda till resultat är det viktigt att det bygger på en omfattande pedagogisk kartläggning av elevens lärandemiljö (Ahlberg, 2001).

Bakomliggande dokumentation till åtgärdsprogram är i regel inte allmänna handlingar (Skolverket, 2008). I de fall det fanns med kartläggningar till åtgärdsprogrammen togs de bort av rektor, vilket gör att väldigt kortfattade åtgärdsprogram kan vara svåra att förstå om man inte har den bakomliggande kartläggningen att tillgå. Det kan vara svårt för föräldrar som inte har tillgång till kartläggningen att förstå vad som menas i åtgärdsprogrammet. Att vara delaktig under ett samtal gör inte att man efteråt kommer ihåg allt som sades. När åtgärdsprogrammet kommit hem kan man ha glömt bort vad åtgärden innebar. Att åtgärdsprogrammen skrivs med mer tydliga formuleringar måste vara, enligt mig, en självklarhet för att de ska bli ett levande dokument i skolans verksamhet.

En kartläggning är viktig för att tydliggöra hur man kan förstå elevens svårigheter (Ahlberg, 2001). Det är även viktigt med en analys av kartläggningen för att tänka till över vad eleven behöver för att få hjälp att överbrygga svårigheterna han eller hon har. Åtgärder ska sättas in på organisations-, grupp- och individnivå (Ahlberg, 2001). Om eleven under sin skolgång kommer att byta skola eller lärare är det viktigt att kartläggning finns med för att arbetet ska kunna fortgå istället för att börja om. Tydligt utformade åtgärdsprogram underlättar, enligt Skolverket (2008), för den nya situationen där nya lärare snabbt kan få en överblick av vad eleven behöver. Det är alltså viktigt för nya skolan och lärare att få veta vad som gjorts och vad som fungerat bra och mindre bra för att på bästa sätt fortsätta arbetet för att hjälpa eleven.

Avslutande diskussion

Det som framkommit i denna studie är att skolornas arbete med åtgärdsprogram har förbättrats och målet i kommunen är att det ska bli likvärdigt oberoende av vilken skola man går på i kommunen. Vilket kommer att underlätta om elever flyttar inom kommunen och då byter skola. Min tanke är att detta kommer att underlätta för lärarna som arbetar i kommunen

då de kommer att vara väl insatta i hur åtgärdsprogrammen ser ut och hur man arbetar med dem. Olika dokument gör att det blir svårt att få arbetet med åtgärdsprogram att bli likvärdiga i hela kommunen.

När det gäller vilka svårigheter eleverna uppmärksammas ha, styrs det lite av vad skolan och vad specialpedagogen anser vara viktigt. Jag tänker på den skola som inte hade några åtgärdsprogram med matematiksvårigheter eftersom specialpedagogen på den skolan tyckte att det viktigaste var att arbeta med läs- och skrivsvårigheter. Utifrån att det finns forskning som visar att om man har svårigheter i matematik har man även ofta läs- och skrivsvårigheter (Asp-Onsjö, 2008; Sterner & Lundberg, 2002; Malmer, 2002) är det viktigt att starta med läs- och skrivsvårigheterna för att därefter rikta in sig mot matematiksvårigheterna. Dock menar jag att man inte kan utelämna matematiksvårigheterna för länge. I Skolverkets allmänna råd och kommentarer för arbete med åtgärdsprogram (2008) kan man också läsa att om ett åtgärdsprogram ska få så stor effekt som möjligt är det viktigt att åtgärderna sätts in tidigt innan svårigheterna blivit för stora.

När det gällde åtgärderna i skolornas åtgärdsprogram såg det olika ut beroende på hur de var utformade. Det märks att det ute på skolorna sker ett arbete med hur åtgärdsprogrammen ska se ut och hur de ska fungera. Specialpedagogerna har genom att de deltagit i processen med framtagandet av åtgärdsprogramsblanketten blivit mer insatta i hur de ska utformas. Genom detta har även lärare blivit mer insatta i hur arbetet med programmen ska fungera. Jag tror att arbetet i kommunen måste fortgå för att få åtgärdsprogrammen att bli ett bra verktyg ute på skolorna för att hjälpa elever i svårigheter.

