

# Innehållsförteckning

<b>1. Bakgrund</b> .....	<b>3</b>
1.1 Problem.....	4
<b>2. Litteraturgenomgång</b> .....	<b>5</b>
2.1 Elev i behov av särskilt stöd i matematik.....	6
2.2 Resurs för särskilt stöd i matematik .....	7
2.3 Mer eller mindre resurser?.....	7
2.3.1 Är skolans resursbrist en myt? .....	8
2.3.2 Lärare och övrig personal.....	8
2.3.3 Sjunkande kunskapsnivåer i matematik .....	8
2.3.4 Elever med utländsk härkomst .....	9
2.3.5 Kompetens.....	9
2.3.6 Lärarnas arbetstid .....	10
2.3.7 Hinder för utvecklande av den matematiska förmågan.....	11
2.3.8 Nationell kunskapsutveckling .....	12
2.3.9 Sammanfattning .....	14
2.4 Faktorer som styr resursfördelningen .....	14
2.4.1 Resursfördelningen från Göteborgs stad .....	14
2.4.2 Från förvaltningen till rektor .....	15
2.4.3 Den statliga satsningen på ämnet matematik .....	16
2.5 Ansvarsfördelning .....	18
2.5.1 Rektors ansvar .....	18
2.5.2 Lärares ansvar .....	20
2.5.3 Föräldrars ansvar .....	21
2.5.4 Elevens ansvar.....	22
2.6 Perspektiv på ”särskilt stöd”.....	22
2.6.1 Från integrering till inkludering .....	22
2.6.2 Segregerande integrering.....	23
2.6.3 Inkluderande resursmodeller .....	23
2.6.4 Kompensatoriskt eller Kategoriskt deltagarperspektiv .....	24
2.6.5 Demokratiskt eller relationellt deltagarperspektiv .....	24
2.6.6 Systempatologiskt deltagarperspektiv .....	25
2.7 Resurs för ett framgångsrikt förändringsarbete .....	26
2.8 Litteratursammanfattning .....	26
<b>3. Syfte</b> .....	<b>28</b>
<b>4. Metod</b> .....	<b>28</b>
4.1 Forskningsansats.....	28
4.2 Metodval .....	29
4.3 Urval .....	30
4.4 Genomförande .....	30
4.5 Bearbetning och analys.....	30
4.6 Tillförlitlighet och giltighet .....	31
4.6.1 Validitet.....	31
4.6.2. Reliabilitet .....	31
4.6.3. Generaliserbarhet .....	32
4.7 Etik .....	32

<b>5. Resultat</b> .....	32
5.1 Elev i behov av särskilt stöd i matematik.....	33
5.1.1 Sammanfattning .....	34
5.2 Resurs för särskilt stöd i matematik .....	34
5.2.1 Resurser som belastar budgeten .....	35
5.2.2 Gratis resurs.....	36
5.2.3 Sammanfattning .....	39
5.3 Måluppfyllelse i matematik.....	39
5.4 Resursfördelningsmodeller.....	40
5.4.1 Åtgärdsprogram.....	40
5.4.2 Lika fördelningsmodellen .....	41
5.4.3 Största behovet .....	41
5.4.4 Sammanfattning.....	41
5.5 Budget.....	42
5.5.1 Statliga satsningar .....	42
5.5.2 Resursslöseri.....	43
5.5.3 Lotteri i budgeten .....	43
5.5.4 Sammanfattning .....	44
5.6 Förhållningssätt .....	44
<b>6. Resultatdiskussion</b> .....	<b>46</b>
6.1 Vem är i behov av särskilt stöd i matematik?.....	46
6.2 Vad är resurs för särskilt stöd i matematik? .....	47
6.3 Resursfördelningsmodeller.....	49
6.4 Budget.....	50
<b>7. Slutsats</b> .....	<b>51</b>
<b>8. Metoddiskussion</b> .....	<b>52</b>
<b>9. Fortsatt forskning</b> .....	<b>53</b>
<b>10. Begreppsdefinitioner</b> .....	<b>54</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>56</b>
<b>Bilagor 1-6</b> .....	<b>59</b>
Bilaga 1 Resursfördelning per invånare 0-19 år (2008).....	59
Bilaga 2 Resursfördelningsområden .....	60
Bilaga 3 Resursfördelning i siffror.....	61
Bilaga 4 Intervjufrågor .....	62
Bilaga 5 TIMSS.....	63
Bilaga 6 Missilbrev .....	64

# 1. Bakgrund

Det här är en specialpedagogisk uppsats och den vänder sig i första hand till specialpedagogiskt intresserade. Stat och kommun står i toppen på resursfördelnings-pyramiden genom att Skolverket fördelar ämnesinriktade medel till vissa skolor som läggs på toppen av den resurspott som utgår från kommunen vilken ska räcka till skolans totala budget. I det rakt motsatta perspektivet finner vi här rektorers uppfattningar om den resurspott de slutligen får i sin hand att ro verksamheten i land med. Perspektivet i den här undersökningen utgår ifrån rektorers uppfattningar om resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik. I SOU 2003:35 konstaterade European Agency att det är viktigt att man följer upp och utvärderar ”vad som faktiskt händer när man decentraliserar beslutsfattande och när man integrerar elever i behov av särskilt stöd i vanliga skolor” (s.219). Innebär den ökade integreringen att skolan faktiskt inkluderar elever med särskilda behov eller innebär det i realiteten att dessa elever exkluderas från den ordinarie verksamheten? Har resurserna till skolan ökat i samma omfattning som det särskilda stödbehovet har ökat? Vad är egentligen ”särskilt stöd” och ”vem” är i behov av det?

Vid insamlandet av empirin till en fallstudie vt. 2009 observerade jag en matematiklektion á 40min, i åk 4. Syftet med observationen var då att observera en elev i behov av särskilt stöd i matematik för att sedan göra en kartläggning och ett åtgärdsprogram. Klassläraren hade informerats mig om kontexten kring eleven jag skulle observera så jag visste redan att det fanns 22 elever varav fyra elever som omfattades av särskolans kursplan, en elev med kombinerad syndromdiagnos (Asbergers och Tourettes) samt sju elever där oro fanns för att de inte skulle nå målen i matematik för åk 5 enligt grundskolans kursplan. Mina funderingar inför observationen var bland annat: Vilka resurser fanns att tillgå och hur kom dessa resurser den elev till godo som jag observerade? Vilket ansvar tog eleven själv för sitt lärande? Hade läraren en inkluderande eller exkluderande elevsyn? Många ”varför” föddes under och efter denna observation som jag inte har kunnat släppa och det känns som en befrielse att äntligen ha fått svar på några av dessa frågor? Följande händelser observerades under matematiklektionen.

Lektionsupplägget liknade Ahlbergs (1995) beskrivning av en matematiklektion. Ahlberg menar att det är vanligt att matematiklektionen börjar med en genomgång av ett moment i läroboken och att eleverna därefter arbetar med att lösa uppgifter i matematikboken. Lektionen kom igång 5 minuter efter utsatt tid. Läraren hade först en genomgång av momentet ”skala”. Läraren använde ett suddgummi som exempel och varierade sedan skalan genom att förstora och förminska. Några elever fick komma fram en och en och utföra uppgifter på tavlan. När eleverna skulle arbeta självständigt i sina böcker var det 19 minuter kvar av lektionen. Så fort de hade fått upp rätt sida i boken åkte händerna i vädret. Några elever arbetade med andra beräkningsprocedurer av andelsbegreppet såsom bråk och procent, än det för dagen genomgångna momentet skala. Min reflektion var då att hur professionell genomgången av skala än var så skulle här kunna uppstå en konflikt i barnets tänkande och att sannolikheten för att eleven blandade ihop beräkningsprocedurerna var stor.

Jag såg ett hav av händer och undrade när ”min elev” skulle få fröken uppmärksamhet, men fröken försvann ut i grupprummet med några elever för genomgång av en annan beräkningsprocedur eftersom de hade passerat momentet skala och skulle påbörja ett annat moment i matematikboken. Kvar fanns en elevassistent som alternerade mellan den elev hon hade huvudansvaret för och de övriga eleverna. Efter ca 10 minuter var det hennes tur. Det tog 7 minuter för elevassistenten att förklara så att ”min elev” förstod uppgiften. Nu var det två minuter kvar på lektionen och sex elever som fortfarande inte hade fått den hjälp de efterfrågade.

Några elever såg ut att hjälpa varandra men en elev sa plötsligt: Nej, nu får ni räkna själva för nu måste jag jobba. Sluta fråga nu! När lektionen var slut var det fem elever som suckande sänkte sina händer. Tre av dem läste efter särskolans kursplan och jag tänkte vilken är vinsten för dessa elever att läsa efter särskolans kursplan? Blir man i mindre behov av särskilt stöd för att målen är lägre? Varför fanns det inget stöd till dessa elever? Om de fyra elever som läste enligt särskolans kursplan hade gått i en ren särskoleklass hade personaltätheten varit betydligt högre och genomgången förmodligen varit på deras kunskapsnivå. Hur kom det sig att elever som inte kunde vare sig läsa, skriva eller räkna var inkluderade i en åk 4:a utan personligt stöd?

Klassläraren berättade att det särskilda stödbehovet i den här årskullen hade uppmärksammats redan i årskurs 1. Från början hade det stora stödbehovet varit uppdelat i två klasser med ca 1,5 förstärkt resurs i varje klass. På grund av nedskärningar samlades det särskilda stödbehovet i en klass med två utbildade pedagoger och en elevassistent. Så kom krav på ytterligare sparbeting och kvar blev en klasslärare och en elevassistent. Gruppen elever som under matematiklektionen behövde särskilt stöd var 7+4+1 elev = 12 elever. Tillgången på resurs var en lärare och en elevassistent.

Hur kunde det komma sig att elever först inkluderades i en grundskoleklass med förstärkt resurs och därefter miste detta stöd? Vilka lagar och kriterier styr resurstillgången? Vilka rättigheter har elever i behov av särskilt stöd i matematik? Finns det resursmodeller som hade kunnat lösa resursbehovet ”inom klassens ram” med de befintliga resurserna?

## 1.1 Problem

Enligt handläggare för resursfördelningen från Göteborgs stad ut till stadsdelarna hade det mellan 2008 och 2009 skett en ökning av resurserna till skolverksamheten (se bilaga 1). I massmedia signalerades det om katastrofala nedskärningar. Exempelvis kunde vi den 26 mars 2009 läsa i Göteborgs Posten att ”130 anställda vid Trollhättans skolor har varslats om uppsägning. Lärarvarslet är det hittills största i landet, enligt Lärarförbundets ordförande.” Den 7 maj 2009: ”Låt inte barnen betala krisen!” 2 september 2009: ”18 tjänster bort i grundskolan”. 21 september 2009: ”Det handlar till exempel om att minska motsvarande 22 tjänster i grundskolan och utöka med något barn i stadsdelens förskolegrupper. 6 oktober 2009: ”Protest mot nedskärningar i Lärjedalen.” Detta fortsätter även år 2010. Den 27 januari 2010. ”Skola i Göteborg ockuperad. Ockupationen är en missnöjesyttring mot nedskärningar.” I mars 2010 handlade en artikelserie i GP om just nedskärningarna i skolan. ”Nedskärningar i skolan ett långsiktigt slöseri.” ”I Högsbo-Frölunda kämpar föräldrar för att behålla sina skolor.”

Jag hade sett nedskärningarna med egna ögon i en klass och hört kollegor på andra skolor bekymra sig för hur de skulle klara att själva tillgodose alla elevers särskilda behov. Flera lärare vittnade om att det inte fanns vare sig speciallärare eller talpedagoger att få hjälp av idag. Specialkunskaper som dessa personalkategorier förr besatte, förväntades klassläraren nu ha och tillgodose ”inom klassens ram” samtidigt som det särskilda stödbehovet ökade i och med ökad integrering. Handledning av specialpedagoger rynkade flera på näsan åt. Det innebär ännu mer att klara av och hinna med på samma tid.

Särskilt stöd ”inom klassens ram” är ett uttryck som numera används frekvent i dagligt tal, specialpedagogisk litteratur och styrdokument i samband med resurser till elever i behov av särskilt stöd. Vad betyder det egentligen och hur får elever i behov av särskilt stöd i matematik detta lagstadgade stöd inom klassens ram? Hur kom det sig att personalen på många skolor upplevde nedskärningar under 2009 när resursfördelningen från Göteborgs stad ut till stadsdelarna under samma år hade ökat?

Undersökningen verkade också angelägen ur ett annat perspektiv. I ett pressmeddelande från Utbildningsdepartementet (2009), stod att 125 miljoner kronor skulle gå till matematik, naturvetenskap och teknik. I artikeln hävdade utbildningsminister Björklund att Regeringen tidigare hade tagit initiativ till flera åtgärder för att höja resultaten i skolan. Syftet var också att hjälpa lärarna och skolorna att komma till rätta med att eleverna ofta gör systematiska fel då de räknar på egen hand, hävdade Björklund vidare. På skolverkets hemsida (skolverket, 2009a) stod det att 87 miljoner kronor var avsatta för utvecklande av matematikundervisningen i våra grundskolor i syfte att öka måluppfyllelsen i matematik.

Problemet tycktes ligga i två vågskålar där den ena skålen fylldes med nedskärningar och sjunkande resultat i matematik medan det i den andra skålen fanns ökad tilldelning av resurser och statliga satsningar på ämnet matematik. Men vad fanns mittemellan? Stadsdelsförvaltningarna lutade mer åt resursfördelningsskålen men rektorer däremot kunde ses med en fot i varje vågskål eftersom de både fördelar resurser och har ansvaret för måluppfyllelsen i bl.a. matematik. Syftet med uppsatsen blev därmed att undersöka rektorers uppfattningar om resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik och vad rektorerna anser behövs på deras skolor för att matematiknivån ska höjas hos deras elever. Men det övergripande syftet var att finna faktorer som binder samman de båda vågskålarna. Jag fann också stöd för syftet i Andréns uttalande (skolverkets nyhetsbrev 4/2009):

”- Självklart är det mest centrala vad man gör med resurserna. Men resursfördelning har betydelse och i kärva ekonomiska tider är det än mer viktigt att kommunerna noga tänker igenom var pengarna gör störst nytta.”

## 2. Litteraturgenomgång

Utbudet av forskningsbaserad litteratur om resurser och resursfördelning till förmån för utbildningsväsendet var mycket sparsam. Undersökaren har sökt i olika databaser exempelvis GUNDA, Universitetsbibliotek, länsbibliotek och Google. Sökningen utvidgades till muntlig kommunikation med resursförvaltare och universitetspersonal. Mer än 100 uppsatser har genom sökts i jakten på referenser. På grund av det mindre antalet forskningsbaserad litteratur i undersökningen har detta stycket fått benämningen ”litteraturgenomgång” istället för ”tidigare forskning”.

Litteraturdelen inleds med definitioner av undersökningens kärna *elev i behov av särskilt stöd* och *resurs för särskilt stöd*. Därefter fortsätter litteraturdelen med *mer eller mindre*, ett avsnitt om samband mellan resurs och måluppfyllelse och om var alarmer om sjunkande kunskapsresultat i matematik kommer ifrån. I en nyskriven bok ”Den orättvisa skolan” redovisar Fölster, Morin och Renstig resultaten av sin undersökning om resurser och resurstilldelning inom skolverksamheten i Sverige. Det är i första hand en kvantitativ studie som sträcker sig från 1990-talet fram till 2007. Frågan är dock om studiens tillförlitlighet kan ifrågasättas på grund av att Svenskt näringsliv står som beställare? Svenskt näringslivs intresse i detta bör vara att

få högutbildad och kompetent personal till sina verksamheter. Deras intresse av att höja kunskapsnivåerna inom skolverksamheten bör därför ses seriöst och beaktas i det som skrivs nedan. Tilläggas bör att undersökaren inte funnit någon liknande studie att jämföra deras resultat med. Skolverket efterlyser också mer forskning inom området resursfördelning. Hänvisningar till den ovan nämnda studien finns i flera rapporter från Skolverket och Utbildningsdepartementet vilket gör det intressant att ta del av och ifrågasätta denna studie av Fölster, Morin och Renstig som utkom år 2009.

Litteraturgenomgången fortsätter därefter med *faktorer i matematikundervisningen* för att belysa resurser mera specifikt sett ur elevens perspektiv för dennes möjligheter att utveckla sina matematiska förmågor. *Nationell kunskapsutveckling* handlar om de nationella provens roll för resurser och resursfördelning. I nästa stycke får läsaren ta del av faktorer som påverkar fördelningen av resurser. När det gäller resurser för just matematik fick undersökningen leta bland statliga satsningar. Komplexiteten kring dessa pengar redovisas av Jan Mellgren, Center för skolutveckling i Göteborg. Påföljande avsnitt försöker definiera aktörernas ansvarsfördelning i sammanhanget. Litteraturdelen avslutas med *olika deltagarperspektiv, faktorer för ett framgångsrikt förändringsarbete* och ett sökande efter de yttre ramar inom vilket resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik vilar.

## 2.1 Elev i behov av särskilt stöd i matematik

Vem är i behov av särskilt stöd i matematik? I detta stycke försöker undersökaren att definiera "elev i behov av särskilt stöd" med hjälp av skollagen, Persson (2008) och Tideman (2000). Elev i behov av särskilt stöd är enligt SFS 2008:408 4 § :

"En elev ska ges stödundervisning, om det kan befaras att eleven inte kommer att nå de mål som minst ska ha uppnåtts i slutet av det tredje, det femte och det nionde skolåret eller om eleven av andra skäl behöver särskilt stöd."

Att vara i behov av särskilt stöd handlar om ett normalitetsbegrepp. Centrala begrepp för normalitet är avvikelser och differentiering, menar Persson (2008). För att definiera vem som är "elev i behov av särskilt stöd i matematik" eftersöks således avvikelser från något som är normalt. Det normala kan fastställas utifrån vad som är friskt eller sjukt (medicinskt), enligt normalfördelningskurvor (psykologiskt) eller utifrån vad som krävs av det samhälle individen lever i (normativt), menar Tideman (2000). Normalitetsbegreppet för ämnet matematik blir utifrån vad som formuleras i kursplanerna. Mål att uppnå i år 3, 5 och 9 mäts genom de nationella proven vilka är baserade på vad som är adekvat för åldersgruppen vilket fastställs utifrån normalfördelningskurvor. De nationella proven beskrivs mer ingående i avsnitt 2.3.8.

I Ds 2009:25 8 §: definieras *elev i behov av särskilt stöd* enligt följande:

"Om det inom ramen för undervisningen eller genom resultatet på ett nationellt prov, genom uppgifter från lärare, övrig skolpersonal, en elev eller en elevs vårdnadshavare eller på annat sätt framkommer att det kan befaras att en elev inte kommer att nå de kunskapskrav som minst ska uppnås, ska detta anmälas till rektorn. Rektorn ska se till att elevens behov av särskilt stöd skyndsamt utreds. Behovet av särskilt stöd ska även utredas om eleven uppvisar andra svårigheter i sin skolsituation. Samråd ska ske med elevhälsan, om det inte är uppenbart obehövt" (s.42).

Med formuleringar som ”inte kommer att nå de kunskapskrav som minst ska uppnås” eller ”uppvisar andra svårigheter” uppstår ett särskiljande. I ett motsatt perspektiv skulle fokusen i stället ligga på vad som förenar och då skulle det inte finnas några elever i behov av särskilt stöd. Hur skulle en sådan kursplan i matematik se ut? Skulle det överhuvudtaget finnas några mål att uppnå och är det realistiskt i förhållande till det samhälle som individen sedan självständigt ska leva sitt liv?

## 2.2 Resurs för särskilt stöd i matematik

Resurs definieras enligt SKOLFS 2001:23 med:

”Faktorer, förutom de egna förutsättningarna att lära, som påverkar elevens möjligheter att uppnå kunskapsmålen i skolan är omgivningen, övriga elever i klassen, arbetssätt, lärarens förhållningssätt och anpassning av undervisningen liksom den resurs som hemmet utgör”(s.18).