Utvärderingar på skolorna gjordes inte alltid. Det är något skolorna måste bli bättre på. För att åtgärdsprogrammen ska hjälpa eleverna är det viktigt att det innan upprättandet av ett nytt åtgärdsprogram sker en utvärdering av vad åtgärderna lett till och hur man ska gå vidare för att eleven ska uppnå målen. Utan utvärdering finns risken att samma åtgärder sätts in och att det inte sker någon utveckling mot att eleven uppnår de uppsatta målen (Skolverket, 2008).

Slutligen vill jag här diskutera vad som kunde gjorts annorlunda och vad som vore intressant att forska vidare om. När tanken över vad jag skulle studera växte fram väcktes intresset för ämnet. I min kommande yrkesroll kommer jag att vara delaktig i arbetet med åtgärdsprogram. En fördjupning i ämnet kändes viktig för framtiden. Det gäller dock att hela tiden uppdatera kunskaperna genom att sätta sig in i nya styrdokument, nya rön inom ämnet åtgärdsprogram och följa forskningsrapporter angående åtgärdsprogram.

Så här i efterhand kan det kännas som att mer kompletterande uppgifter till åtgärdsprogrammen kunde gett ett fylligare resultat. Intervjuer med specialpedagoger eller speciallärare på de olika skolorna kunde bidragit till en annan förståelse för elevernas svårigheter. Åtgärdsprogrammen är ibland mycket kortfattade i sina formuleringar vilket kan leda till att alla involverade i efterhand inte förstår hur man tänkte. Pedagoger har oftast en annan förståelse för det skrivna då det är deras profession än vad föräldrar har. I ett kort formulerat åtgärdsprogram kan det bli svårt för föräldrarna att förstå vad som menas. Det hade också varit intressant att följa arbetet med åtgärdsprogram och kanske intervjuat lärare om hur de upplever att arbeta med dessa. Är de ett levande dokument eller upprättas de endast ifall Skolverket skulle göra en inspektion eller för att det i framtiden kan komma stämningar mot skolan och de då ska kunna visa upp vad de gjort? Det finns många infallsvinklar i vad man skulle kunna forska vidare om när det gäller åtgärdsprogram. Inom specialpedagogik är det

viktigt att hela tiden att hitta vägar för att hjälpa elever i svårigheter och åtgärdsprogrammen kan om de används på rätt sätt vara till stor hjälp för skolan i detta arbete.

Referenslista

Adler, B. (2007). *Dyskalkyli & Matematik*. Malmö: Nationella Utbildningsförlaget Sverige (NU-förlaget).

Ahlberg, A (red). (2009). *Specialpedagogisk forskning. En mångfasetterad utmaning*. Lund: Studentlitteratur.

Ahlberg, A. (2006). *Barn och matematik*. Lund: Studentlitteratur.

Ahlberg, A. (2001). *Lärande och delaktighet*. Lund: Studentlitteratur.

Ahlberg, A. (2007). Specialpedagogik - ett kunskapsområde i utveckling. I C, Nilholm, & E, Björk-Åkesson (red). *Reflektioner kring specialpedagogik - sex professorer om forskningsområdet och forskningsfronterna*. Vetenskapsrådet rapportserie 5:2007.

Ainscow, M. (1998). Would it work in theory?: arguments for practitioner research and theorising in the special needs field. I Clark, C, Dyson, A & Millward, A. *Theorising Special Education*. London, New York: Routledge.

Alvesson, M., & Sköldberg, K. (2008). *Tolkning och Reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur.

Andreasson, I. (2007). *Elevplanen som text - om identitet, genus, makt och styrning i skolans elevdokumentation*. Göteborg: ACTA UNIVERSITATIS GOTHOBURGENSIS.

Asp-Onsjö, L. (2008). *Åtgärdsprogram i praktiken. Att arbeta med elevdokumentation i skolan*. Lund: Studentlitteratur.

Danielsson, L. & Liljeroth, I. (1996). *Vägval och växande. Förhållningssätt, kunskap och specialpedagogik för yrkesverksamma hjälpare*. Stockholm: Liber AB.

Engström, A. (2003). *Specialpedagogiska frågeställningar i matematik. En introduktion*. Pedagogiska Institutionen, Örebro Universitet.

Fischbein, S. (2007). Specialpedagogik i ett historiskt perspektiv. I C, Nilholm & E, Björk-Åkesson (red). *Reflektioner kring Specialpedagogik - sex professorer om forskningsområdet och forskningsfronterna*. Vetenskapsrådets rapportserie 5:2007.

Ljungblad, A.-L. (2003). *Att möta barns olikheter: åtgärdsprogram och matematik*. Varberg: Argument.

Löwing, M. (november 2009). Elevens kunskaper i aritmetik - en kartläggning med utgångspunkt i Diamant-diagnoserna. *Tidskrift för Matematikundervisning. Nämnaren nr 4*.

Löwing, M. (2008). *Grundläggande aritmetik. Matematikdidaktik för lärare*. Lund: Studentlitteratur.

- Löwing, M. (2006). *Matematikundervisningens dilemman. Hur lärare kan hantera lärandets komplexitet*. Lund: Studentlitteratur.
- Löwing, M., & Kilborn, W. (2002). *Baskunskaper i matematik - för skola, hem och samhälle*. Lund: Studentlitteratur.
- Magne, O. (2005). *Att lyckas med matematik i grundskolan*. Lund: Studentlitteratur.
- Malmer, G. (2002). *Bra matematik för alla. Nödvändig för elever med inlärnings svårigheter*. Lund: Studentlitteratur.
- Malmer, G. & Adler, B. (1996). *Matematiksvårigheter och dyslexi*. Lund: Studentlitteratur.
- Mellberg, A. (den 20 Oktober 2009). *Skolverket*. Hämtat 16 november 2009 från <http://www.skolverket.se>: <http://www.skolverket.se/sb/d/2571/a/17743>
- Myndigheten för skolutveckling. (2005). *Elever som behöver stöd men får för lite*. Stockholm: Liber.
- Myndigheten för skolutveckling. (2007). *Forskning om lärares arbete i klassrummet*. Stockholm: Liber Distribution.
- Nationalencyklopedien. (2009). Hämtat 18 december 2009, från <http://www.ne.se/sok/Matematik?type=NE>
- Nilholm, C. (2007). *Perspektiv på specialpedagogik*. Lund: Studentlitteratur.
- Pettersson, A. (2003). Bedömning och betygsättning. I Myndigheten för skolutveckling (2003). *Baskunnande i matematik*. Fritzes förlag.
- Pijl, S. J., & Van den Bos, K. P. (1998). Decision making in uncertainty. i C. Clark, A. Dyson, & A. Millward, *Theorizing Special Education* (ss. 106-116). London, New York: Routledge.
- Rosenqvist, J. (2007). Några aktuella specialpedagogiska forskningstrender. I C, Nilholm & E, Björk-Åkesson (red). *Reflektioner kring Specialpedagogik - sex professorer om forskningsområdet och forskningsfronterna*. Vetenskapsrådets rapportserie 5:2007.
- SFS 1985:1100. *Skollagen*. Stockholm: Allmänna Förlaget.
- SFS:1994:1194. (den 23 Juni 1994). *Grundskoleförordningen (1994:1194)*. Hämtat 17 november 2009 från <http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3911&bet=1994:1194>
- Sherman, H., Richardsson, L. I., & Yard, G. (2004). *Teaching children who struggle with mathematics : a systematic approach to analysis and correction*. Upper Saddle River: N.J.: Merrill Prentice Hall.
- Skolverket. (2007). *PISA 2006. 15-åringars förmåga att förstå, tolka och reflektera – naturvetenskap, matematik och läsförståelse*. (Rapport 306). Stockholm: Fritzes.