Enligt skollagen (SFS 2008:408. 5 §) ska det särskilda stödet i första hand ges ”inom den klass eller grupp som eleven tillhör”. Särskilt stöd ”inom klassens ram” är ett uttryck som används i sammanhang som handlar om hur det särskilda stödet ska ges. Undersökningen finner detta uttryck i Ahlberg (1999) där hon skriver om specialpedagogisk verksamhet som ska erbjuda stöd till elever i svårigheter men att detta stöd ”i första hand ska ges inom klassens ram”. Uttrycket återfinns i styrdokument som återfinns hos Göteborgs stadsdelsförvaltningar, exempelvis hos Elevhälsan. Men det är först i Bläseboskolans kvalitetsredovisning (2007) som studien finner detta uttryck definierat: ”att eleven alltid har rätt att i första hand få sitt stöd inom klassens ram (ej särskiljande undervisning)”. I inledningens problematiserande del beskrivs en tolkning av det ovan nämnda begreppet som innebär att läraren ska klara allt särskilt stöd själv. I Skolverkets Nyhetsbrev 472 uttrycks detta med att ”Stödet ska i första hand ges inom den grupp eller klass som barnet tillhör”. Denna formulering verkar tagen ur SFS 2008:408. 5 § där det står att läsa: ”Särskilt stöd ska ges till elever med behov av specialpedagogiska insatser. Sådant stöd ska i första hand ges inom den klass eller grupp som eleven tillhör.” Vad menas med specialpedagogiska insatser? Innebär denna formulering i lagtexten att det särskilda stödet ska ges av någon med specialpedagogisk kompetens eller att läraren ska handledas för utförandet av gärningen, så att uppgiften fortfarande ingår i lärarens uppdrag.

SOU 2003:35 (s.32) nämner ”inom klassens ram” i följande citat: ”All individualisering och differentiering sker inom klassens ram...”. Men hur tolkas detta begrepp i verkligheten idag? Är det något för skollärovervakningen att luta sig mot när de upplever att resurserna inte räcker eller tolkas det ute i verksamheten som ett relationellt deltagarperspektiv (Persson, 2008) där behovet av resurser styr resurstilldelningen. Mer om relationellt deltagarperspektiv återfinns i stycket 2.6.5.

## 2.3 Mer eller mindre resurser?

Detta avsnitt handlar till stora delar om mer eller mindre resurser till skolan. Har de reala resurserna till skolan ökat eller inte? Innebär ökade resurser högre måluppfyllelse eller finns det undersökningar som pekar på andra samband mellan resurs och måluppfyllelse?

### 2.3.1 Är skolans resursbrist en myt?

Skolans resursbrist är en myt menar ekonomerna Fölster, Morin och Renstig (2009) och fortsätter: "Den svenska skolan är dyrare än någonsin" men trots att anslagen till skolan har ökat konstant sedan slutet på 1990-talet har inte lärartätheten ökat i samma omfattning. De ställer sig frågan: "Om då inte lärartätheten ökat sedan 1990-talet, vad har då de ökade reala resurserna använts till?" (Ibid.). Det framgår inte av studien om hänsyn tagits till exempelvis löneutvecklingen eller lokalkostnader utan denna kvantitativa studie mäter antalet elever per lärare i förhållande till bland annat övrig personal inom skolverksamheten och hur dessa resurser varierat i förhållande till elevunderlaget sedan 1990-talet. Fölster m.fl. menar att de reala resurserna har ökat vilket är en del i problematiseringen i inledningen. Även resurshandläggare vid Göteborgs stad (se 2.4.1) och Skolverket menar att de reala resurserna till skolan har ökat. Däremot signalerar skolverksamheten genom massmedia om katastrofala nedskärningar. Även undersökarens observationer av en del av verkligheten visar på nedskärningar (se inledningen).

### 2.3.2 Lärare och övrig personal

Enligt deras statistiska beräkningar utgör lärarna endast 63% av all skolpersonal. 37% tillhör kategorin *övrig personal*. Läsåret 1993/94 var den genomsnittliga lärartätheten 12,1 elev per lärare medan det 2007/08 var 12,0 elev per lärare i Sverige. "Den övriga personalen har inte minskat när elevkullarna har sjunkit, utan tvärtom ökat." Från 1999 till 2007 har den *övriga personalen* ökat med 21%. Fölster m.fl. (2009) tycker det är märkligt att lärarantalet varierar i samklang med elevunderlaget medan antalet övrig personal istället fortsätter att öka år från år även om elevunderlaget sjunker. Det verkar alltså som om övrig personal inte påverkas av elevunderlaget. Orsaken till detta skulle kunna vara ökad byråkrati menar Fölster m.fl. vidare. De delar således in personalen inom skolverksamheten i två övergripande kategorier. Den ena är läraren som ansvarar för elevens undervisning och kunskapsutveckling. I den andra kategorin ingår all annan personal som belastar skolverksamhetens budget (de reala resurserna). Här ingår inte bara resursförvaltare och annan administrativ personal utan även exempelvis rektor, skolhälsovården, kurator, specialpedagoger och elevassistenter. Av detta kan utläsas att kategorin övrig personal innehåller varierade uppdrag för skolverksamheten. Alltifrån administration, hälsa, handledning till riktat stöd direkt till eleven i undervisningssituationen. Vad utav resurserna inom kategorin övrig personal kan vara resurs för eleven i behov av särskilt stöd i matematik? Grunden i alla ämnen är att kroppen och själen är i balans och att didaktiken är anpassad. Men varför kategorin med ovan nämnda uppdrag har ökat oberoende av variationen i elevkullarna medan lärartätheten inte ökat nämnvärt är intressant ur perspektivet resurser till förmån för elever i behov av särskilt stöd i matematik. Vad vill den utbildningspolitiska riktningen som varit rådande under samma period säga oss med dessa siffror och hur har kunskapsresultaten utvecklats under samma period?

### 2.3.3 Sjunkande kunskapsnivåer i matematik

Fölster m.fl. (2009): PISA (Program for International Student Assessment) är en jämförelse mellan olika 15-åriga elevers prestationer i matematik, naturvetenskap och läsförståelse i 40 olika länder.

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) är en komparativ undersökning av olika elevers (årskurs 4 och 8) resultat i matematik och naturvetenskap i ett internationellt perspektiv. Den första gjordes 1995 och den senaste undersökningen gjordes 2007 (Ibid.) (Se bilaga 5).



Fölster m.fl. (2009) konstaterar att de länder som fått ”bäst i test” i internationella kunskapsmätningar som TIMSS och PISA satsar betydligt mindre pengar på skolan än exempelvis Sverige, Norge och USA. År 2006 satsade exempelvis Luxemburg mest per elev av 22 undersökta länder men kommer samma år på 28de plats i kunskapsmätning av 40 undersökta länder i PISA. När det gällde satsade medel per elev kom USA som nummer 2, Norge som nummer 3 och Sverige som nummer 8. I PISA-undersökningens kunskapsmätningar år 2006 kom USA på 31:a plats, Norge på 27:e och Sverige på 18:e plats.

Fölster m.fl. menar att samtidigt som anslagen till skolan har ökat så har kunskapsnivån sjunkit bland Sveriges elever enligt mätningar som gjorts årligen bland elever i åk 9 (Nationella prov, se 2.3.8). Märkligt är också enligt Fölster m.fl. att undersökningen visat att ju högre resurstilldelning desto sämre kunskapsresultat. Den ökning som Fölster m.fl. hävdar kan ifrågasättas genom att löneökningar och ökade lokalkostnader eventuellt åter upp den ökning i kronor som de jämför tidigare resurstilldelning med. Således kan det ifrågasättas om det är någon ökning av skolverksamhetens reala resurser. Däremot visar deras undersökning att personaltätheten inom skolverksamheten har ökat med ca 21% per elev och konstaterar samtidigt att kunskapsnivåerna sjunkit i flera ämnen när personaltätheten ökat. Resultaten i både PISA undersökningen och TIMSS har mött kritik inom utbildningsväsendet men samtidigt kan undersökningen inte helt bortse från vad dessa undersökningar indikerar på eftersom undersökningarna är internationellt utformade och för att svenska elever tidigare har presterat betydligt bättre resultat i dessa undersökningar än år 2007 (se bil. 5). Löwing & Kilborn (2002) hävdade redan i början på 2000-talet att kunskapsnivåerna i matematik var inne i en nedåtgående trend. De hänvisar till *NCM: s rapport 2001:1* där det står att 60 % av eleverna hade IG i matematik på gymnasiet A-kurs i matematik. Det finns således flera faktorer som pekar på ökade resurser och på sjunkande kunskapsresultat i matematik. Men vad kan då förklara dessa negativa samband?

### **2.3.4 Elever med utländsk härkomst**

Vilken betydelse har då utländsk härkomst för kunskapsutvecklingen i matematik? Enligt bland annat Rönneberg och Rönneberg (2001), Sterner och Lundberg (2002) samt Löwing (2008) handlar matematiken inte bara om siffror utan också om ord. Matematikens språk är visserligen internationellt men de anser att språket har stor betydelse för utvecklandet av de matematiska förmågorna. (se vidare 2.3.7).

När det gäller skolprestationer i samband med utländsk härkomst visar undersökningen (Fölster m.fl. 2009) att flickor med invandrarbakgrund i åk 9 har ca 9% bättre studieresultat än pojkar med svensk bakgrund. Högre invandratäthet bör därför inte generellt betraktas som orsaken till det sämre studieresultatet i höga resurstilldelningsområden (Ibid.). Men hur hade elevprestationerna hos elever med utländsk bakgrund sett ut i samma årskull om de inte hade fått Sv2-undervisning i de tidigare åldrarna eller när de kom till Sverige? Kanske är det just satsningen på Sv2-undervisning för nyanlända elever som givit detta positiva resultat.

### **2.3.5 Kompetens**

Fölster m.fl. (2009) menar att det finns lärare som inte bara har en hög ämneskunskap och didaktisk kompetens utan även en slags inre medfödd förmåga att undervisa i exempelvis ämnet matematik. Kompetens är också att kunna skapa relationer och sociala kontakter med varje elev samt att skapa god ordning. De menar vidare att en del lärare lyckas bättre med att få eleverna att utveckla sina förmågor. Skolor med låga meritvärden får ofta en högre resurstill-

delning. Den högre resurstilldelningen används inte till att locka till sig mer kompetent personal utan i första hand till att öka personaltätheten. En annan tänkbar förklaring till det negativa sambandet kan vara att skolor som förväntas prestera låga meritvärden har svårt att locka till sig de bästa lärarna. Men om man inte först går till botten med skolans grundläggande kvalitetsproblem så rätar inte de ökade resurserna upp situationen menar Fölster vidare.

### 2.3.6 Lärarnas arbetstid

Hur används lärarens arbetstid som resurs för eleven? Vilka av de arbetsuppgifter som ingår i lärarens uppdrag blir i realiteten en resurs för eleven? Ett felaktigt användande av resurserna genomsyrar dagens skola konstaterar Fölster m.fl. Men hur bör resurserna användas istället? Vad är ett felaktigt respektive rätt användande av resurserna? Deras undersökning visar att i de skolor där ca 2/3 av lärarnas arbetstid används till annat än till undervisning av eleverna visar eleverna ett sämre studieresultat än i de skolor där mindre än hälften av lärarnas arbetstid går åt till annat. Man har funnit ett klart samband mellan den tid som läraren tillbringar med eleven och elevens studieresultat. Värst drabbat är ämnena matematik, fysik, kemi och svenska. Men vad avses med att lärarnas arbetstid används till annat än till undervisning av eleverna? Är det lärarfria lektioner som avses, större klasser eller handlar det om fler uppgifter som inte står i direkt anknytning till undervisningssituationen som exempelvis ombudsuppdrag, mentorskap, administration, IUP, åtgärdsprogram, nationella prov, tester/diagnoser och kunskapsprofiler. Mycket av detta ska ligga till grund för lektionsplaneringen, men kan det finnas risk att det sedan inte finns tid för själva planeringen och synkroniseringen av samtliga individers behov i undervisningssituationen? När läraren rättar, skriver kunskapsprofiler etc. ger det visserligen information till läraren om eleven. Men om läraren inte har handlingsberedskap att omsätta informationen i praktiken på grund av brist på tid, kompetens eller resurser för exempelvis omorganisering kommer inte resursen eleven tillgodo.

Finns det risker med för mycket testning av elevernas kunskaper? Kan tiden användas på ett bättre sätt?

Undersökningen visar att mängden resurser inte har någon betydelse utan det är kvalitén på lärarna som avgör elevernas prestationer. Det är vanligt att matematiklektionen börjar med en genomgång av ett moment i läroboken och att eleverna därefter arbetar med att lösa uppgifter i matematikboken menar Ahlberg (1995). Hur ser en sådan lektion ut där elevernas förkunskaper pendlar mellan att "para ihop siffra med antal" och "till exempelvis procenträkning"? Hur ser en genomgång ut där läraren tillfredställer alla elevers behov i en kontext liknande den i inledningen? Hur lång tid tar en sådan genomgång och hur mycket resurser behövs för att under en 40-60 minuters lektion hinna tillgodose alla elevers behov när de sedan arbetar med de olika momenten i läroboken? Kanske är denna uppgift omöjlig även för den allra bästa läraren. Fölsters hypoteser om att de bästa lärarna får eleverna att prestera bättre har kanske en sanningshalt. Men genom att göra en genomsnittlig beräkning på 40 minuter delat på 20 elever och en kunskapspridning på flera årskurser ser man att det är omöjligt för en lärare att hinna interagera (samspele) och tillgodose varje elevs individuella behov i matematik. Kanske är det just det som Fölster m.fl. menar med lärarens tid med eleven.

Ahlberg (1999): "Lärarens uppgift är att behärska den kollektiva situationen samtidigt som den enskilde elevens individualitet ska befrämjas. Detta är inte någon lätt uppgift och troligtvis är det inte möjligt att ständigt och i alla avseenden lyckas med detta uppdrag" (s.151).

Men själva diskussionen, analysen och reflektionen om hur man i olika situationer ska kunna rikta uppmärksamheten både mot den enskilde eleven där denne befinner sig i sitt lärande och mot gruppen bidrar till utveckling, menar Ahlberg vidare.

### **2.3.7 Hinder för utvecklande av den matematiska förmågan**

Vilka hinder står i vägen för en del barns lärande när det gäller utvecklande av den egna inre matematiska förmågan och hur kan skolan hjälpa till att undanröja dessa hinder? För att ta reda på vilka resurser som kan behövas under en matematiklektion undersöks vilka faktorer som har visats vara gynnsamma respektive ogynnsamma för hur eleven utvecklar sina matematiska förmågor.

#### **Inledningsfas**

Det första hindret kan uppstå redan i lektionens inledningsfas genom att det finns annat som känns viktigare för eleven än det för stunden aktuella ämnet. Hur fångar pedagogen elevens intresse så att denne är redo att delta i lektionen? Kostiainen (muntlig kommunikation 090224) menar att ett bra sätt att få eleven intresserad av ämnet är att verklighetsbasera den aktuella beräkningsproceduren. Ett exempel på verklighetsbaserad undervisning kan vara att börja lektionen med frågan: Har du någon/något...? Har du någon gång varit med om att...? Därmed börjar processen hos eleven att plocka fram det redan kända och den kunskapsbas eleven har för den aktuella beräkningsproceduren. Kostiainen menar vidare att verklighetsbaseringen har sitt ursprung i Vygotskijs teorier.

#### **Bearbetningsfas**

Matematikens språk kan utgöra ett hinder. Matematikspråket och matematiska texter skiljer sig från andra typer av text och ses ibland som ett internationellt språk menar Löwing och Kilborn (2002). Det består inte bara av siffror utan även av ord. Språket i exempelvis skönlitterära texter skiljer sig från matematiska texter menar Sterner och Lundberg (2002). I skönlitterära texter beskrivs händelseförlopp och miljöer. Även om läsaren missar ett och annat ord går det att få ihop ett sammanhang. I matematiska texter däremot kan ett enda litet ord vara meningsbärande för hela texten. Texterna kan också innehålla irrelevanta fakta som läsaren måste sälla bort för att kunna lösa uppgiften (Ibid.). Grundläggande språkfärdigheter i svenska är således av stor betydelse för att eleven ska kunna ta till sig det matematiska språket och därigenom utveckla sina matematiska förmågor och den lästeknik som krävs för problemlösning menar Rönnberg och Rönnberg (2001). Ahlberg (1995) menar att elevernas matematiska förståelse gynnas genom reflektion och diskussion över vad de gör när de löser ett matematiskt problem. Om eleverna inte ges tillfälle att interagera (samspele) med andra vid problemlösningssituationer kan det leda till en ökad teknifiering av problemlösningssituationen. Eleven funderar då mer på vilken beräkningsprocedur som avses för just det problemet än på att förstå själva problemets innehåll (ibid.). Löwing (2006) nämner tillämpningen av ett korrekt matematikspråk som en gynnsam faktor för matematikutvecklingen. Läraren bör lära eleverna det korrekta matematikspråket och strikt hålla sig till det annars kan läraren försvåra inläringen för eleven (ibid.). Även här lyser behovet av språkfärdigheter igenom. Kommunikativa färdigheter behövs för att kunna vara delaktig i interaktiva situationer med både läraren och kamraterna. Men det grundläggande är att det för varje enskild elev finns möjlighet till interaktion under matematiklektionen. Ökad personaltäthet under matematiklektionen kan vara en resurs som undanröjer det språkliga hindret genom att det ökar elevens möjligheter till interaktion men det verkar vara av lika stor betydelse att läraren använder sig av och lär eleverna ett korrekt matematikspråk.

### **Enkodning – förståelse för i vilka sammanhang, vilka lösningar ska används.**

Ett annat hinder för elevernas matematikutveckling (Skolverkets nyhetsbrev nr 9/2008) är däremot om de lämnas åt för mycket självstudier i matematikläromedlet menar Bentley som är vetenskaplig ledare för en studie av den matematiska delen i TIMSS 2007. Ett felaktigt svar på den matematiska problemuppgiften behöver inte betyda att eleven inte har lärt sig den rätta beräkningsproceduren utan mer på att eleven inte har en grundförståelse för de olika beräkningsprocedureerna och därför blandar ihop dem. ”De misstag som eleverna gör i fjärde klass, återkommer i åttonde klass. Eleverna kan ha hunnit befästa de felaktiga tillämpningarna av beräkningsprocedureerna, menar Bentley.” Det kan ta så lång tid innan läraren upptäcker detta att eleven hinner befästa de felaktiga tillämpningarna av beräkningsprocedureerna och det kan sedan vara svårt att lära om. ”Det är som att vända en stor tankbåt och det gör man inte helt lätt. Men det är naturligtvis inte omöjligt, säger Bentley.” Varför lämnas eleverna med självstudier i matematikläromedlet? I den så kallade hastighetsindividualiserande matematikdidaktik som varit vanligt förekommande i matematikundervisningen sedan lång tid tillbaka, lämnas eleverna långa stunder till självstudier i läromedlet. Hur ska skolverksamheten komma igång med ett förändringsarbete som resulterar i en helt annan matematikdidaktik? Kan kompetensutveckling undanröja detta hinder?

En annan gynnsam faktor hittar undersökningen inom filosofin där Bengtsson, (muntlig kommunikation 091005) menar att kunskap om något uppstår när man ser skillnaden mellan tingen. Exempelvis om hela världen var röd och inga andra färger fanns skulle vi inte veta att den var röd. Det är först när en annan färg dyker upp i vårt medvetande som vi lär oss färgerna för att kunna skilja dem åt (Ibid.). Det handlar alltså inte bara om hur vi organiserar eller hur vi undervisar i klassrummet utan det är viktigt att ha kunskaper om de fallgror eleven kan hamna i. Det kan exempelvis vara skillnaden mellan två olika beräkningsprocedurer.

### **Resurs för kunskapsutveckling i matematik**

Interaktion (samspel) mellan lärare och elev är således viktigt för att eleven inte ska hinna befästa felaktiga tillämpningar av beräkningsprocedurer. Interaktion sker även vid beröm och uppmuntran vilket också innebär bekräftelse. ”Det är viktigt att eleverna får bekräftelse på att de förstått ett begrepp på rätt sätt, säger Bentley” (i Skolverkets nyhetsbrev nr 9/2008). Han menar också att interaktionen mellan lärare och elev måste främjas ”så att inte enskilda elever blir utlämnade åt sig själva” (Ibid). Det är under det interaktiva samspelet mellan individer som pedagogik uppstår menar Vygotskij (i Daniels, 2004) och när alla gynnsamma faktorer samspekar når eleven ända in i utvecklingszonens absoluta mittpunkt, ZPD = the Zone of Proximal Development (Ibid).