Skolverket. (den 21 Oktober 2009). *Skolverket*. Hämtat 16 november 2009 från <http://www.skolverket.se/sb/d/2573/a/17745>

Skolverket. (2008). *Svenska elevers matematikkunskaper i TIMSS 2007. En djupanalys av hur eleverna förstår centrala matematiska begrepp och tillämpar beräkningsprocedurer*. Stockholm: Fritzes.

Skolverket. (2008). *TIMSS 2007. Svenska grundskoleelevers kunskaper i matematik och naturvetenskap i ett internationellt perspektiv*. Stockholm: Fritzes.

Skolverket. (den 23 Oktober 2009). *Årskurs 5*. Hämtat 18 november från <http://www.skolverket.se/sb/d/2930>

Skolverket. (2008). *Ämnesproven 2008 i grundskolans årskurs 5. En resultatredovisning*. Stockholm: Skolverket.

Skolverket. (2008). *Allmänna råd. För arbete med åtgärdsprogram*. Stockholm: Fritzes.

Sterner, G., & Lundberg, I. (2002). *Läs- och skrivsvårigheter och lärande i matematik*. Nationellt Centrum för Matematik: Grafikerna Livréna i Kungälv AB.

Ström, A. (September 2008). *TIMSS 2007: Upptäckter kring svevnska elevers misstag i matematik*. Hämtat 16 november från <http://www.skolverket.se/sb/d/2544/a/14286;jsessionid=IC66DD28622D644606AC9ADO2116BFFI>

Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Unenge, J., Sandahl, A., & Wyndhamn, J. (1994). *Lära matematik*. Lund: Studentlitteratur.

Utbildningsdepartementet. (2005). *1994 års läroplan för de frivilliga skolformerna, Lpf94*. Stockholm: Fritzes.

Wermeling, E. (den 10 December 2008). *Svenska elever allt sämre i matte*. Hämtat 16 november från <http://www.skolvarlden.se/Article.jsp?article=2867>

Ödman, P.-J. (2007). *Tolkning, förståelse, vetande. Hermeneutik i teori och praktik*. Stockholm: Norstedts Akademiska Förlag.

Bilaga 1 missivbrev

Hej!

Mitt namn är Heléne Andersson och jag arbetar på xxx. För närvarande går jag på Speciallärarprogrammet vid Göteborgs Universitet och gör nu mitt examensarbete som ska handla om åtgärdsprogram.

Syftet med studien är att undersöka åtgärdsprogram från år 2 upp till år 5 för att kartlägga vilka matematiksvårigheterna är, vilka åtgärder som sätts in och hur dessa hjälper eleverna att uppnå målen för år 5. Det som ska studeras är vilken typ av matematiksvårigheter som förekommer, vilka åtgärder som sätts in och vad de leder det till. Det viktiga i studien är alltså inte eleverna eller skolan. Tanken är att ge en allmän bild av hur det ser ut i kommunen.

Jag kommer att göra en texttolkning utav åtgärdsprogrammen. Viktigast för mig är inte hur man uttrycker sig utan mer faktamässig information är viktig. Det kommer inte att kunna framgå vilken skola eller vem eleven är, därför vill jag ha dem aidentifierade. Jag är den enda som kommer att studera åtgärdsprogrammen och de ska endast användas till detta arbete. Det kommer inte att framgå vilken kommun jag gjort min undersökning i.

Detta brev kommer att skickas ut till alla rektorer på F-5 skolor i kommunen. Det jag önskar är att få ta del av är åtgärdsprogram där eleven har svårigheter i matematik. Eleverna i undersökningen ska ha gått ut år 5 och haft åtgärdsprogram från år 2/3 till år 5. När de gick ut år 5 är inte viktigt.

Mitt examensarbete ska vara klart den 8 januari. Tiden är knapp för mig och därför är det viktigt att jag snabbt får in mitt material. Under vecka 48 tänkte jag, om det passar er, komma till er skola och hämta åtgärdsprogrammen. Meddela mig gärna när det passar er bäst. Jag är mycket tacksam för er hjälp och medverkan.

Om ni har några funderingar kan ni ringa mig på telefon 0340-47807 eller maila mig helene@xxxx.se.

Med vänliga hälsningar

Heléne Andersson

xxxxxxx

xxxxxxx