När det gäller resurstillgång under en matematiklektion kan således läraren åstadkomma mycket själv. Läraren som är den huvudsakliga resursen kan eliminera faktorer som försvårar inläringen för eleven och inkludera gynnsamma faktorer. Men då måste läraren ha kunskaper om dessa faktorer. Mattsson (1995) menar att det uppstår ett adaptivt lärande om inte individen får stimulans och nya utmaningar. Med ett adaptivt lärande menar Mattsson att individen reproducerade det redan inlärd och inte själv utvecklades vidare. (Se vidare om Mattsson under 2.7). Men en extra personresurs med både ämnes och didaktisk kompetens i matematik ökar elevens möjligheter till interaktion i en inkluderande kontext.

### **2.3.8 Nationell kunskapsutveckling**

Skolverket (2/2009). Vårterminen 2009 genomfördes de nationella proven i Svenska, Svenska som andraspråk och matematik för första gången inte bara i år 5 och 9 utan även i år 3. De

nationella proven för år 3 är liksom i år 5 och 9, obligatoriska (Skolverket 2009b) för alla elever som läser efter grundskolans kursplan.

Skolverket (2008a). ”Med stöd av resultaten från det nationella provet gör läraren en samlad bedömning av elevens kunskaper i förhållande till målen. Denna bedömning dokumenteras i en skriftlig kunskapsprofil. Kunskapsprofilen är en bra utgångspunkt vid samtal mellan vårdnadshavare och skola.

De nationella proven syftar till:

- att bidra till att eleverna i större utsträckning når de uppsatta målen,
- att visa på elevers starka och svaga sidor i ämnet, samt
- att stödja en likvärdig och rättvis bedömning” (Ibid.).

Med likvärdig menas här att alla elever ska ”ha rätt att nå en lägsta garanterad kunskapsnivå”. Vikten av att eventuella svårigheter med att uppnå den lägsta kunskapsnivån upptäcks så tidigt som möjligt poängteras samt att vårdnadshavaren ska vara delaktig i planeringen över vilka åtgärder som eventuellt behövs. För föräldrar är fördelen med de nationella proven att de då kan följa barnets kunskapsutveckling och hävda barnets rätt till särskilt stöd på ett tidigt stadium om det befaras att eleven inte kommer att nå eller inte har nått kunskapsmålen (Ibid.).

I år 3, liksom i år 5 och 9, finns två typer av mål att uppnå. Det ena är strävansmål, dvs. mål som styr planeringen av undervisningen. Det andra är uppnåendemål som innebär ”vad eleverna minst ska kunna efter de tre första åren i skolan”. Uppnående målet är satt som en lägsta nivå som alla barn som läser efter grundskolans kursplan bör kunna uppnå. Men de flesta eleverna förväntas ha förmågan att kunna nå längre i sin kunskapsutveckling (Ibid.).

En kontinuerlig uppföljning från det att barnet börjar skolan förebygger att eleven får svårigheter att nå målen. Om uppföljningen visar att eleven kommer att ha svårt att nå målen har eleven rätt till särskilt stöd (Ibid.). Lpo 94 (1994/2006) Rektors ansvar är att ”undervisningen och elevvårdsverksamheten utformas så att eleverna får det särskilda stöd och den hjälp de behöver” samt att ”personalen får den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina uppgifter...”(s.17).

Fölster m.fl. (2009) redovisar en mängd olika internationella undersökningar som visar att de bästa lärarna får den högsta kunskapsutvecklingen hos sina elever. Receptet för goda elevprestationer är enligt författarna att läraren klarar av att upprätta en god ordning i klassrummet, regler för undervisningen helst upprättade i samråd med barnen, har ämnesdidaktisk kompetens, att läraren är en synlig ledare som har makten i klassrummet samt har förmågan att bygga en social relation till varje elev. De förespråkar också att obligatorisk stödundervisning för de elever som riskerar att inte nå målen införs samt att denna undervisning bör förläggas utöver den ordinarie undervisningstiden. Det är också av största vikt att systemet kan säkerställa möjligheterna för att kunna leverera bästa möjliga undervisning till varje elev (Ibid.).

### 2.3.9 Sammanfattning

Resurstilldelningen bör i första hand användas till kompetensutveckling och till att locka lärare med så hög kompetens som möjligt till skolan. Lika viktigt är att öka lärarens tid med eleven och åtgärder för att upprätthålla en god ordning i klassrummet samt andra åtgärder som säkerställer möjligheterna för att kunna leverera bästa möjliga undervisning samt möjligheter för läraren att bygga sociala relationer till varje elev. Resurserna bör användas till att skapa interaktiva situationer i klassrummet istället för att instruera varje elev individuellt som det ofta handlar om i det så kallade hastighetsindividualiserande arbetssättet. Specialundervisning bör helst förläggas utöver den ordinarie undervisningstiden. En större resurspåse betyder ofta sämre elevresultat. Skolor med en större resurspåse har ofta hög andel elever med invandrabakgrund men invandrabakgrund är inte den huvudsakliga orsaken till de sjunkande elevresultaten utan det är att den högre tilldelningen av resurser används felaktigt.

## 2.4 Faktorer som styr resursfördelningen

Men hur mycket baserar man egentligen resursfördelningen utifrån det särskilda stödbehovet i stadsdelen? I Skolverkets nyhetsbrev (4/2009) framkommer det att det ofta saknas fakta då kommuner fördelar pengar till sina förskolor och skolor och att fördelningen sällan sker enligt kunskap om behoven.

”Alltför många kommuner saknar faktaunderlag och utvärderingar. Istället fördelas resurser utifrån vad man tror eller hur man gjort tidigare år, säger Birgitta Andrén, projektledare”.

”Förutom att kommuner fördelar sina resurser till förskolor och skolor utifrån antalet barn, har de flesta även tilläggsresurser. De kan både ges generellt utifrån barnens sociala bakgrund till specifika förskolor och skolor, eller efter ansökan om extra pengar utifrån individuella barns behov”.

Enligt SOU 2003:35 var år 2001 den genomsnittliga kostnaden för en elev i den obligatoriska särskolan (icke integrerande verksamhet) fyra gånger mer än den genomsnittliga kostnaden för en elev i grundskolan. År 2001 var 16 % av eleverna i särskolan integrerade i grundskolan men kostnaderna för dessa elever gick inte att beräkna eftersom de ingick i grundskolans kostnader. Det framgår vidare i utredningen att det ofta saknades kommunala strategier för hur resurser skulle fördelas och att detta i slutändan blev problematiskt att hantera för enskilda rektorer eftersom den rådande uppfattningen 2001 var att skolan fick mer resurser desto fler elever som skrevs in i särskolan.

### 2.4.1 Resursfördelningen från Göteborgs stad

Resurshandläggaren vid Göteborgs stadskansli (muntlig kommunikation och via e-mail, oktober 2009-februari 2010/100519) delger undersökningen följande information angående kriterier för resursfördelning ut till de 21 stadsdelsförvaltningarna i Göteborgs stad. Resursfördelningen, dvs. pengar, är baserad på antal invånare i olika åldrar och socioekonomiska kriterier.

”**Antal invånare i olika åldrar** betyder en större tilldelning per äldre och barn i skolåldern.

**Socioekonomiska kriterier** är för målgruppen "Barn och unga" baserade på bl a föräldrarnas utbildning, barnfamiljer med låg inkomst samt barn med utländsk bakgrund. Från 2009 kommer ett tillägg på nyanlända invandrare. Huvuddelen av pengarna är baserade på barn i skolåldern".

Göteborgs stad har 21 stadsdelar. Resursfördelningen ut till de olika stadsdelarna redovisas i bilaga 1 och 3. Den resurspåse som stadsdelsförvaltningarna har fått sig tilldelade från Göteborgs stad är konstant oavsett om antalet särskoleelever eller annat stödbehov ökar i stadsdelen, menar resurshandläggaren och berättar vidare att när det gäller exempelvis särskolan låg all särskild finansiering och ansvaret för all särskoleverksamhet hos SDN Högsbo till och med 2007. Från och med 2008 har alla SDN ansvar för särskoleverksamheten och den ska finansieras ur den tilldelade resurskvoten från Göteborgs stad som är baserad på antal invånare i olika åldrar och socioekonomiska kriterier. När Högsbo hade ansvaret för finansiering av särskolan och drift av särskole- och träningsårskoleklasser fick stadsdelsnämnderna resurser av Högsbo för de individintegrerade eleverna som skulle motsvara 4 lärartimmar per vecka. I dag har som sagt alla stadsdelsnämnder ansvar för finansiering av all särskoleverksamhet och de flesta har även egen drift i någon omfattning. Totalt sett utgjorde särskoleeleverna 2009-03-15 1,6% av alla elever i den kommunal skolan. Av dessa var 23% individintegrerade och övriga gick i särskole- eller träningsårskoleklass. Man särskiljer fortfarande kostnaderna för särskolan så att man även ekonomiskt kan följa upp den verksamheten och det finns politiskt en stark vilja att förändringen i ansvar inte ska medföra några försämringar för särskoleeleverna. Det finns också en särskild finansiering för "merkostnaden" till specialskolor (exempelvis döv och hörsel klasser/skolor) men resursfördelning för individintegrerade elever i grundskolan gäller tilldelningen av resurser som ovan, det vill säga enligt antal invånare i olika åldrar och socioekonomiska kriterier. Dessa kriterier grundar sig på gedigen forskning inom området och överensstämmer med vad skolverket kommit fram till i olika utredningar/rapporter (Ibid.).

-----

#### **2.4.2 Från förvaltningen till rektor**

Informanternas osäkerhet över om resursfördelningen har ökat eller inte följdes upp av en förfrågan hos ekonom X på en av de 21 stadsdelsförvaltningarna som förklarade att resursfördelningen försökte efterlikna stadens resursfördelningsmodell. Enligt ekonom X delas "resurspåsen" från Göteborgs stad i olika kvoter. Exempelvis: Grundresurs, stöd, SV2, FBk, Vht, anslag, basresurs och kompetensutveckling. Ingen kvot är baserad på elever i behov av särskilt stöd i matematik utan det är rektors ansvar att tillse det ur den totala "budgetpåsen". Om antalet i någon av de särskilda stödkvoterna ökar omfördelas pengarna i de andra kvoterna. Summan av de olika fördelade stödkvoterna är således konstant även om exempelvis antalet elever med syndromdiagnoser eller antalet särskoleinskrivningar ökar. Ekonom X: "Om vi ser till särskolan så har det ju blivit många fler som är inskrivna i särskolan. Skolorna får ett tilläggsbidrag för inkluderade elever, som är tänkt att täcka den kostnaden". För en i grundskolan individintegrerad särskoleelev får skolan ett tillägg på ca 7500 kr/månad. Men dessa pengar kommer ur samma resursfördelningspott som är tilldelad stadsdelsförvaltningen från Göteborgs stad enligt antal individer 0-19 år och socialgruppstillhörighet. Stadsdelen vinner inga pengar till resursfördelningspåsen genom att särskoleinskrivningar eller fastställande av syndromdiagnoser ökar utan det handlar endast om en resursfördelningsmodell hur pengarna ska fördelas så rättvist som möjligt mellan skolorna i stadsdelen. Ökar man fördelningen i ena änden blir det mindre i den andra eftersom summan av allt är konstant. Det tillförs inga mer

pengar ifrån Göteborgs stad. Det genererar således inte mer pengar i stadsdelsförvaltningens budget desto fler elever som diagnostiseras eller skrivs in i särskolan.

Ekonom X menar att budgeten har både ökat och inte ökat:

-”Om vi ser pengamässigt så har det ökat, ja. Men om vi ser det lönemässigt så nej. Löneökningarna åter upp den ökade resurstilldelningen. Det är ju samma sak som när vi beräknar till skolan som helhet, har dom mindre elever får dom mindre pengar. Sen beror det ju också på vilken social tyngd skolorna har men framförallt så är det elevantalet som slår för dom”.

Angående de plötsliga nedskärningarna säger ekonom X så här:

-När man har många elever så får man ju mycket pengar om man sen inte har så mycket elever så är det ju svårt å förstå att man inte har det man hade innan, och så är det den här anpassningen också. Det är ju det som är det stora problemet när det varierar.

När massmedia signalerar om att exempelvis 14 lärare får gå så menar ekonom X att dom elever som gick där förut inte går där längre. Det finns inga elever att undervisa för dessa lärare eftersom elevantalet har minskat. Lokalerna kostar också. Ska man bara ha lokalerna stående där när det inte finns elever.

- Det är det argumentet vi har när vi pratar om att reducera skolor. Det är ju inte för skojs skull som man betalar hyra. Man ser ju det när man följer budgeten år från år att det blir tufft att hålla ekonomin med samma antal lokaler när elevantalet minskar, menar ekonom X.

### **2.4.3 Den statliga satsningen på ämnet matematik**

Jan Mellgren, (muntlig kommunikation 2010-01-04) Center för skolutveckling i Göteborg, berättade om den statliga satsningen på bland annat ämnet matematik:

#### **Information**

Skolcheferna och Matematikutvecklarna i varje stadsdel förvarnades i god tid om att en satsning på matematik från skolverket var på väg. En inbjudan till att vara med i den här matematiksatsningen skickades ut till rektorerna via e-post i maj 2009. Att informationen gått fram var det inget tvivel om eftersom ansökningarna strömmade in. Gehöret var enormt och plötsligt satt Center för skolutveckling med ansökningar för över 90 miljoner kronor. Ansökningarna hade först gått via stadsdelsförvaltningen som därefter skickat alla ansökningar vidare till Skolhuvudmannen på Center för skolutveckling. Stadsdirektören skrev under ansökan. Därefter skickades samtliga ansökningar till skolverket för bedömning. Skolhuvudmannen för Göteborgs stad eller stadsdelsförvaltningarna hade således inte gjort någon gradering, värdering eller något urval, utan det gjordes av skolverket.

#### **Kriterier för satsningen**

Mellgren berättade att det fanns många fina kreativa matematikprojekt bland ansökningarna men att kriterierna för matematiksatsningen i maj år 2009 för Göteborgs del ville prioritera år 4-6 eftersom år 1-3 redan omfattades av en stor satsning: läsa skriva räkna.

#### **Administration**

Göteborgs stad har 13 000 anställda och 54 000 elever inom skolverksamheten. Skolhuvudmannen som skulle skicka en enda ansökan till skolverket löste då logistiken genom att dele-



gera insamlandet av ansökningarna till stadsdelsförvaltningarna som därefter vidarebefordrade ansökningarna till Center för skolutveckling. Skolhuvudmannen för Göteborgs stad skickade därefter in samtliga ansökningar till skolverket. Skolverket beviljade ansökningar till ett sammanlagt värde av cirka 5 miljoner kronor vilka kom i en sammanslagen pott till Göteborgs stad. Därefter fördelades dessa pengar ut till de stadsdelsförvaltningar som hade beviljade ansökningar som i sin tur förmedlade pengarna till de projekt som pengarna skulle gå till. Vid projekttidens slut ska projektledarna lämna in en redovisning över vad pengarna använts till och vilka effekter projektet haft i verksamheten.

### **Resultat**

Av 21 förvaltningar är det bara 6 (Askim, Bergsjön, Kärra-Rödbo, Linnéstaden, Lundby, Torslanda och Älvsborg) som har fått anslag till ett sammanlagt värde på cirka 5 miljoner kronor. Jan Mellgren menar att en större del av de 87 miljonerna borde ha kunnat komma Göteborg till godo. Göteborgs stad skickade in ansökningar för över 90 miljoner kronor och så blev utfallet 5 miljoner kronor. Ansökningarna (ca 90 stycken) vittnar om att mycket kraft och energi lagts på något som det inte sedan blir någonting av.

### **Andra pågående satsningar**

21 matematikutvecklar har anställts till stadsdelsnämnderna på en tidigare satsning som hette "Läsa, skriva, räkna satsningen". Det kan vara svårt för personalen ute i verksamheten att förstå att det handlar om olika satsningar. Först kom det pengar i mars månad 2009 till den så kallade läsa, skriva, räkna satsningen som i första hand riktade sig mest till år 1-3. Sedan kom det nya pengar i maj till matematik, NO och teknik som inriktade sig på didaktikutveckling. Det finns så stora likheter att det kan vara svårt att se vad som är vad. Baylan pengarna är ett tidigare projekt från 2006-2009 som gick ut på att öka personaltätheten i skolorna. 144 personer i 10 stadsdelar försvann i ett svep då dessa pengar tog slut år 2009.

### **När projekttiden/pengarna är slut**

Om projektpengarna används till kompetensutveckling så finns kunskaperna kvar även när pengarna är slut. Men problemet är att man inte vet i hur stor utsträckning lärarnas kompetensutveckling kommer eleverna till godo. Vilken didaktisk effekt har projektet haft på lärarnas sätt att undervisa? Detta syns i regel inte i redovisningen.

Om projektpengarna används till ökad personaltäthet så försvinner denna personal då projektet är slut och kan då upplevas som nedskärningar. Projektpengarna har ingenting med de kommunala medlen att göra. Det är statliga pengar. Men eleverna och deras mammor och pappor ser ju inte skillnad på statliga och kommunala pengar. Det är klart att de ser det som nedskärningar när plötsligt 144 personer får gå.

Problemet är att man har en basresurs för verksamheten och så plötsligt tillförs det pengar som man förstärker personalresurserna med. I "läsa, skriva, räkna" projektet från mars 2009 är det bland annat så att man förstärkt personalresursen med dessa pengar. När dessa projektpengar är slut så försvinner ju dessa tjänster.

## 2.5 Ansvarsfördelning

Regeringar och finansieringsorgan utlovar 2003 att behovet av resurser för att alla ska få utbildning ska uppfyllas. SOU 2003:35. Angående fördelning av resurser:

”Genom Dakaröverenskommelsen har regeringar och internationella organisationer åtagit sig att verka för att de mål som formulerats ska uppnås. Vid konferensen utlovade regeringar och finansieringsorgan att inga länder som på allvar vill förverkliga målen om utbildning för alla kommer att hindras från att nå detta på grund av resursbrist (S.26).

Löften som ges långt ifrån eleven som räcker upp handen i väntan på hjälp. I detta stycke synar undersökningen ansvarsfördelningar och befogenheter. Vem har ansvaret för att eleven får den hjälp och det stöd som eleven behöver och vilket ansvar har föräldrarna och eleven själv?

### 2.5.1 Rektors ansvar

Vilket ansvar har rektor för elever i behov av särskilt stöd i matematik?

Grundskoleförordningen 1994:1194, (5 kap.) ”Särskilda stödinsatser. Beslut om särskilt stöd enligt detta kapitel fattas av rektorn, om inte något annat följer av 5 och 10 §§. Om det genom uppgifter från skolans personal, en elev, elevens vårdnadshavare eller på annat sätt framkommer att eleven kan ha behov av särskilda stödåtgärder, ska rektorn se till att behovet utreds. Om utredningen visar att eleven behöver särskilt stöd, ska rektorn se till att ett åtgärdsprogram utarbetas. Av programmet ska det framgå vilka behoven är, hur de ska tillgodoses samt hur åtgärderna ska följas upp och utvärderas. Eleven och elevens vårdnadshavare ska ges möjlighet att delta när åtgärdsprogrammet utarbetas”.

I åtgärdsprogrammet ska det således stå vilket behov av stöd eleven har, inte bara vilket stöd skolan har att erbjuda. Det är också rektors ansvar att ge lärarna den handlingsberedskap de behöver för sitt uppdrag.

SKOLFS 2001:23. §2.8 Rektors ansvar. Som pedagogisk ledare och chef för lärarna och övrig personal i skolan har rektorn det övergripande ansvaret för att verksamheten som helhet inriktas på att nå de nationella målen. ...Rektorn har ansvaret för skolans resultat och har därvid, *inom givna ramar*, ett särskilt ansvar för att

...

- undervisningen och elevvårdsverksamheten utformas så att eleverna får det särskilda stöd och *den hjälp de behöver*,

- kontakt upprättas mellan skola och hem, om det uppstår problem och svårigheter för eleven i skolan,

...

- resursfördelningen och stödåtgärderna anpassas *till den värdering* av elevernas utveckling *som lärare gör*,

...

- formerna för samarbete mellan skolan och hemmet utvecklas och att föräldrarna får information om skolans mål och sätt att arbeta och om olika valalternativ,

(s.34)

...

Lpo 94 (1994/2006) Rektors ansvar är att: ”personalen får den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sin uppgifter...”(s.17).

Ds 2009:25:

”Det kan i vissa fall uppstå en konflikt mellan rektor eller förskolechef och nämnd eller styrelse, om rektorn eller förskolechefen anser att brist på resurser inte ger förutsättningar att verkställa uppdraget. Det kan också vara så att konflikten består i att nämnden eller skolans styrelse inte anser att rektorn eller förskolechefen uppfyller förväntningarna. Skollagskommittén menade i sitt betänkande att det delade ansvaret mellan kommun och profession inte alltid är problemfritt. Särskilt tydligt blir detta i de fall ett beslut i en pedagogisk fråga, t.ex. ytterligare stödinsatser för en elev, har ekonomiska följder. Beslut om stödinsatser fordrar helt klart en pedagogisk bedömning. Det är också en fråga om rättssäkerhet för en elev i behov av stöd. En elev får inte nekas stöd med hänvisning till att skolan saknar medel” (s.286-287).

Ovanstående citat ur Lpo 94 (1994/2006) och SKOLFS 2001:23. §2.8 visar att det är rektors ansvar att utforma verksamheten så att elever i behov av särskilt stöd i matematik får det. Rektor har ansvaret för hur verksamheten utformas så att det särskilda stödet kan ges. Undersökaren tolkar denna formulering så att rektor därmed ska förse lärarna med den handlingsberedskap / de specialpedagogiska resursmodeller och den didaktik de behöver för sitt uppdrag. Samtidigt ska rektor anpassa resursfördelningen och stödåtgärderna *till den värdering* av elevernas utveckling *som lärare gör*. Enligt Ds 2009:25 har rektor inget inflytande över hur stor budgetpåse som behövs för genomförandet av rektorsuppdraget men får ändå inte neka en elev stöd med hänvisning till att skolan saknar medel. Med en trollkarls skicklighet förväntas rektorer styra skolan.

### **Rektorers befogenheter**

Kan rektor omsätta sina specialpedagogiska resursmodeller i praktiken enligt de befogenheter rektor har? Befogenheter är förknippat med makt. Men makt innebär inte bara rättigheter utan även skyldigheter. Undersökaren kommer här att försöka klargöra vilka befogenheter rektorer har enligt lagen för att kunna uppfylla skyldigheterna inom sitt ansvarsområde. Reglering av rektors befogenheter finns i skollagen, i förordningar och läroplaner. Ds 2009:25:

”Rektorn har ansvaret för skolans resultat och har därvid, inom givna ramar, ett särskilt ansvar för t.ex. vissa ämnesövergripande kunskapsområden och skolans internationella kontakter. Rektorn beslutar dessutom i dag enligt förordningar bl.a. om *vissa* avvikelser från grundskolans timplaner, samverkansformer, inskrivning, klasser och grupper, schema, särskilda stödinsatser, elevers rätt till *viss* undervisning och valmöjligheter.”(s.286).

”I skolan fattar rektor beslut om hur eleverna fördelas på klasser eller grupper och hur lärarnas tjänstgöring ska organiseras inom ramen för dessa kommunala beslut” (Ibid.s.288).

Rektor har det övergripande ansvaret för att varje elevs behov blir tillgodosett även om behovet inte ryms inom budgeten. ”En elev får inte nekas stöd med hänvisning till att skolan sak-

nar medel” (Ibid). Däremot är rektors befogenheter för denna gärning begränsade. Bland annat gäller det beslut om särskild undervisningsgrupp, anpassad studiegång för elev eller andra val av stödåtgärder för att få ut så mycket särskilt stöd som möjligt av de befintliga resurserna inom ramen för skolans budget. I skollagens beredningsförslag 2009 (Ds 2009:25) finns ett förslag om ändring i denna lag.

”I vårt förslag har alla beslut om särskilt stöd samlats hos rektor respektive förskolechef. Även beslut i grundskolan om särskild undervisningsgrupp och anpassad studiegång, som tidigare låg på styrelsen, ska enligt detta förslag läggas på rektor. Pedagogiska frågor som undervisning, bedömning, betygssättning och val av stödåtgärder ska särskiljas från det som beslutas av nämnd eller styrelse” (Ibid.s.286).

Samtidigt finns för rektor ett lojalitetskrav mot huvudmannen eftersom denne får stå till svars om rektor fattar felaktiga beslut.

”Rektorn och förskolechefen har å andra sidan krav på sig att vara lojala mot huvudmannen och hålla sig inom de ramar som givits” (Ibid.s.287).

Rektors uppdrag är således i första hand att vara den pedagogiska ledaren för skolverksamheten. Men hur stor del av rektors uppdrag består av administrativa uppgifter respektive praktiskt pedagogiskt ledarskap?

## **2.5.2 Lärarens ansvar**

Lpo94 (1994/2006): Läraren ska...

- utgå från varje enskild individs behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande,
- stärka elevernas vilja att lära och elevens tillit till den egna förmågan,
- ge utrymme för elevens förmåga att själv skapa och använda olika uttrycksmedel,
- stimulera, handleda och ge särskilt stöd till elever som har svårigheter,
- samverka med andra lärare i arbetet för att nå utbildningsmålen och
- organisera och genomföra arbetet så att eleven
  - utvecklas efter sina förutsättningar och samtidigt stimuleras att använda och utveckla hela sin förmåga,
  - upplever att kunskap är meningsfull och att den egna kunskaps utvecklingen går framåt,
  - får stöd i sin språk- och kommunikationsutveckling,
  - successivt får fler och större självständiga uppgifter och ett ökat eget ansvar,
  - får möjligheter till ämnesfördjupning, överblick och sammanhang och
  - får möjlighet att arbeta ämnesövergripande. 2.3 s.12

## Riktlinjer

Läraren ska

- utveckla samarbetet mellan förskoleklass, skola och fritidshem,
- utbyta kunskaper och erfarenheter med personalen i förskolan och i gymnasieskola och gymnasiesärskola samt
- i samarbetet särskilt uppmärksamma elever i behov av särskilt stöd.

s.14

Det som står i Lpo 94 om lärares ansvar speglar dock endast en del av verkligheten. Det administrativa ansvar som blir en allt större del av lärarnas uppdrag framkommer inte i Lpo 94. I Ds 2009:25 står att det är rektors ansvar att åtgärdsprogram upprättas men dolt är att detta administrativa uppdrag i själva verket ligger i lärarens uppdrag, där även tester, kunskapsprofiler, observationer m.m. ingår. Desto fler elever i behov av särskilt stöd, desto fler åtgärdsprogram med kontinuerliga uppföljningar behövs. Om ”organisera och genomföra arbetet” är det samma som för- och efterarbetet av lektionerna är en tolkningsfråga. Att det ligger administrativa uppgifter bakom i princip varje punkt döljs i ovan nämnda formuleringar.

När det gäller vem som ska ge det *särskilda stödet inom klassens ram* framgår det i Lpo94 att det är läraren som avses: ”stimulera, handleda och ge särskilt stöd till elever som har svårigheter”

”Läroplanen ställer mycket höga krav på lärarna att individualisera undervisningen” menar Andersson (1999) och fortsätter: ”Eleverna kommer till klassen med helt olika förutsättningar att tillgodogöra sig undervisningen och med stor variation i tidigare erfarenheter.”(s.36).

Lärares ansvar som resurs för eleven är att praktiskt organisera kring eleven och att interagera (samspeka) direkt med eleven i undervisnings situationen. Kring uppgifter som resurs för eleven är samspel med föräldrar och personal runt om eleven men också administrativa uppgifter som för och efterarbete av lektionen, tester, kunskapsprofiler, skolutveckling, fortbildning m.m. Men om tiden inte räcker för allt detta är frågan: Vilket är den viktigaste resursen för eleven i behov av särskilt stöd i matematik? Vad ska i första hand prioriteras, den administrativa eller den praktiska? Vilka av dessa resursuppgifter måste läraren redovisa respektive inte redovisa? Detta är viktiga frågor i en tid då arbetsuppgifterna och ansvarsuppgifterna ökar inom skolverksamheten.

### 2.5.3 Föräldrars ansvar

Föräldrarna är den viktigaste resursen för eleverna ändå upplever många skolor ett bristande ansvarstagande från föräldrarna. Vad säger lagen om föräldrars ansvar och skyldigheter? SOU 2002:121.

15 §:”Den som har vårdnaden om ett skolpliktigt barn ska se till att barnet fullgör sin skolplikt.”

16 §:”Om en skolpliktig elev inte fullgör sin skolgång och detta beror på att elevens vårdnadshavare inte har gjort vad på denne ankommer för att så ska ske, får hemkommunen förelägga elevens vårdnadshavare att iaktta sina skyldigheter.”

Föräldrarna har således både ansvar och skyldigheter i enlighet med lagen. Men vad utgör hinder för att en del föräldrar inte fullföljer detta uppdrag och hur kan skolan hjälpa till att undanröja dessa hinder?

Rönnberg och Rönnberg (2001) menar att ett annat modersmål än svenska i stor utsträckning påverkar möjligheterna att nå godkänt i matematik och hävdar att betydligt fler elever med svenska som modersmål når godkänt i matematik än de elever som inte har svenska som modersmål. De menar också att föräldrars utbildning och sociala bakgrund spelar en stor roll för kunskapsutvecklingen i matematik. Föräldrarna kanske har med sig matematiska kunskaper ifrån sin egen skoltid eller sitt hemland, men när de inte känner igen sig i dagens skolmatematik förkastar de ofta sina egna kunskaper i tron att det är någon annan slags matematik som gäller här och nu. På så vis förkastas en viktig resurs för barnet, menar Rönnberg och Rönnberg.

Men om det är uppenbart att föräldrarna vägrar att fullgöra sin lagliga plikt kan föräldrarna förläggas med vite. Vitet får inte förvandlas till fängelse. Men om barnet går i en fristående skola kan barnet, istället för att föräldrarna beläggas med vite, hänvisas till en kommunal skola (SFS 1985:206).

### **2.5.4 Elevens ansvar**

Lpo94, 2.3 ELEVERNAS ANSVAR OCH INFLYTANDE:

”De demokratiska principerna att kunna påverka, ta ansvar och vara delaktig, ska omfatta alla elever. Elevernas kunskapsmässiga och sociala utveckling förutsätter att de tar ett allt större ansvar för det egna arbetet och för skolmiljön, samt att de får ett reellt inflytande på utbildningens utformning”(s.13).

Asp-Onsjö (muntlig kommunikation 090407) menar att i de kontexter där eleven är mycket delaktig lyckas eleven oftast att nå framgång till 93%. Därmed kan undersökningen dra slutsatsen att det är skolans ansvar att se till så att eleven har möjlighet till delaktighet men att det är elevens ansvar att vara delaktig.

## **2.6 Perspektiv på ”särskilt stöd”**

Haug (1998) menar att ”specialundervisning och organisationen av specialundervisningen handlar om mycket mer än att metodiskt anpassa undervisningen för elever med olika behov av särskilt stöd”(s.24). Undersökningen har funnit flera olika deltagarperspektiv som den pedagogiska ledaren kan välja se på resurs för särskilt stöd i matematik utifrån. Men vilka av dessa perspektiv harmonierar med den gällande skollagen och vilka perspektiv återfinns i den verklighet som undersöks?

### **2.6.1 Från integrering till inkludering**

En elev som under en matematiklektion inte har en tillräcklig kunskapsbas att bygga förståelse för det moment (exempelvis skala) som är adekvat för den årskurs eleven deltar i kan vara en integrerad elev. Kanske deltar den integrerade eleven med ”kompenserande hjälpmedel” (Haug, 1998) som anpassat studiematerial. När sedan övriga elever löser problem med hjälp av beräkningsproceduren för skala kanske eleven som i inledningen istället arbetar med att para ihop siffra och antal. Vid individintegrering är det individen som anpassas till den miljö den befinner sig i med hjälp av kompenserande hjälpmedel. Vid inkludering däremot är individen delaktig i det som sker (Haug, 1998). Då har genomgången av momentet skala anpassats så att den integrerade eleven kan vara delaktig i det som faktiskt sker. Följande jämförelse hittas i Salamancadeklarationen (SOU 2003:35, s.29):

”Kommittén undviker att använda begrepp som *individintegrering* och *integrerade elever*, därför att dessa ofta associeras med att det är individen som ska anpassas till given miljö. Vi väljer istället begreppen *inkluderande undervisning* och *inkluderande skola* och menar därmed att det är miljön som ska samspela med individen. Sammanhanget, situationen och gruppen samverkar kring och med individen.”

Med inkluderad integrering menar Haug (1998) att eleven är delaktig i det som faktiskt sker under lektionen utan att behöva anpassade hjälpmedel. Miljön är anpassad efter eleven. Inga elever är således i behov av särskilt stöd eller behöver segregeras för att få anpassad undervisning, i detta perspektiv på utbildningsverksamhet.

Haug (1998) diskuterar ”den sociala rättvisan”, att få delta enligt egna förutsättningar och att den inkluderande integreringen bygger på en innovativ utbildningspolitisk riktning där klassrummet är en miniatyr av det sociala samhällsliv eleverna senare kommer att delta i. Flera forskare har valt att följa samma riktning som Haug. Emanuelsson, (2001), Rosenqvist (2003) och Nilholm (2007) är alla förespråkare för att miljön ska formas efter individen i stället för tvärtom.

### **2.6.2 Segregerande integrering**

Segregering betyder att särskilja. Emanuelsson (2001) menar att segregering i skolans värld är att särskilja någon ifrån den grupp som individen tillhör. Haug (1998) menar att specialundervisningen i Sverige ligger närmare segregering än inkluderande integrering och bygger på en kompensatorisk inställning. Detta skrev Haug 1998 för närmare 12 år sedan. Nilholm (2007) ligger lite närmare i tiden men det verkar inte som att forskningen funnit att skolan har kommit så mycket närmare inkluderad integrering än sedan Haugs bok om specialundervisning kom ut 1998.

### **2.6.3 Inkluderande resursmodeller**

När det gäller resurser menar Haug (1998) att:

”Resurser är mer än pengar. Resurser är både elevförutsättningar, lärarkompetens, kulturellt kapital, institutionell kompetens, utrustning och så vidare.”

Han menar också att i och med att antalet speciallärare i Sverige minskade kraftigt vid tiden för hans undersökning så ökade trycket på att gruppera elever i behov av särskilt stöd för att speciallärartimmarna skulle räcka. Haug menar att varje lärare borde ha denna specialistkompetens så att det särskilda stödet kan ges alla elever inom klassens ram. Vad gäller antalet elever per lärare för att det särskilda stödet ska kunna ges inom klassens ram menar Haug att ”kravet på färre elever per lärare inte heller är helt samstämmigt”. Undersökningen konstaterar här att det är svårt att i forskningen hitta ett mått på hur många elever en lärare förväntas klara av om det samtidigt finns behov inte bara av stöd utan även särskilt stöd. Hur stor bör en grupp elever vara, där förutsättningarna för att lära varierar från exempelvis skala till att para ihop siffror med antal, för att det särskilda stödet ska kunna ges inom klassens ram?

## 2.6.4 Kompensatoriskt eller Kategoriskt deltagarperspektiv

1998 beskriver Haug den kompensatoriska modellen med att man diagnostiserar eleven för att finna elevens starka respektive svaga sidor. Därefter ligger fokuset på att stärka elevens svaga sidor så att eleven lyfts upp till samma nivå som övriga elever i det aktuella ämnet. Eleven är med andra ord bärare av problemet. 2001 beskriver Emanuelsson, Persson och Rosenqvist det kategoriska deltagarperspektivet med att svårigheter som uppstår kring en elev är medfödda och att problemet uppstår på grund av brister hos eleven. Elevens brister kompenseras genom individuella lösningar. Dessa individuella lösningar kallar Emanuelsson m.fl. för specialundervisning. 7 år senare skriver Persson (2008) att det kategoriska perspektivet är ett synsätt som innebär att eleven får kvalificerad hjälp för de svårigheter som klassläraren inte tillgodoser inom den ordinarie undervisningen. Även här anser Persson att det kategoriska synsättet innebär att eleven är bärare av problemet. Likheten mellan de två deltagarperspektiven är så stora att de verkar vara två namn för samma sak. Haugs kompensatoriska deltagarperspektiv benämns av Emanuelsson, Persson och Rosenqvist (2001) som det kategoriska perspektivet. Det kategoriska perspektivet syftar dock mera på att eleverna kategoriseras enligt sina egenskaper och exkluderas ifrån gruppen. I ett kategoriskt deltagarperspektiv förväntas inte eleven kunna delta och vara delaktig i det som pågår i den klass eller grupp som eleven tillhör, medan det kompensatoriska deltagarperspektivet syftar mer på åtgärderna. Om en elev behöver kompensatoriska hjälpmedel eller särskilt stöd för att kunna delta i den kontext eleven befinner sig i är det ett kompensatoriskt deltagarperspektiv. Exempelvis beskriver Haug (1998) att de kompensatoriska åtgärder som ger störst effekt väljs. Den kompensatoriska stödmodellens ledord är behov, nytta, effekt och utvecklades med hjälp av en positivistisk vetenskapssyn. Individerna eller dennes talesman kan ibland få välja vilket kompensatoriskt arbetssätt som känns bäst men det handlar fortfarande om att elevens svaga sidor ska lyftas till samma nivå som övriga elever. Vilket verkar stämma in på skollagen (SFS 2008:408 4 §) att alla elever ska nå samma mål på samma tid. Detta gör att det kompensatoriska deltagarperspektivet hamnar mitt emellan det kategoriska och det relationella perspektivet.

När vi föds mäter och väger BVC den lilla bebisen. Därefter upprättas en utvecklingskurva som förväntas stiga med stigande ålder. Längden är svår att påverka men vad skulle hända om vi förväntade oss att alla ska väga lika mycket vid en viss ålder? Skulle de korta bli tjocka och de långa ohälsosamt smala. Vad händer om vi därefter bestämmer ett normalvärde för tjockleken samtidigt som alla ska väga lika mycket? Haug (1998) menar att den kompensatoriska modellen där eleverna ska lyftas upp till samma nivå som övriga elever är orealistisk i de fall där det är omöjligt att kompensera en elevs svårigheter. Ahlberg (1999) menar att det är kraven på att alla ska nå samma mål på samma tid som skapar behov av särskilt stöd.

## 2.6.5 Demokratiskt eller relationellt deltagarperspektiv

I modellen demokratiskt deltagarperspektiv (Haug, 1998) är ett lika värde inom utbildningen överordnat prestation. Social rättvisa råder i klassrummet. ”Det är inte längre givet för någon att veta hur en sak är för andra.” Varje elev ska ha möjlighet att utveckla de behov, intressen och ämnen som är av värde för eleven. Det demokratiska deltagarperspektivet innebär också enligt Haug att alla är tillsammans i ständig konfrontation och samverkan. En grupp ska inte dominera över en annan. Det demokratiska deltagarperspektivet ”kräver inkludering och att alla som senare ska vara tillsammans i samhället också är det i skolan”. Emanuelsson m.fl. (2001) menar att i ett relationellt perspektiv riktas åtgärderna mot omgivningen i stället för att fokusera på individuella åtgärder. Dessa åtgärder förväntas ge eleven större möjligheter att nå vissa uppställda mål. I Persson (2008) beskrivs det relationella perspektivet med att den kvalificerade hjälpen ska bestå av handledning i planeringen av undervisningen så att stoffet är så



pass differentierat så att det särskilda stödet kan ges inom den ordinarie undervisningen. Relationellt perspektiv innebär således att eleven inte ska särskiljas ifrån den grupp eller klass eleven tillhör utan undervisningen ska vara så utformad att den tillgodoser samtliga elever. I det demokratiska deltagarperspektivet finns det inte något behov av särskilt stöd utan varje elev utvecklar de behov, intressen och ämnen som är av värde för eleven medan det i det relationella (Emanuelsson, 2001, Persson, 2008, Rosenqvist, 2003) perspektivet kan finnas ett särskilt stödbehov men att undervisningen ska utformas så att det särskilda behovet tillgodoses utan att eleven behöver särskiljas ifrån gruppen. Synsättet i de båda perspektiven är att eleven ska inkluderas och vara delaktig i den kontext eleven befinner sig i.

I den verklighet som undersöks i den här studien ska alla elever som läser efter grundskolans kursplan nå ett bestämt mål på en bestämd tid, vilket inte kan förekomma i ett demokratiskt deltagarperspektiv. I det relationella deltagarperspektivet däremot kan det tidsbestämda målet finnas kvar och fokus ligger på att ge varje individ största möjliga förutsättningar till delaktighet och för att utvecklas mot målet utan att exkluderas.

### **2.6.6 Systempatologiskt deltagarperspektiv**

Haug (1998) beskriver ytterligare ett perspektiv som är viktigt att ta med i sammanhanget nämligen det systempatologiska där det förväntas ”att några elever inte kan klara att uppnå kunskapsmålen” (s.22). Skolan är konstruerad för en viss grupp individer. De elever som inte klarar sig i den kontexten ges segregering och särskild undervisning. När en elev skrivs in i särskolan innebär det att eleven inte förväntas att uppnå samma kunskapsmål som övriga elever. Det finns inte heller några nationella prov för särskolans kursplan (se vidare 2.1.2). Innebär inkluderade elever som omfattas av särskolans kursplan ett systempatologiskt deltagarperspektiv? Haug menar att eleven i ett systempatologiskt deltagarperspektiv också är särskild från den övriga gruppen. Är det klassrummets fyra väggar som markerar skillnaden mellan de ovan nämnda perspektiven? Särskild kursplan, anpassat läromedel men inom samma fyra väggar som elever som läser efter grundskolans kursplan. Frågan är om det är motsatsen till systempatologiskt deltagarperspektiv eller var går gränsen? I det systempatologiska perspektivet är eleven bärare av brister, förväntas inte nå samma mål som övriga elever, delas upp i kategorier och exkluderas i den verklighet som eleven tillhör, vilket innebär att detta perspektiv kan sammankopplas med det kategoriska. De ytterligheter som undersökningen funnit är således å ena sidan det systempatologiska (Haug, 1998) och kategoriska (Emanuelsson, 2001, Persson, 2008, Rosenqvist, 2003) deltagarperspektivet å andra sidan det demokratiska (Haug, 1998).

### **2.6.7 Dilemmaperspektivet**

Dilemmaperspektivet däremot är det som ligger emellan de båda ytterligheterna eller kanske till och med förenar dessa perspektiv. Nilholm (2007) menar att motsättningarna mellan olika perspektiv och synsätt blir det centrala i svårigheterna att skapa en skola för alla. Varje utbildningssystem innehåller att antal dilemman som strider mot varandra vilket gör att aktörerna måste ta ställning till antingen det ena eller det andra perspektivet. Med begreppet ”dilemma” menas att olikheter är ofrånkomliga och att det inte finns något entydigt ställningstagande som är det rätta. Nilholm menar vidare att komplexa dilemman bör hanteras ur olika perspektiv i stället för att bara tillhandahålla ensidiga lösningar. Med utgångspunkt i dilemmaperspektivet hamnar undersökningen i det relationella deltagarperspektivet eftersom deltagarna i detta perspektiv försöker förena de dilemman som Nilholm beskriver.

## 2.7 Resurs för ett framgångsrikt förändringsarbete

För att utbildningsväsendet ska närma sig målet ”en skola för alla” behövs förändringar. Men var kan man finna forskning om faktorer som utgör den grund från vilken förändringsarbetet startar? Varför kör en del fast och fortsätter i gamla spår trots att kontexten förändrats så mycket att det gamla inte fungerar längre? Inom industrivärlden är företagets överlevnad helt beroende av produktens meritvärde och där finns mer djupgående forskning om kunskapsutveckling. Här hittar vi till exempel Mattsson (1995) som i sin doktorsavhandling har undersökt ungdomars generativa lärande i en industriell företagskontext. Hans definition av generativt lärande är:

”Generativt lärande avser ett lärande som har sin grund i en aktiv konstruktion och formering av kunskapsstrukturer som varken tidigare existerat i subjektets medvetande och ej heller i den externa yttervärlden” (s.22)

Generativt lärande är således samma som att lära sig något nytt, något man inte har förförståelse för. Studien gjordes 1991-1993 och resultatet visade att till en början ledde lärandet till en snabb kunskapsbildning och kompetenstillväxt men efter ca 6-12 månader övergick det i ett adaptivt lärande. Med ett adaptivt lärande menar Mattsson att individen reproducerade det redan inlärd och inte själv utvecklades vidare. För att utvecklingen skulle komma igång på nytt krävdes nya uppgifter och utmaningar där frihetsgraden i arbetsuppgifterna inte begränsade möjligheterna till vidareutveckling. Mattsson menar att lärandet avstannar om inte individen ges fortbildning och nya utmaningar. Han menar ”att lärandet är det viktigaste medlet för att möta och åstadkomma förändringar”.

Sammanfattningsvis kan vi alltså säga att om skolan vill höja sitt meritvärde så bör skolan satsa på att fortbilda sin personal samt att ge personalen nya utmaningar. Utan dessa faktorer hamnar personalen i ett adaptivt lärande där man reproducerar sina tidigare lektioner även om kontext och perspektiv förändras med skiftande utbildningspolitiska riktningar. Plötsligt undrar man varför fungerar inte det som fungerade tidigare.

Med matematiklektionen i inledningen som utgångspunkt ställs följande funderingar: Vilken kompetensutveckling ger rätt kunskap för att kunna möta och åstadkomma de förändringar som behövs för att elever i behov av särskilt stöd i matematik ska kunna få det inom klassens ram? Mattsson lyfter fram kompetensutvecklingens betydelse vid effektivisering och framgång inom den industriella företagsvärlden: ”I olika jämförande studier har västerlandets industriella arbetskraft uppvisat påtagliga kompetensbrister i jämförelse med framstående asiatiska industriländer” (s.16). Med andra ord kan man säga att framgång och kompetensutveckling går hand i hand.

## 2.8 Litteratursammanfattning

Elev i behov av särskilt stöd i matematik är en elev där lärare, föräldrar eller annan personal hyser oro för att eleven inte ska nå de mål i matematik som minst ska uppnås enligt kursplanen. Målen är tidsbegränsade och mäts genom nationella prov i år 3, 5 och 9.

Resurs för elev i behov av särskilt stöd i matematik är i första hand läraren. Vilken med hjälp av specialpedagogisk handledning ska tillgodose elevernas behov av särskilt stöd i matematik inom klassens ram, vilket enligt Bläseboskolans kvalitetsredovisning innebär ”ej särskiljande undervisning”. Trots genomsökning av flertalet skollagsdokument, beredningsförslag, grundskoleförordning, läroplaner, kursplaner, forskningsbaserad specialpedagogisk litteratur och

kvalitetsredovisningar, har undersökningen inte funnit någon definition av begreppet ”särskilt stöd inom klassens ram/ inom den klass eller grupp eleven tillhör”, utom i Bläseboskolans kvalitetsredovisning.

### **En inkluderande modell eller en effektiviseringsmodell?**

Men ansvaret för att det särskilda stödet ges inom klassens ram vilar på rektor. Rektors uppdrag är att pedagogiskt leda skolverksamheten och organisera resurserna så att läraren ska kunna ge eleverna det särskilda stödet inom klassens ram. Men om klassens ram är en organisation med fler lärare i klassen/gruppen eller om det är en effektiviseringsmodell där läraren förväntas klara samma uppgifter som tidigare och dessutom de uppgifter som förr ingick i exempelvis speciallärarens uppdrag framgår inte i vad som genomförts i denna studie. Det blir därför en intressant fråga att ställa till informanterna.

### **Den pedagogiske ledaren**

Resurs för särskilt stöd i matematik ska inriktas på åtgärder för att eleven ska utveckla sina matematiska förmågor mot kunskapsmålen i matematik. Fölster m.fl. (2009) menar att det i grunden handlar om lärarens tid med eleven. Ahlberg (1995), Vygotskij (i Daniels 2004) och Bentley (i Skolverkets nyhetsbrev nr 9/2008) menar att interaktionen (samspelet) mellan lärare – elev och elev - elev är grundläggande för elevens utvecklande av sina matematiska förmågor. Det handlar alltså om lärarens tid med eleven och att läraren skapar så mycket interaktion som möjligt med eleverna och mellan eleverna under denna tid. Rektors ansvar är här att fördela resurserna och utforma verksamheten så att läraren har den handlingsberedskap som krävs för att utföra sitt uppdrag (SKOLFS 2001:23. §2.8). Men hur mycket är rektorerna med och utformar skolverksamheten och hur tänker de när de fördelar resurserna?

### **Prioriteringar vid resursfördelning**

Sterner och Lundberg (2002), Löwing och Kilborn (2002) samt Rönnerberg och Rönnerberg (2001) lyfter språkets betydelse för kunskapsutvecklingen i matematik. Språkutveckling borde därför vara prioriterad vid resursfördelning för särskilt stöd i matematik. Men för att resurstilldelningen ska ha någon betydelse för eleven i behov av särskilt stöd behövs matematikdidaktisk kompetens och specialpedagogisk kompetens med matematikinriktning (Fölster m.fl. 2009). Vilket även går att utläsa i SKOLFS 2001:23, där det står att resurs för särskilt stöd är lärarens förhållningssätt, arbetssätt och anpassning av undervisningen.

### **Sjunkande kunskapsresultat**

Det som talar för att skolverksamheten inte redan har den ämnesdidaktiska kompetens, resurser och rätt sätt att organisera resurserna är de sjunkande kunskapsresultaten i matematik som påtalades i NCM:s rapport 2001:1. Rapporten menar att 60% av eleverna inte klarade den gymnasiala A-kursen i matematik. 2002 skriver Löwing & Kilborn om en nedåtgående trend av kunskapsnivåerna i matematik. Vidare pekar resultaten i både PISA-undersökningen och TIMSS 1995-2007, på samma nedåtgående trend. Den här studien hittar ingen undersökning som pekar på motsatsen, alltså en uppåtgående trend av matematikkunskaperna hos Sveriges elever.

### **Mer eller mindre**

Har det blivit mer eller mindre resurser till skolverksamheten? Kommunernas ökade tilldelning av resurser till skolan äts upp av ökade löner, lokalkostnader och minskat elevunderlag. Men samtidigt satsar staten åtskilliga miljoner till riktade åtgärder inom skolverksamheten. En av satsningarna på matematikämnet år 2009 var på 87 miljoner kronor. Men statens satsningar

är tillfälliga och tidsbegränsade därför upplevs det som nedskärningar när projekttiden löper ut.

Fölster m.fl. (2009) konstaterar att skolan kostar mer än någonsin men ändå har inte lärartätheten ökat. Men har de räknat med den tillfälligt ökade personaltätheten som kommer med de statliga miljonerna? Det framgår inte i Fölsters undersökning om ”den totala budgeten” är lika med kommunala medel + statliga medel eller om det bara är den kommunala resursfördelningen som avses.

Resurstilldelningen ifrån kommunerna baseras på socialgruppsstillhörighet. Men hur stämmer detta överens med behovet av särskilt stöd i matematik? Det särskilda stödbehovet i matematik ska beräknas utifrån det antalet elever som inte når/riskerar att inte nå målen i matematik. Målen i matematik som minst bör uppnås, mäts i år 3, 5 och 9 genom de nationella proven.

### **Deltagarperspektiv**

Det systempatologiska (Haug, 1998)/kategoriska (Emanuelsson, Persson och Rosenqvist (2001) deltagarperspektivet och det demokratiska (Haug, 1998) deltagarperspektivet är varandras motsatser. Det systempatologiska/kategoriska står för exkludering och att eleven är bärare av problemet medan i det demokratiska är inkluderingen så total att ingen elev behöver någon särbehandling. Kontexten är så utformad så att varje individs speciella egenskaper passar in i kontexten som bitar i ett pussel. Mitt emellan finns dilemmaperspektivet (Nilholm, 2007) och det relationella (Emanuelsson, Persson och Rosenqvist (2001) där dessa ytterligheter förenas. Kontexten utformas så att alla som tillhör klassen/gruppen ska vara delaktiga i det som pågår. Detta kan innebära en anpassad didaktik, ökad personaltäthet liksom olika typer av hjälpmedel.

## **3. Syfte**

Syftet är att undersöka hur resurstilldelningen för elever i behov av särskilt stöd i matematik ser ut idag. Vad är resurs för särskilt stöd i matematik och vem är i behov utav det? Hur fördelas de och stämmer resursfördelningsmodellen med behovet av särskilt stöd i matematik? Hur används resurser och har det blivit mer eller mindre resurser till förmån för särskilt stöd i matematik?

## **4. Metod**

Metodavsnittet inleds med en beskrivning av den vetenskapliga grund som den *kvalitativa forskningsansatsen* vilar på. Därefter följer ett avsnitt om *metodvalet* i relation till studiens syfte, hur *urvalet* av informanter har gjorts och hur studien ska *genomföras, bearbetas och analyseras*. Vad som kan ifrågasätta studiens *tillförlitlighet och giltighet* belyses i påföljande stycke liksom *etikföreskrifterna*.

### **4.1 Forskningsansats**

Åsberg (2000) beskriver den kvalitativa forskningsansatsen som något som har sina rötter i de humanistiska vetenskaperna och att tonvikten ligger på att ”förstå de resultat som framkommer”. Larsson (1986) beskriver den kvalitativa metoden med följande citat:

”Att en metod är kvalitativ innebär att den handlar om hur något ska karaktäriseras – hur det ska gestaltas. Författarna beskriver egenskaperna hos något – hur någonting är beskaffat”(s.7).

Backman, (1998) menar att den kvalitativa forskningsprocessen ger ett stort utrymme för variationer genom att den tillåter att man tänjer på sanningarna om fenomenet utifrån aktörernas uppfattningar. ”Ibland försiggår flera olika moment samtidigt i stark interaktion, varför de egentligen inte kan separeras från varandra” (Ibid., s.50). Han menar vidare att det som är karaktäristiskt för den kvalitativa ansatsen är att arbetet inleds med en fråga, huvudsakligen en ”Hur” eller ”Varför” fråga. Dessa frågor ställs i en praktisk eller tillämpad situation. Undersökaren i den kvalitativa strategin formulerar problemet eller frågorna samtidigt och under datainsamlandet (Ibid.).

I en kvalitativ forskningsprocess kan undersökaren fånga upp de underliggande faktorer som är osynliga för undersökaren (Larsson, 1986). I den kvalitativa studien formas datainsamlandet genom den förförståelse som undersökaren har. Den kvalitativa studien öppnar således upp för ny fakta om fenomenet som läggs till den förförståelse som undersökaren har om det som studeras inför nästa intervju. På så vis når undersökaren i en kvalitativ studie längre och djupare in i det fenomen som studeras (Larsson 1986, Djurfeldt, Larsson, Stjärnhagen (2003). Heimdahl-Mattsson (2008) menar att en kvalitativ metod ger respondenterna möjlighet att förklara och beskriva sina egna tankegångar och vad som ligger till grund för deras uttalanden.

Åsberg (2000) anser att det är olyckligt att forskningsansatser karaktäriseras kvantitativa eller kvalitativa. Han menar att det oftast finns inslag av det ena i det andra vid exempelvis insamlandet av empirin. Ordet kvalitativ härstammar från ordet *qualitas* som syftar på ett fenomenens egenskaper och beskaffenhet. Åsbergs resonemang kring betydelsen av begreppet kvalitativ metod blir att *kvalitativ metod* betyder *kunskap om kvalitativ metod*, vilket ger en nonsenssats. Åsberg anser att en metod inte kan vara vare sig kvantitativ eller kvalitativ utan man bör bruka termerna numeriska eller icke numeriska data. Han menar vidare att det ofta är komplementärt att belysa en kvalitativ studie med kvantitativa fakta. Undersökaren i den här studien hänvisar dock till vad Larsson (1986), Backman (1998), Djurfeldt m.fl. (2003) och Heimdahl-Mattsson (2008) menar med en kvalitativ forskningsansats trots att den här studien innehåller just det som Åsberg framhåller, dvs. både kvantitativ och kvalitativ data. Den kvalitativa empirin analyseras mot kvantitativa data.

## 4.2 Metodval

Det övergripande syftet var att undersöka om det blivit mer eller mindre resurser till elever i behov av särskilt stöd i matematik. Samtidigt som kommunen ökade sin resursfördelning till skolverksamheten så signalerade massmedia om stora nedskärningar. Det samma gällde undersökarens observation av ökad inkludering av elever i behov av särskilt stöd men ändå minskad personaltäthet. Detta trots de miljontals kronor som pumpades in från staten till stöd för matematikämnet. Var det mer eller mindre resurser? I det första skedet började undersökningen med en kvantitativ ansats där undersökaren ville räkna elever i behov av särskilt stöd i matematik i utvalda områden och därefter räkna ut personaltätheten för dessa elever och om den varierade mellan de olika stadsdelarna. I arbetet med hur denna studie skulle kunna genomföras föddes flera spännande frågor och undersökaren insåg att fenomenet kunde ta form på olika sätt utifrån betraktarens syn på resurs.

I styrdokumenterna var eleven i behov av särskilt stöd, en elev som riskerade att inte nå kunskapsmålen i matematik, men så enkelt framstod inte denna faktor inom fenomenet när val av metod utarbetades. Vem var i behov av särskilt stöd i verkligheten? Dessutom dök plötsligt nya rön upp i etern som visade att ökade resurser och lågt meritvärde ofta gick hand i hand. En kvantitativ undersökning var fortfarande möjlig att genomföra men den kändes plötsligt mycket platt och intetsägande. Jag kunde få fram en uppskattad bild av den första idén med en enkel fråga i en kvalitativ undersökning och dessutom få ett betydligt större perspektiv på fenomenet.

### **4.3 Urval**

Rektorer valdes för att de är den sista resursfördelande länken till eleven. Det är här det avgörs hur de resurser som kommer fram används. Rektorer står med en fot i resursfördelningsansvaret och en fot i ansvar för målpuppfyllelse i bl.a. matematik och med ansvar för att elevers behov av särskilt stöd i matematik uppfylls. För att ytterligare avgränsa fenomenet specificerades målgruppen till resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i år 4 höstterminen 2009.

Omfattningen och tidsplanen för studiens genomförande begränsade antalet informanter till fyra rektorer. I tabellen över resursfördelningen från Göteborgs kommun 2009 (se bil.1) ser vi att Göteborgs stad är indelat i 21 resursfördelningsområden (stadsdelar). Genom att dela 21 stadsdelar med 3 framkom tre grupper som här kallas: Lågt, medelt och högt resurstilldelningsområde (se bil. 2). En pilotintervju gjordes med en rektor på en skola med låg tilldelning av resurser i ett medelt resurstilldelningsområde. Därefter valdes en informant från lågt, medelt respektive högt resurstilldelningsområde för att fånga upp de variationer som eventuellt uppkommer i och med varierad tillgång på resurser. Resultatet från pilotintervjun redovisas tillsammans med de andra intervjuvarerna eftersom det inte är en jämförelse mellan de olika informanterna utan insamlandet av så varierade uppfattningar som möjligt.

### **4.4 Genomförande**

Undersökaren intervjuade rektorer genom kvalitativa intervjuer i halvstrukturerad form vilket innebar att intervjuaren följde intervjuschemat med inflikade följdfrågor. Enligt Stukát (2005) är detta en bra intervjuform för att ”komma längre och nå djupare” (s.39). Han menar att den halvstrukturerade intervjuformen ger en ökad förståelse vid tolkning av de resultat som framkommer (Ibid.). Intervjufrågorna återfinns i bilaga 4. Intervjuerna inleddes med två centrala ”vad”-frågor som en ingång i fenomenet. Därefter följde fyra ”hur”-frågor med eventuella, underfrågor som avsåg att öppna upp fördjupade uppfattningar om fenomenet. Intervjuerna avslutades med en öppen fråga som avsåg att fånga upp dolda uppfattningar om fenomenet som de tidigare intervjufrågorna inte täckt in. Frågorna avgränsades och tydliggjordes så att kategorier inom fenomenet hade möjligheter att framträda men öppnade ändå upp för kvalitativa reflekterande och oreflektade uppfattningar. Frågorna är formulerade så att egenskaper och gestaltning av fenomenet skulle kunna framträda (Larsson, 1986).

### **4.5 Bearbetning och analys**

De inspelade intervjuerna bearbetades genom att delvis transkriberas (skrivs ut ordagrant). Därefter lästes utsagorna upprepade gånger för att forskaren skulle lära känna materialet riktigt noga. Sedan kom likheter och skillnader att eftersökas i de olika utsagorna (Stukát, 2008). Bearbetning och analys av resultatet kom att göras genom en växelverkan mellan delarna där den hermeneutiska cirkeln står modell (Forsmark i Ahlberg, 2009). Förförståelse och förståel-

se bollades fram och tillbaka och gav ny förståelse att bearbeta empirin och förförståelsen med. Förståelsen för delarna ”kan förstås ur helheten och helheten ur delarna”, menar Forsmark (i Ahlberg, 2009). Denna växelverkan mellan delarna ses som en cirkel enligt den hermeneutiska tolkningsläran. Hermeneutiken utgår ifrån hur fenomenet uppfattas av någon och empirin samlas in genom kvalitativa intervjuer (Ibid.). Djurfeldt m.fl. (2003) menar att hermeneutik är att tolka texter genom upphovsmakarens perspektiv. Det är viktigt med en så neutral inställning som möjligt till fenomenet för att hitta detta perspektiv och att kunna få de nya tankeformerna att framträda (Ibid.).

Eventuella sidospår som kan förtydliga faktorer i resultatet av undersökningen kommer i mån av tid att undersökas.

## **4.6 Tillförlitlighet och giltighet**

Det finns kritik mot denna forskningsprocess som går ut på att forskningsresultatets reliabilitet kan ifrågasättas genom att resultatet av studien påverkas av undersökarens fördomar eller förutfattade meningar, menar Backman (1998). Innan man går in i det forskningsfält som studien avser bör undersökaren nollställa sin förförståelse och förhålla sig så neutral som möjligt (Ibid.). Men reliabiliteten i forskningsintervjuer kan även ifrågasättas utifrån sanningshalten i den intervjuades uttalanden, menar Kvale, (1997). Det är näst intill omöjligt att bevisa om informantens svar är ärligt eller kanske i riktlinje med vad informanten tror är undersökarens förväntningar (Ibid.). Marton och Booth (2000) menar att forskningsintervjuers tillförlitlighet minskar just på grund av att undersökaren kan hända formulerar frågan med en ledande karaktär för att styra in informanten mot det förväntade svaret.

### **4.6.1 Validitet**

Validiteten avser, enligt Stukát (2008), huruvida studiens resultat överensstämmer med verkligheten och om resultatet uppfyller syftet med studien. Forskarens erfarenheter av fenomenet påverkar resultatet därför går det inte att objektivt garantera validiteten. Resultatet måste således ses som tolkningar av fenomenet (Ibid.). Den här undersökningen baseras på fyra rektorers uppfattningar om resurs för elever i behov av särskilt stöd i matematik. Syftet är att fånga upp varierade uppfattningar därför valdes informanterna utifrån fyra så varierade kontexter som möjligt. Enligt skollagen ingår kunskap om frågornas innehåll i rektorers ansvar. Därför bör det ovan nämnda valet vara en styrka i studien. Ett fenomen kan te sig olika beroende på vilka ögon som betraktar det. Fördomar vill gärna styra fenomenet att anta en viss form. Därigenom kan sanningar döljas för undersökaren (Bengtsson, 2005). Att som undersökare kunna nollställa sina fördomar och förutfattade meningar krävs träning och är inget man kan förvänta sig att en nybörjarforskare ska klara lika bra som en mer erfaren forskare. Empirin i den här undersökningen kan därmed ha påverkats av undersökarens fördomar och förutfattade meningar vilket i sin tur kan påverka validiteten.

### **4.6.2. Reliabilitet**

Studiens reliabilitet står i förhållande till huruvida studien får samma svar vid en upprepning. Larsson (1986) anser att om samma undersökning skulle göras om vid ett annat tillfälle skulle svaren troligtvis bli annorlunda även om det är samma personer som ingår i undersökningen. Bengtsson (2005) menar att människans uppfattningar om sin existens i världen förändras hela tiden eftersom vi ständigt deltar i en process som påverkar oss och våra uppfattningar om det som finns i vår värld. Reliabiliteten står här för informanternas uppfattningar om resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik just under intervjutillfället. Vid ett

senare tillfälle kan samma informanternas uppfattningar ha ändrats exempelvis på grund av förändringar i resursfördelningsmodellen, informanternas kompetensutveckling inom fenomenet osv.

### 4.6.3. Generaliserbarhet

Wallén (1996) menar att det i kvalitativa studier är svårt att prata om generaliserbarhet. Generaliserbarheten är ett mått på faktiska resultat som mäts i kvantitativa studier. En kvalitativ studie kan mer ses som en indikator på det som studeras. Undersökaren vill göra läsaren medveten om att antalet informanter i den här studien endast är fyra rektorer. Göteborg har 21 stadsdelar ett stort antal rektorer i varje stadsdel. Resultatet kan således inte generellt representera rektorer i Göteborgs uppfattningar om resurstilldelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik, utan endast stå för resultatet i den här undersökningen.

## 4.7 Etik

Vetenskapsrådets (2007) föreskrifter där Informationskravet, Samtyckekravet, Konfidentialitetskravet och Nyttjandekravet ingår ska efterföljas.

Aktören informeras om undersökningens syfte och rätten att inte svara på en fråga eller att närhelst avbryta intervjun. Materialet ska inte användas till något annat än till den här undersökningen. Men aktörerna ska medvetandegöras om att undersökningens resultat kan komma att bli offentligt. Missivbrev till deltagarna finns i bilaga 6.

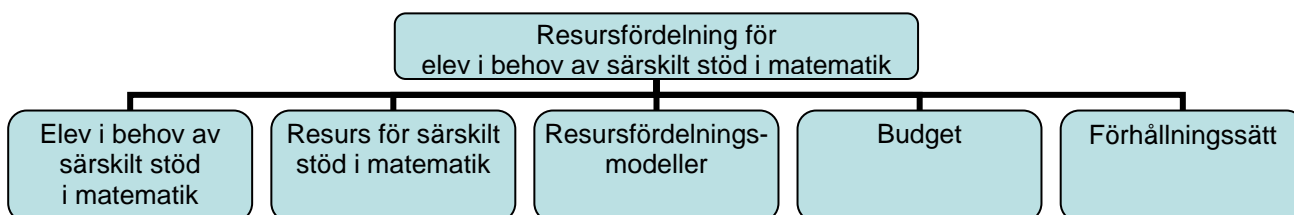
I en undersökning av den här storleken där varje informant kommer från olika kontexter finns risk för identifiering. För att i möjligaste mån säkerställa konfidentialitetskravet som bland annat beskrivs i Kvale (1997) kommer resultatet inte att rangordna informanternas svar utom vid ett tillfälle i resultatredovisningen då resultatet redovisas per område vilka då benämns med ”hög, medel eller låg resurstilldelning” (enligt Göteborgs stads resursfördelningsmodell se bilaga 1, 2 och 3). För övrigt kommer informanterna ute på skolorna att benämnas Rektor A, -B, -C och -D. Skolans namn kommer inte heller att nämnas vid något tillfälle. Myndighetspersoner som lämnar informativa uppgifter muntligt kommer att namnges vid samtycke samt ges tillfälle att korrigera återgiven information i den här uppsatsen.

## 5. Resultat

Undersökningen avser inte att göra en jämförelse mellan olika resurstilldelningsområden utan syftet är att synliggöra de uppfattningar om resurs för elever i behov av särskilt stöd i matematik som finns ute i verksamheten idag. Av denna anledning anser undersökaren att informanterna kan benämnas Rektor A, -B, -C och D. Endast vid ett tillfälle gnar det undersökningen att belysa om informanten som citeras förfogar över en låg, medel eller hög tilldelning för sitt rektorsuppdrag, nämligen i samband med gestaltning av de resurser som rektor har att fördela vilket resulterade i kategorin måluppfyllelse i matematik jämfört med låg, medel eller hög resurstilldelningspåse i syfte att jämföra om resursfördelningskriterierna stämmer överens med verkligheten. Avsnittet börjar med att redogöra för informanternas uppfattningar om vilka *elever som är i behov av särskilt stöd i matematik* därefter följer resultatet av faktorn *resurs för särskilt stöd i matematik*. I undersökningen framkom teorier om olika *resursfördelningsmodeller* som här fick bilda en egen övergripande kategori. Resurser som rektor fördelar belastar så gott som alltid budgeten. De tankar om budgeten som framkom i undersökningen

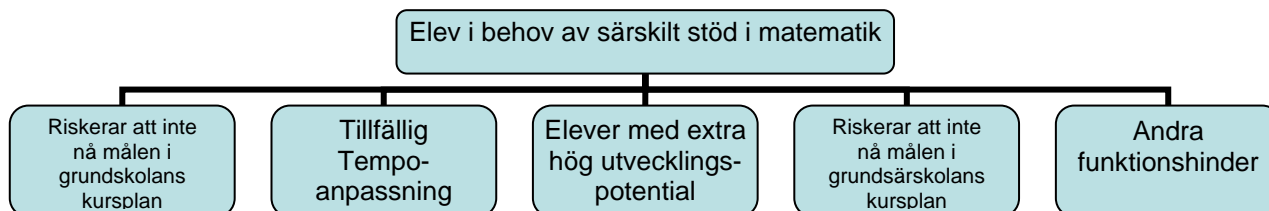


har sorterats in under påföljande kategori som helt enkelt benämns *budget*. Resultatdelen avslutas med de *förhållningssätt* som synliggjorts hos informanterna.



## 5.1 Elev i behov av särskilt stöd i matematik

Undersökningen har funnit fem kategorier i rektorers uppfattningar om vilka elever som är i behov av särskilt stöd i matematik.



### Riskerar att inte nå målen i grundskolans kursplan

En elev i behov av särskilt stöd i matematik kan lika väl vara enligt rektor A och Rektor B ”en elev som riskerar att inte nå målen/kunskapsmålen” som enligt Rektor C, en elev som ”behöver längre tid på sig för att lära sig olika moment”. Vilket torde ingå i samma kategori eftersom det är just tid det handlar om. Eleverna ska nå samma mål på samma tid.

### Tillfällig tempoanpassning

Men matematiksvårigheterna behöver inte bero på en inre begåvningspotential utan det kan enligt Rektor D handla om att eleven inte kan följa tempot på grund av tillfällig fysisk eller psykisk frånvaro och då behöver särskilt stöd för *tillfällig tempoanpassning*:

” om det nu är en klassundervisning det handlar om, inte kan följa tempot eller har varit sjuk eller är disharmonisk. Det händer saker hemma, då kan den eleven behöva ha någon form av resurs...”

### Elever med extra hög utvecklingspotential

Rektor D tillägger att det finns en grupp elever som ofta glöms bort:

”det finns en annan grupp elever som jag värnar om som det talas väldigt lite om och det är dom där riktigt duktiga eleverna som läser matematik på en nivå som är flera årskurser över deras adekvata ålder kan också vara i behov av särskilt stöd för att de ska komma vidare i sin utveckling.”

### **Riskerar att inte nå målen i grundskolans kursplan**

Samtliga informanter uttrycker att dessa elever tillhör gruppen elever i behov av särskilt stöd i matematik trots att de läser efter en kursplan med lägre uppnående mål än den kursplan som övriga elever läser efter.

Rektor B: ”Absolut, Absolut det vore konstigt om den inte vore det kan man säga.”

Rektor C: ”O, ja, naturligtvis. Jag tror aldrig att jag varit med om att en särskolelev inte är i behov av särskilt stöd i matematik... Jag skulle vilja säga att det är just i matematik som särskoleleverna behöver det särskilda stödet”.

### **Andra funktionshinder**

Under en matematiklektion kan det finnas elever som behöver särskilt stöd av en annan anledning.

Rektor D: ” så kanske jag behöver ha något extra som gör att jag har samma möjligheter som alla andra”...” extra resurser, en specifik stol eller specifik dator till hjälp medan andra har penna och papper eller ha ett annat läromedel”.

Rektor A: ”Det kan vara en elev som har sociala behov definierade”.

### **5.1.1 Sammanfattning**

Elev i behov av särskilt stöd i matematik kan således vara en elev som *riskerar att inte nå upp till målen i grundskolans kursplan liksom grundskolans kursplan*. Men det kan också vara en elev som egentligen klarar matematiken bra men som missat genomgången av ett grundläggande moment. Om eleven får det särskilda stödet i tid är det som att undanröja ett hinder och denna elevkategori kan sedan utveckla matematiska kunskaper om den aktuella beräkningsproceduren efter sin förmåga. Särskilt stöd kan således vara *tillfälligt* och av förebyggande art. *Elever med extra hög utvecklingspotential* tillhör enligt informanterna, också den ovan nämnda kategorin liksom elever som behöver kompensatorisk hjälp eller hjälpmedel (*andra funktionshinder*). Enligt informanterna i den här undersökningen så kan de flesta eleverna i klassen vara i behov av särskilt stöd någon gång då och då. Behovet av särskilt stöd kan som Rektor A menar vara av väldigt varierande grad och undrar vidare över vad som egentligen är normalitet?

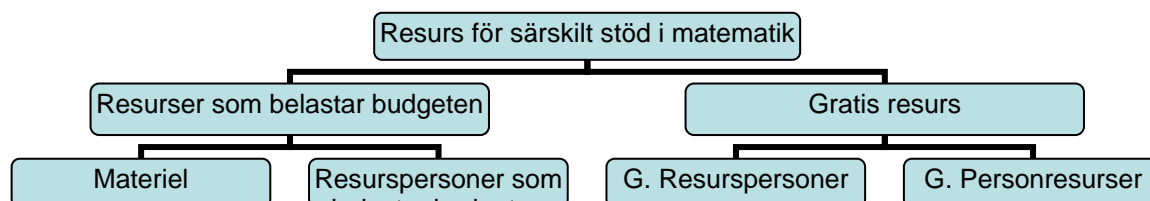
## **5.2 Resurs för särskilt stöd i matematik**

Resultatredovisningen av faktorn *resurs* för särskilt stöd i matematik börjar med ett citat av Rektor A:

”Resurser är något som på något sätt ökar anpassningen i lärandemiljön till elever i behov av särskilt stöd”.

Resultatet visar här två kategorier för definition av ordet Resurs. Den ena är *Resurser som belastar budgeten* och den andra är resurser som inte belastar budgeten här kallad *Gratis resurs*. I den första budgetbelastande kategorin finner undersökningen två underkategorier *materiel* och *person*. I kategorin gratis resurs nämns inte gratis materiel men däremot finner undersökningen

underkategorierna *gratis resurspersoner* som fokuserar på själva personen och *gratis personresurser* som fokuserar på personens inre resurser och medhavda kompetens/förmåga.



### 5.2.1 Resurser som belastar budgeten

**Materiel** är enligt informanterna en resurskategori som belastar budgeten. Materiel kan exempelvis vara *den traditionella boken*.

Rektor D: "Läromedel är ju också en resurs, stöd och hjälp med olika typer av materiel, allt ifrån den traditionella boken till dator till spel".

*Multimedia* är ett annat exempel.

Rektor A: "Vi skulle öka datortätheten"... "vi skulle sätta smart boards i alla klassrum"... "särskilda barn som behöver egna datorer, dom behöver talsyntes, dom behöver Daisy".

*Laborativt materiel* nämns av rektor B och D:

Rektor D: "En del kan behöva ha ett måttband för att klara av det hela"... "den här lilla multiplikationsrutan till exempel. En del har jättesvårt att lära sig den och dom ska ju inte behöva stanna i sin matteutveckling för det då får dom väl ha den där lilla rutan då. Tänk så behändigt att kunna ha den i fickan...".

Vikten av en inspirerande *undervisningsmiljö* nämns av rektor A, B och D. Exempelvis säger rektor B:

"... bra inspirerande miljö att jobba i, matematikmiljö"... "Universeum".

Medan rektor D önskar sig fler lokaler:

"...att ha några smålokaler som man kunde gå in till på en viss tid...för dom här kreativa tankarna som dyker upp här och nu och kunna genomföra det".

**Resurspersoner som belastar budgeten** ses ur ett *klassrums perspektiv* handlar det i första hand om basresursen.

Rektor C : "Först och främst att basen blir tillgodosedd. Det vill säga antalet elever i en klass och en lärare i en lektion det är basen och då e de en resurs".

*Ökad personaltäthet* ur ett klassrums perspektiv baseras på personer som fungerar som "lära-rens förlängda arm" ingår i kategorin resurspersoner som belastar budgeten. Dessa resurser

arbetar utifrån ett klassrumsperspektiv och uppbär lön för sin gärning. Rektorererna nämner mindre grupsituationer, enskilt stöd och gruppstöd och de professioner som nämns i sammanhanget är fritidspedagoger, Sv2-lärare, speciallärare och en specialpedagog med extra kompetens i matematikinlärningsproblematiken.

Rektor B: ”...en förstärkt personalresurs i klassen”.

En person som fungerar som lärarens ”förlängda arm” kan också vara någon som kan utföra uppgifter som ligger på läraren men som lika gärna kan utföras av någon annan så att läraren kan få mer tid till att jobba med det pedagogiska kring eleven.

Rektor D: ”Men jag skulle också vilja satsa på stödprocesser så att lärarna kan ägna sig åt det som är deras huvuduppdrag att pedagogiskt backa upp eleven”... ”Man håller på med en massa ... som någon annan kunde göra”.

Rektor A menar att man ibland behöver förstärka runt ett barn genom att schemalägga dubbla idrottslektioner eller några fler timmar på en pedagog.

*Samverkan mellan olika professioner* som arbetar med eleven utifrån ett annat perspektiv än klassrumsperspektivet är exempelvis skolpsykolog, skolläkare, skolsköterska och kurator. De är resurser som belastar budgeten i och med att de uppbär lön för sin gärning.

Rektor C: ”...det är nåt som ligger i vägen här nu, har han andra funderingar? Jag menar, håller de på och går igenom en skilsmässa, då spelar det ingen roll hur man tragglar med matematiken”... ”då har vi ju fler i elevhälsoteamet som kan gå in och vara ett stöd”...exempelvis psykolog har samtal 2 ggr i veckan”...

#### *Kompetens som belastar budgeten*

När de pratar om resurser därutöver, för exempelvis särskilda behov i matematik, så dominerar kvalitativa resurser. Kompetens som belastar budgeten är exempelvis kompetensutveckling genom vidareutbildning med föreläsare som uppbär lön för sin gärning. Rektor A menar att det kan handla om kompetensutveckling och handledning medan rektor C anser att behörighet i matematik och att

”...en välutbildad skicklig pedagogisk personal är absolut den bästa resursen”.

Rektor C menar också att det är viktigt att pedagogerna får ta del av den senaste matematikforskningen och nya metoder att lära matematik. Rektor D är en lika ivrig förespråkare när det gäller lärarnas kompetens i matematik:

”... inte bara det ämneskunniga utan det didaktiska”.

### **5.2.2 Gratis resurs**

Kategorin gratis resurs innebär att budgeten inte belastas ytterligare utöver ”en basresurs” utan lärandemiljön ska anpassas så att alla elever kan få sin undervisning av klassläraren. Rektor C definierar en basresurs med:

”Det vill säga antalet elever i en klass och en lärare i en lektion det är basen och då e de en resurs.”

Rektor A: "... det handlar om ett förhållningssätt ...Jag tycker att man mindre och mindre i dag talar om resurser, man talar om hur anpassar vi lärandemiljön."

### **Inom klassens ram**

Enligt SFS 2008:408: "ska det särskilda stödet i första hand ges inom den klass eller grupp som eleven tillhör" men hur tolkar informanterna detta begrepp? Eftersom undersökningen funnit detta begrepp med orden "inom klassens ram" i elevhälsodokument och forskningsbaserad litteratur har även detta begrepp använts.

Rektor A: "Om man säger inom klassens ram så är det ju väldigt tydligt för då kan man ju härröra det till den klassorganisation som man beskriver inför varje läsår".

Rektor A, C och D är tydliga med sina uppfattningar om vem det är som ska ge det särskilda stödet inom klassens ram.

Rektor A: "där är det ju pedagogens uppdrag att tillgodose det alltså".

Däremot finner undersökningen att Rektor B:s uppfattning av särskilt stöd inom klassens ram/inom den klass eller grupp som eleven tillhör är mer fokuserad på kontexten och gruppen som helhet. Här finner undersökningen ett innovativt perspektiv (se vidare Perspektiv på "särskilt stöd" 2.4) på "särskilt stöd inom klassens ram". Det vill säga, man organiserar undervisningen efter behovet och sätter prislappen därefter.

Rektor B: "Det definierar jag så att då har man inte något uttalat stöd i klassen. Då tänker jag att då handlar det inte om en specifik elev utan då handlar det mer om hela klassen....Då har vi kanske förstärkt personalresursen till en viss grupp eller vi har gjort andra schematiska grejer kanske minimerat gruppstorleken".

Rektor D visar genom följande citat att "inom klassens ram" betyder att inte särskilja eleven i behov av särskilt stöd ifrån den egna gruppen eller klassen:

"Jag vet ju att det är så att rent fysiskt så ska man inte ta ut någon ur klassrummet men det kan ju va så att eleven själv tycker att nu börjar jag förstå ..får en sån här aha-upplevelse,"..." nu vill jag gå ut och sätta mig och färdighetsträna, då tycker jag att det fortfarande är inom klassens ram för det mår eleven bäst av, det tycker inte jag är att särskilja."

Sammanfattningsvis finner undersökningen att ¾ av informanterna definierar "stöd inom klassens ram/ inom den klass eller grupp som eleven tillhör som en resursmodell som kräver ett minimum av resurser nämligen "en basresurs". Här är prislappen satt först, vilket innebär en basresurs = en lärartjänst/klass eller grupp som ska klara allt. Här ligger fokus på att läraren ska utnyttjas maximalt. Verksamheten ska få ut så mycket som möjligt av det insatta kapitalet. Om läraren inte klarar det är det lärarens brister som ska kompenseras och då är det inte längre stöd inom klassens ram. Två av informanterna rektor B och D tolkar "inom klassens ram" som ej särskiljande från klassen/gruppen av eleven i behov av särskilt stöd. En av informanterna, rektor B, menar att särskilt stöd inom klassens ram innebär att rikta det särskilda stödet mot hela gruppen och inte mot en enskild individ.

**Gratis resurspersoner** kan exempelvis vara *eleverna* själva. Rektor C och D ser på elevresurs utifrån att elever kan hjälpa varandra eller helt enkelt påverka lärandemiljö genom att skapa en trygghet och en positiv atmosfär kring lärokontexten.

Rektor D: Alltså en kamrat till barnet har en fantastisk förmåga och resurser i sig att vara ett stöd. Trygghet i att ha en god vän som hjälper mig framåt.

Men rektor C och D säger inte bara *att* eleverna kan fungera som resurser för varandra utan beskriver också *hur* detta kan påverka didaktiken under en matematiklektion mot ett mera interaktivt lärande:

Rektor C: ”Man kan sitta i smågrupper. Hur tänkte du i det här talet? Jasså, du tänkte så. Jag tänkte så här. Du kan ju komma fram till samma svar men vägen dit kan ju se olika ut för olika elever”.

Rektor D: ”Det kan också vara att man sitter i en grupp elever och diskuterar exempelvis en matteuppgift och kommer fram till svaret eller är på väg att komma fram till svaret och då kanske inte att svaret är det viktigaste utan resonemang-  
et”... ”Alltså de e att utveckla förmågor”.

*Anhöriga* som föräldrar och syskon kan fungera som ett stöd för elever i behov av särskilt stöd i matematik. Problemet kan ibland enligt rektor C och rektor D vara att föräldrarna känner att de inte är så bra på matematik och därför inte klarar av att hjälpa sina barn. Rektor C menar att föräldrarna som ”är dom viktigaste personerna för barnen” är en gratis resurs som skolan skulle kunna få ut mer utav genom att skolan ordnade ”någon cirkel för föräldrar” eller att de får vara med och ta del av skolans fortbildning så att de känner att de har förmågan att hjälpa sina barn med matematiken.

*Praktikanter* kan också fungera som en gratis resurs menar rektor D, men funderar också över vad som egentligen är särskilt stöd.

Rektor D: ”Vem som helst kan ju ha behov av stöd, särskilt stöd är något mer vad ska jag säga, klurigt att ta tag i...”

**Gratis personresurser** handlar om personernas egna resurser. Deras förmåga och *kompetens* för att tillgodose behovet av särskilt stöd utan att det belastar budgeten ytterligare. Rektor D:

”Kompetensen behöver inte vara utbildningen det kan vara en inre kompetens man har, Sättet att bemöta, sättet att hantera matematikens djungel, det är också förmågan att kunna förklara varför det är på det ena och det andra sättet.”

Denna inre kompetens kan utvecklas genom att lärarna och övriga resurspersoner interagera med varandra, dels genom att auskultera i varandras verksamheter och dels genom att man på sin arbetsplats har och umgås med kunniga människor som gärna delar med sig, menar rektor C.

Men det kan också handla om en förmåga att kunna *effektivisera* sig, att klara av att driva verksamheten i klassrummet utan extra resurser som belastar budgeten. Här handlar det om att öka produktionen genom att organisera kontexten så att verksamheten belastar budgeten minimalt. Det vill säga, den befintliga resursen ska producera mera. Samtliga informanter häv-

dar att det är inte bara att pumpa in mera resurser utan det handlar om hur man tänker med det man har. De menar att verksamheten måste arbeta utifrån den befintliga vuxentätheten.

Rektor C: "...så särskilt stöd handlar inte alltid om mer resurser utan mer om hur man organiserar och grupperar i undervisningen".

I kategorin gratis resurs nämner rektorerna inte gratis materiel, men å andra sidan behöver inte gratis materiel fördelas utan det kan var och en ta av så mycket de behöver. I kategorin gratis resurspersoner och personresurs finner studien *inom klassens ram (ett sätt att organisera undervisningen med ett minimum av resurser), föräldrar, klasskamrater, praktikanter, den egna inre kompetensen och kompetensutveckling mellan befintlig personal*. Av dessa resurser är praktikanter den enda som eventuellt fördelas av rektor. Men eftersom praktikanter antingen är ungdomar eller lärarstuderande tolkar undersökningen att de kan ge *stöd* men inte har den kvalitativa kompetens som *särskilt stöd* kräver, dessutom kan ärenden som innefattar särskilt stöd vara belagt med sekretess. I kategorin gratis personresurs handlar det om personens förmåga att ge särskilt stöd i matematik. Rektor kan fördela en person med en kvalitativ inre förmåga att ge särskilt stöd men då är det själva personen rektor fördelar och då hamnar faktorn i en annan kategori, nämligen resurspersoner som belastar budgeten. Den inre förmågan kan inte lösgröas och fördelas utan personen.

### 5.2.3 Sammanfattning

Resultatet blir att kategorierna *anhöriga* och *praktikanter* inte räknas till resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik, men är ändå en resurskategori för elever i behov av stöd i matematik. Likaså gäller det de övriga kategorierna under kategorin *gratis resurs*. Undersökningen har således funnit att resurser för särskilt stöd i matematik som rektor fördelar belastar budgeten. Resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik är här lika med budget.

## 5.3 Måluppfyllelse i matematik

Måluppfyllelsen var total i lågt resurstilldelningsområde, något mindre i medelt resurstilldelningsområde medan det minsta antalet elever som nådde målen i matematik på de nationella proven vårterminen 2009 var i det område som tillhörde ett högt resurstilldelningsområde.

#### **Rektor i lågt resurstilldelningsområde:**

"Då blev det så på vår skola att alla elever klarade det, dom klarade det. Så då började vi undra om vi gjort felbedömningar".

#### **Rektor tilldelat lågt i medelt resurstilldelningsområde:**

"Jag vänder mig mot hur du uttrycker det. Jag skulle aldrig uttrycka det att någon elev inte är godkänd. Det är ju inte eleven som är godkänd det är ju vi pedagoger som inte har lyckats å få den eleven å nå det målet det är ju det som är vårt uppdrag. På den här skolan, så i år tre nådde alla målen. Vi har väldigt god måluppfyllelse."

#### **Rektor i medelt resurstilldelningsområde:**

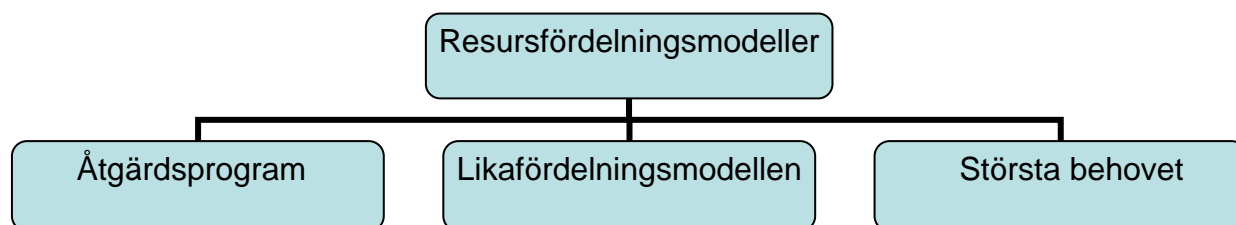
"Det var ganska god måluppfyllelse, men inte helt."

#### **Rektor i högt resurstilldelningsområde**

”Vi har två klasser som gjorde dem i våras. Det var en väldig skillnad i resultatet, vilket var väldigt konstigt egentligen att det kunde bli så stor skillnad. Jag tror den ena klassen hade 70% godkänt och den andra 40% så där. Det var en väldig skillnad. Det var första gången vi gjorde det kan man säga så jag tror att det här att man, jag tror att man har olika tänk när man rättar dom här nationella proven, och det jobbar vi med för att få en samsyn på vad är godkänt och vad är inte godkänt hur ska man tolka svaren för det är en tolkning i alltihopa så att, ja, det är en spännande uppgift.”

## 5.4 Resursfördelningsmodeller

Hur tänker då rektorer när de fördelar resurserna till elever i behov av särskilt stöd i matematik? Följande modell är tänkt att ge en överblick över de kategorier som de olika resursfördelningsmodellerna har indelats i.



### 5.4.1 Åtgärdsprogram

Rektor A och rektor D hävdar att åtgärdsprogrammen styr och påverkar vid resursfördelning.

Rektor A: ”Ja, det är ju det som styr insatserna helt och hållet det är ju där det står vilka insatser vi ska bidra med”.

Samtidigt framkommer i undersökningen att åtgärdsprogram skrivs utifrån vilka resurser som skolan har möjlighet att ge, vilket syns tydligt i rektor B, C och D:s svar:

Rektor D: ”Jag tror faktiskt att vi mest skriver åtgärdsprogrammen utifrån det vi faktiskt kan ge.”

Här skiljer Rektor A ut sig från gruppen genom att visa att det går att lyfta problemet till en annan nivå om inte skolans resurser räcker för att tillgodose det särskilda stöd som det finns behov av.

Rektor A: ”Alltså jag utgår ifrån att man skriver det som behöver anpassas till elevens miljö och sen är det ju kan inte vi, och det har vi ju i vår plan elevhälsan det beskrivs mycket noga där att kan inte vi tillse det på vår nivå då lyfts det till nästa nivå...”



På tre av fyra skolor skrivs åtgärderna i åtgärdsprogrammen utifrån det särskilda stöd som skolan har möjlighet att ge. Därmed konstaterar undersökningen att åtgärdsprogrammets roll vid resursfördelningen är underordnad tillgången på resurser och att det snarare är så att det för det mesta är tillgången på resurser som styr innehållet i åtgärdsprogrammen. Undersökningen finner ett undantag där informanten säger att elevens faktiska stödbehov skrivs i åtgärdsprogrammet och förstärker detta påstående genom att påstå att det går att lyfta behovet av särskilt stöd till en annan nivå om skolan inte klarar av att tillgodose stödbehovet.

### **5.4.2 Likafördelningsmodellen**

Däremot när undersökningen studerar Rektor B och Rektor C:s svar finner undersökningen en resursfördelningskategori där ”dela lika – modellen” styr fördelningen.

Rektor B: ”Men i grunden när jag fördelar ut grundresursen och Sv2 resursen då får alla lika mycket. I botten blir det lika till alla arbetslag och det är två arbetslag i år 1-3 och ett arbetslag i år 4-6. Då lägger vi ut hela deras gemensamma resurs ut till arbetslaget, här har ni och så bakar vi in ett heltidsstöd också. Sen gör arbetslaget prioriteringen”.

Rektor C: ...”det är inte jag som går in och petar i det här utan det är en tjänst å sen fördelas det från dom behoven som är”... ”det är specialpedagogen som är gummibandet i liksom hur resurserna fördelas...”

Gemensamt är att det inte verkar finnas någon särskild resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik utan den ligger inbakad i en större resurskvot.

### **5.4.3 Största behovet**

Största behovet som resursfördelningsmodell innebär att Elevhälsoteamet fördelar resurserna utifrån vilka elever som har störst behov.

Rektor D: ”...när vi ska fördela dom timmarna då är det vi tillsammans i elevhälsoteamet som avgör vilka elever som har störst behov”.

Vilka behov som anses mest angelägna framgår inte av undersökningen men behov av särskilt stöd i matematik nämns inte som någon prioriterande faktor i detta sammanhang heller. Det finns ett undantag i undersökningen.

Rektor A: ”...kan inte vi tillse det på vår nivå då lyfts det till nästa nivå”. Här verkar inte finnas några begränsningar för det särskilda stödbehovet.

Således finner undersökningen en resursfördelningsmodell som skulle kunna innefatta elever i behov av särskilt stöd i matematik.

### **5.4.4 Sammanfattning**

Resurser för särskilt stöd i matematik fördelas således av rektor till ett resursteam eller direkt till den klass eller grupp där eleven har sin tillhörighet. Vare sig rektor fördelar resurserna direkt till eleven eller via ett resursteam så är resursfördelningen baserad på resurstillgången och inte på elevens faktiska behov. Om eleven har tur så överens stämmer elevens behov med resurstillgången. Endast en av informanterna utgår ifrån åtgärdsprogrammets innehåll vid resursfördelning och förstärker validiteten i detta påstående genom att upplysa undersökaren

om att det går att lyfta ett ärende till en annan nivå om inte skolan kan tillgodose det särskilda stödbehovet. Resurser för särskilt stöd som rektor fördelar belastar budgeten. Resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik är således budget. Men hur ser då rektors budgetpåse ut? Informanternas tankeformer om resursfördelning handlar om att vända och vrida på det som finns att fördela. Vad Rektor B, C och D gör om de inte har tillräckligt med medel för att uppfylla det som står i lagen, nämligen att alla elever i behov av särskilt stöd ska få det, framgår inte av undersökningen.

Rektor D (fråga 3): ”Jag menar lagtexten är ju jätteklar, men budgeten är inte lika klar...”

## 5.5 Budget

Enligt rektor D så har tilldelningen av resurser minskat och framhäver samtidigt värdet av extra kompetent personal genom att bibehålla dessa tjänster trots minskad budget.

Rektor D: ”Våra resurser som vi får tilldelade i form av personal...pengar i verksamhetsanslagen så har ju det minskat men jag har inte minskat på specialpedagog och speciallärraresursen.”

Att det är tuffa tider för rektor D:s verksamhet framhävs i följande uttalande:

”Kan vi rationalisera...fundera varje moment du gör med dina elever, e det detta du ska göra e detta ett av målen eller gör du det för egen skull för att du tycker det är kul eller är det för att eleverna tycker att den här uppgiften är väldigt rolig att göra...är det inte det här du ska göra sopa bort det direkt får du tid över gör gärna det då men först då”.

Rektor A, B och C:s uppfattning om resurstilldelningen är att den både har ökat och från 2008 till 2009, men samtidigt inte har ökat. Enligt rektor A har den ökat för att de har fått fler elever medan rektor B menar att stödbehovet också har ökat så det är svårt att säga om det har ökat eller inte. Rektor C svarar något undvikande med att det inte alltid handlar om pengar. Rektor D menar att om det var en ökad tilldelning av resurser från år 2008 till 2009 så visade inte deras budget det. Däremot fick de plötsligt en massa datorer till skolan, matematikmateriel och kompetensutveckling i matematikdidaktik. Detta kom som en rolig överraskning ifrån stadsdelsförvaltningen.

### 5.5.1 Statliga satsningar

En informant lyfter ärenden som inte ryms inom budgeten till en annan nivå inom stadsdelsförvaltningen men ingen nämner de två stora statliga satsningarna på matematik som verksamheten kunde söka medel ur under vårterminen 2009. Vid en närmare förfrågan om dessa pengar framkom det att en av de fyra skolorna hade sökt men inte blivit beviljande statliga medel.

Rektor C: ”Vi har sökt, vi har sökt på jättemånga fina projekt men vi har inte, men vi har sökt faktiskt men inte fått någonting. Genomtänkta projektansökningar där lärare har jobbat jättemycket med att skriva ansökningar. Vi har jobbat jättemycket med det... och vi har fått nej för att fördelningen skulle fördelas jämnt över stan... eller vad det nu var för någonting...jag vet inte...men så var det!”

Personalen hade lagt ner tid och energi på projektansökan men ändå inte fått någonting. En viss förvirring lyser igenom informantens svar. Varför hade de inte fått något trots att de lagt ner mycket tid och energi på ett flertal projekt? De övriga tre hade inte kännedom om Skolverkets 87 miljoner kronor stora satsning på matematik. Även om de hade det så har de inte möjligheter att söka pg. av tidsbrist eller okunskap hur man söker.

Rektor D: ” Nej, här på vår skola har vi inte sökt några pengar, och det kanske vi borde. Jag tror det är en brist. Varken jag eller *Mikael* har sökt pengar så här och jag tror lite okunskap i hur söka och skriva det tror jag nog att vi har men det är väl sånt man inte får skylla på men jag tror...tid! Vardagen äter ju upp oss.”

### 5.5.2 Resursslöseri

I denna kategori avses kompetenser som finns men som inte används eller används felaktigt. Resursslöseri innebär också att en person blir satt att utföra uppgifter som en annan kompetens inom verksamheten skulle kunna klara både snabbare och mer kvalitativt och belastar därför indirekt budgeten. Resultatet av undersökningen visar också att de administrativa uppgifterna går före de pedagogiska.

Rektor D: ”Jag tror också på rektorernas utveckling i dom här faserna. Du vet en rektor idag, jag har ju en som har gått bredvid mig...Men vad ... gör ni? Är det ett rektors jobb? Vad é detta? ja det jag är minst av allt det är pedagogisk ledare, det är jag minst av allt i mitt jobb. Det är så mycket annat som ska skötas”.

Rektor C:” Som rektor har man en mängd olika saker utan att man får fokusera på saker som pedagogisk ledare”...”Då tror jag att vi skulle kunna göra storverk”...”Förhoppningsvis så har man ju fått tjänsten för att man är en pedagog och inte för att man är nån administratör utan att man är pedagog och det är därför man är rektor och det är det som driver en”...”Jag tycker att detta är spännande!”

Resursslöseri är när en person ska utföra uppgifter som den inte har kompetens för. Det tar längre tid och den person som har den rätta kompetensen blir involverad ändå. Rektor D berättar att:

”Så utifrån det som jag tycker jag är extra bra på så ska jag ju jobba med det och då skulle jag ha någon annan som jobbade med det som jag inte är fullt så bra på, exempelvis dator. Ibland gör den inte som jag vill och då måste jag vänta tills våran skoladministratör är här och kan hjälpa mig.”

Och då är det plötsligt två personer som är involverade i en och samma uppgift. *Resursslöseri* tillhör kategorin *budget* eftersom person som uppbär lön för sin gärning+tid är pengar. Desto mer tid som behövs per person för att utföra en uppgift desto mer belastar det budgeten. ”Rätt man på rätt plats” är ett gammalt talesätt som verkar stämma in här.

### 5.5.3 Lotteri i budgeten

Däremot framkom det att två av informanterna hade fått ett plötsligt tillskott i budgeten i form av fortbildning i matematik och för inköp av matematikmateriel och datorer. Men de hade ingen aning om var pengarna kom ifrån. Har man tur så kan det ju ramla ner lite pengar ändå.

Rektor B: ”Nja, det är pengar som ramlat ner, jag har inte varit med i någon ansökan ska jag säga och jag vet inte heller någon bakgrund varför dom kommer. Jag vet bara att vi har dom och att det är en ganska stor satsning egentligen på årskurs 1- 3 i läsa, skriva, räkna då”.

Rektor D: ”Mmm, jag ska bara återge för dig att precis nu vecka 44 så hade vi alla årskurs 1-3 lärare på en tre dagars matematikutbildning den håller vi internt här i hela *stadsdelen*, plus att lärarna vid fem tillfällen får handledningstillfällen i mindre grupper runt den här matematikutbildningen som man nu får gå och det fortsätter även nästa termin...”

### 5.5.4 Sammanfattning

Den budget rektor har att fördela resurser ur till förmån för särskilt stöd i matematik är inte baserat på antalet elever i behov av särskilt stöd i matematik. Resurstilldelningen har ökat men det råder en förvirring hos informanterna som inte kan förklara hur resurstilldelningen kan både öka och inte öka på samma gång. Det finns möjligheter att fylla på budgeten till förmån för särskilt stöd i matematik med statliga medel men det råder okunskap och förvirring runt dessa pengar. En av informanterna nämner räkna, läsa, skriva satsningen men verkar inte veta varifrån eller varför pengarna kommer. En annan informant verkar oförstående och besviken över att deras ansökningar inte genererade något tillskott i budgeten för ämnet matematik. Skola som lagt ner mycket möda på ansökningar till skolverket har inget fått medan de som inte ansökt plötsligt har fått del av skolsatsningen från Skolverket.

## 5.6 Förhållningssätt

De förhållningssätt som lyser igenom är både inkluderande, interaktiva och verklighetsbaserade. Men det finns även inslag av kompenserande och exkluderande elevsyn.

### Verklighetsbaserat förhållningssätt

Genom att rektor B framhäver vikten av att eleven ska se ”helheten med övriga ämnen, så att man får en helhet i det man lär sig” uppfattar undersökaren att rektor B har ett verklighetsbaserat förhållningssätt. Rektor B utvecklar detta vidare med att: ”se saken i dess sammanhang”.

### Inkludering

Rektor A menar att alla elever som kommer till skolan ska ingå i klassorganisationen och tillgodoses där eleven befinner sig. ”Alla är här och har rätt att vara här.” *Inkludering* är också att ha en tilltro till elevens förmåga att lära.

Rektor C: ”...normalitetsbegreppet är att vi måste tro att dom kan fixa detta om vi låter dom själva få fundera och vara delaktiga i sitt lärande”.

Men grunden i ett inkluderande förhållningssätt är att möjliggöra för läraren att få mer tid att ägna sig åt att stimulera och pedagogiskt backa upp eleven i sitt lärande.

Rektor D: ”Men jag skulle också vilja satsa på stödprocesser så att lärarna kan ägna sig åt det som är deras huvuduppdrag”... ”vi håller på med en massa, som någon annan kunde göra”.

Inkludering handlar inte bara om att befinna sig i samma rum som de andra klasskamraterna utan att få sitta och jobba där eleven själv trivs bäst. Rektor D framhäver sitt inkluderande tänk

genom att lyfta fram att man ska tillgodose det som eleven mår bäst av. Om eleven själv väljer att gå ut ifrån klassrummet och färdighetsträna så är den fortfarande inkluderad även om den inte befinner sig i samma rum som övriga klasskamrater. ”det är fortfarande inom klassens ram”...”det tycker inte jag är att särskilja.” Inom klassens ram uppfattas av rektor D som ett inkluderande begrepp.

### **Exkluderande**

En till en situation behöver inte vara *exkluderande* men det är däremot nivågruppering. Rektor B verkar fullt medveten om att nivågruppering har en negativ klang, ”vilket man inte får säga nästan, nivågruppering”. Men menar att ibland är nivågruppering det bästa sättet för eleven att känna sig delaktig i den kontext eleven befinner sig i. Rektor B:s elevsyn innebär inte att eleven ska exkluderas från den grupp eleven tillhör utan skapa kontexter där eleven kan vara delaktig utan att exkluderas. För rektor B kommer elevens delaktighet i det som pågår i första rummet även om undersökaren vid första reflektionen tolkade detta uttalande från rektor B som en exkluderande elevsyn.

**Interaktivt** lärande sker i samspel med någon annan. Det kan exempelvis vara mellan elev och elev, lärare-elev, lärare-lärare men man får inte glömma att interaktion även kan ske mellan rektor och lärare. Rektor D menar att när elever diskuterar en matematikuppgift tillsammans så ”kanske inte att svaret är det viktigaste utan resonemanget”.

Rektor A tror på mera dialog i undervisningen och menar att eleven lämnas åt allt för mycket eget lärande i matematikboken. Dialogen behövs inte bara för utvecklandet av matematiska förmågor utan även språkutvecklingen.

”Det här med språkutveckling lever i skymundan just nu, men jag är helt säker på att resultaten i matematik har ursprungligen med språkutvecklingen att göra”, menar rektor A vidare.

Rektor C visar ett interaktivt förhållningssätt genom att lyfta fram interaktionen mellan lärare vilket skulle kunna främjas av ”ett mer strukturerat lärande sinsemellan på skolan” där lärarna ”lär av varandra”, menar rektor C vidare. Rektor C lyfter också fram interaktionen mellan rektor och lärare där rektor pedagogiskt hjälper läraren att locka fram elevernas olika förmågor: ”jag tror att vi rektorer ska vara mer pedagogiska ledare och leda det arbetet kontinuerligt för lärare för det är tufft och göra det själv”. Rektor D visar också på ett interaktivt förhållningssätt genom att önska sig mer tid att interagera med lärarna:

”Jag skulle vilja vara mycket mer med och ge feedback och respons och ge reflektionstankar.”

**Kompenserande/kategoriserande** förhållningssätt innebär att det är eleven som ska anpassas till miljön i stället för att miljön anpassas till eleven? Rektor A säger att ”resurser är något som på något sätt ökar anpassningen i lärandemiljön till elever i behov av särskilt stöd”, medan rektor B och D menar att alla elever ska få vara med på sina villkor. Vad är skillnaden mellan de olika uppfattningarna? Rektor A ger inget förslag på hur lärandemiljön kan anpassas medan rektor D däremot pratar om hjälpmedel som ett annat läromedel, multiplikationsrutan, måttband och dator i syfte att ge eleven samma möjligheter som alla andra. Undersökningen tolkar här att båda rektorerna har ett inkluderande förhållningssätt men att skillnaden mellan anpassning *i* lärandemiljön eller *till* lärandemiljön under en matematiklektion är svår att tillämpa i praktiken. Antingen blir det deltagande med kompenserande hjälpmedel eller så blir det att

varje elev ägnar sig åt självstudier i anpassat läromedel. Vilket av dessa två alternativ är anpassning *i* respektive *till* lärandemiljön? Om det är självstudier i anpassat läromedel som avses med anpassning *i* lärandemiljön under matematiklektionen så saknas delaktighet i den kontext eleven i behov av särskilt stöd i matematik befinner sig i. Undersökningen finner här att Rektor A och rektor D förmodligen menar samma sak men att rektor A använder en mer, inom forskningen, accepterad formulering. Däremot syns ett tydligare kompenserande förhållningssätt i följande citat:

Rektor D: "...då är jag ju inkluderad när jag får vara med på mina villkor och klara jag inte dom villkor som gäller för gruppens grupparbete så kanske jag behöver ha något extra som gör att jag har samma möjligheter som alla andra".

Det relationella (Emanuelsson, 2001, Persson, 2008, Rosenqvist, 2003) deltagarperspektivet framträder här genom att informanterna försöker förena de två dilemman som Nilholm (2007) beskriver i dilemmaperspektivet nämligen måluppfyllelse-delaktighet-inkludering. Informanternas mål är att eleven ska inkluderas och vara delaktig i det som pågår. I första hand ska kontexten anpassas så långt det är möjligt men om det inte går så tillför man kompenserande hjälpmedel. Resultatet blir således att samtliga informanter har ett relationellt deltagarperspektiv.

### **Utbildningspolitiska riktningen**

De yttre ramar inom vilket studiens övergripande syfte vilar, *resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik* handlar om politik. Rektor B menar att resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik varierar med den rådande *utbildningspolitiska riktningen*: "Det här är en jättefråga egentligen som handlar om hela skolans struktur och utbildningspolitik."

## **6. Resultatdiskussion**

Syftet med undersökningen var att ta del av rektorers varierade uppfattningar om resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik. Resultatanalysen börjar med att definiera den faktor som allting kretsar kring, nämligen *Vem är i behov av särskilt stöd i matematik?* Därefter följer ett avsnitt om *resurs för särskilt stöd i matematik*. När *vad* och *för vem* är definierat går resultatdiskussionen in på hur resurserna fördelas, det vill säga olika *resursfördelningsmodeller*. I slutet görs ett försök att binda ihop de två vågskålar som återfinns i inledningens problematiserande del, nämligen budgeten. Har det blivit mer eller mindre resurs att fördela?

### **6.1 Vem är i behov av särskilt stöd i matematik?**

Undersökningen har funnit fem elevkategorier som enligt informanterna kan vara i behov av det särskilda stödet i matematik. *Riskerar att inte nå målen i grundskolans kursplan, Tillfällig tempoanpassning, Extra hög utvecklingspotential, Riskerar att inte nå målen i grundsärskolans kursplan och andra funktionshinder*. Vilka deltagarperspektiv framträder här och vad grundar sig dessa uppfattningar på?

I styrdokumentens definition av elev i behov av särskilt stöd framträder Tidemans normativa och psykologiska synsätt genom att de innehåller ett bestämt mål att nå vid en viss tidpunkt. Målet är normativt för samhället och eleverna beräknas ha förmågan att nå dess mål i år 3, 5 och 9. Ett kompensatoriskt (Haug, 1998) perspektiv på eleven framträder i och med att ele-

vens förmåga att nå målen ska kompenseras genom särskilt stöd. Informanternas deltagarperspektiv lutar mer åt det relationella genom att de belyser det särskilda stödbehovet ur elevens perspektiv genom att lyfta fram särskilt stöd som ett behov för att öka elevens möjligheter att utveckla sina matematiska förmågor oavsett på vilken sida av målet som eleven befinner sig.

Kategorin *extra hög utvecklingspotential* är där eleven redan passerat uppnåendemålet och behöver få särskilt stöd med större utmaningar för att kunna utveckla sina matematiska förmågor. *Riskerar att inte nå målen i grundsärskolans kursplan* är inkluderade särskoleelever som visserligen har en kursplan med uppnåendemål men inga nationella prov som markerar mätning av deras kunskaper och därigenom inte ger samma kontroll och ansvar för att eleven når målen i matematik vid en viss tidpunkt. Informanterna menar ändå att inkluderade särskoleelever ”absolut” tillhör de elever som har behov av särskilt stöd i matematik.

*Tempoanpassning* kan vara både kompensatoriskt/kategoriskt och relationellt perspektiv genom att det handlar om att kompensera för att nå målet men kan lika väl betyda att undvika lära in en beräkningsprocedur felaktigt genom ett missat steg i inlärningsmomentet. Tempoanpassning som tillfälligt särskilt stöd innebär i så fall möjlighet till fortsatt utveckling av den matematiska förmågan vilket i sin tur ger ett relationellt perspektiv. Men om tempoanpassning som särskilt stöd är en mer eller mindre permanent lösning för en och samma individ blir kategorin tempoanpassning kompensatorisk/kategorisk.

När det gäller elever i behov av särskilt stöd i matematik, nämner samtliga informanter dock först och främst elever som riskerar att inte nå målen i kursplanen vilket visar på ett kompensatoriskt (Haug)/kategoriskt (Tideman) perspektiv. Men kan rektorer anta ett annat perspektiv än just detta kompensatoriska/kategoriska när deras uppdrag är reglerat enligt grundskoleförordningen (SFS 2008:408 4 §) där det står att eleven ska ges stödundervisning, ”om det kan befaras att eleven inte kommer att nå de mål som minst ska ha uppnåtts slutet av det tredje, det femte och det nionde skolåret”. Både målet och tidsplanen är redan förutbestämt och rektors övergripande ansvar för verksamheten som helhet ska enligt SKOLFS 2001:23. §2.8 ”inriktas på att nå de nationella målen”.

## 6.2 Vad är resurs för särskilt stöd i matematik?

Rektors uppfattningar om resurs är i princip allting: Materiel, person, förhållningssätt och inre medhavda resurser. Det framkommer både kompensatoriskt- (Haug, 1998) och relationellt- (Persson, 2008) deltagarperspektiv i dessa uppfattningar. Rektor D menar att inkludering är när eleven får vara med på sina villkor men samtidigt menar Rektor D att eleven kan behöva något extra som ger eleven samma möjligheter till delaktighet i den grupp som eleven befinner sig i. Rektor A säger att det handlar om ett förhållningssätt och att anpassa lärandemiljön vilket ger ett relationellt deltagarperspektiv där miljön anpassas så att den tillgodoser varje elevs behov. Eftersom rektorer har ett målrelaterat tidsanpassat ansvar (SKOLFS 2001:23. §2.8) ligger det kompensatoriska närmare än det relationella. Däremot lyfter rektor A, C och D fram dialogen mellan aktörerna i kontexten och samspelet mellan elever under en matematiklektion och att det inte alltid behöver vara rätt svar som räknas. ”då kanske inte att svaret är det viktigaste utan resonemanget”, menar rektor D. Samspel och att eleverna hjälper varandra framåt ligger närmare det relationella deltagarperspektivet än det kompensatoriska. Men går det att till fullo bedriva undervisning ur ett relationellt deltagarperspektiv när det enligt lagen finns ett tidsanpassat mål att uppnå och att det särskilda stödet ska riktas mot de elever som riskerar att inte nå detta mål på utsatt tid (år 3, 5 och 9)? Ahlberg (1999) menar att det är kraven på att alla ska nå samma mål på samma tid som skapar behov av särskilt stöd.

De resurser som fördelas av rektorerna i den här studien, till förmån för särskilt stöd i matematik, används till kompensatoriska hjälpmedel, specialpedagogisk handledning, mindre grupsituationer, enskilt stöd och gruppstöd och de professioner som nämns i sammanhanget är fritidspedagoger, Sv2-lärare, speciallärare och specialpedagog med extra kompetens i matematikinlärningsproblematiken.

Till viss del framträder en exkluderande elevsyn men samtidigt verkar samtliga informanter att ha elevens möjligheter till delaktighet i den kontext han/hon befinner sig i som central elevsyn. Vilken matematikdidaktik möjliggör delaktighet under matematiklektionen för 20-25 elever med en kunskapsvariation på flera årskurser emellan. Utan att tillämpa kompenserande särbehandling, exkludering eller hastighetsindividualisering? Kanske kan Rektor D:s framtidsvision om stödprocesser för lärarna där de avlastas från arbetsuppgifter som någon annan skulle kunna göra, vara en lösning. Fölster m.fl. (2009) menar att särskilt stöd skulle kunna ges på icke ordinarie undervisningstid. Genom att se på det särskilda stödet i matematik ur Fölster och Rektor D:s visionära perspektiv ökar lärarens tid med eleven men samtidigt ökar lärarens undervisningsskyldighet, vilket kan föranleda ett fackligt problem. Däremot borde det inte vara något problem för eleven eftersom det redan finns undervisning utanför den ordinarie undervisningstiden i form av hemspråk. Denna vision tolkar undersökaren som ett relationellt deltagarperspektiv.

Informanterna nämner smågrupper där eleverna hjälper varandra eller löser matematikuppgifter tillsammans som en organisation för att kunna ge det särskilda stödet inom klassens ram. Tre av fyra informanter tolkar begreppet *särskilt stöd inom klassens ram/grupp den tillhör* som Rektor A uttrycker det: ”där är det ju pedagogens uppdrag att tillgodose det alltså”. Även i Lpo94 framgår det att det särskilda stödet ska ges av läraren. Lärarens ansvar är att: ”stimulera, handleda och ge särskilt stöd till elever som har svårigheter”. Detta begrepp tolkas därför i den här studien av undersökaren som en icke budgetbelastande resurs utöver en basresurs. När studien går in på resurser som *inte* belastar budgeten, här kallad *gratis resurs* framträder ett inkluderande och demokratiskt deltagarperspektiv genom att:

- lektionen leds av en lärare med kompetens och inre förmåga att kunna förklara matematiken och fånga elevernas intresse. Haug (1998) anser att varje lärare bör ha specialistkompetens.
- Läraren organiserar lektionen så att eleverna hjälper varandra.
- Läraren handleder föräldrar hur de hemma kan ge särskilt stöd i matematik till sina barn.

Rönnerberg och Rönnerberg (2001) menar att föräldrar med ett annat modersmål än svenska i stor utsträckning känner att de inte kan hjälpa sina barn med matematiken för att den verkar annorlunda än vad de lärde sig när de själva gick i skolan. Men skulle inte detta även kunna gälla föräldrar med svenska som modersmål? Rektor C/D menar i en framtidsvision att föräldrarna borde få möjlighet till fortbildning i matematik. Det som Rönnerberg och Rönnerberg hävdar får således stöd i informanternas uttalanden. Föräldrarna är således i stor utsträckning en utnyttjad gratis resurs som inte är kompenserande, exkluderande eller hastighetsindividualiserande. Rektorerna verkar väl insatta i hur resurserna bäst används för en positiv utveckling av elevernas matematiska förmågor och hur de skulle vilja leda skolan pedagogiskt om de hade mer tid för pedagogiskt ledarskap och avlastades från en del av de administrativa uppgifterna.



## 6.3 Resursfördelningsmodeller

Hur fördelas resurserna och stämmer fördelningsmodellerna med behovet av särskilt stöd i matematik?

Rektorer lyfter fram flera pedagogiska resursmodeller som inte belastar budgeten utöver en basresurs (se begrepp). Exempelvis anhänga, praktikanter, andra elever, kollegor som kompetensutvecklare varandra m.m. men inget av detta är resurser som rektorer fördelar. Visserligen kan praktikanter fördelas men de kan inte räknas som den kvalitativa resurs som räknas som särskilt stöd. Resurser som rektor fördelar belastar budgeten.

I studien framkommer det fyra olika resursfördelningsmodeller: *Åtgärdsprogram*, *Likafördelningsmodellen* och *Största behovet*. När det gäller resursfördelning från kommunen till stadsdelsförvaltningarna används modellen *socialgruppstillhörighet*. Denna modell används till viss del från stadsdelsförvaltningen ut till skolverksamheten.

Att använda *åtgärdsprogram* som resursfördelningsmodell är förenligt med Grundskoleförordningen (1994:1194, 5 kapitlet) där det står att rektor ska fördela resurserna så att de åtgärder som beskrivs i ett åtgärdsprogram verkställs. Åtgärdsprogrammet ska utformas efter det särskilda behov en utredning visar att eleven är i behov av. Samtliga rektorer hävdar att åtgärdsprogrammen styr resursfördelningen. Rektor A menar att åtgärdsprogrammen styr insatserna helt och hållet för att det är där det står vilka insatser som skolan ska bidra med. Men samtidigt framkommer det i undersökningen att tre av fyra skolor skriver åtgärderna i åtgärdsprogrammen utifrån det särskilda stöd som skolan har möjlighet att ge. Därmed konstaterar undersökningen att åtgärdsprogrammets roll vid resursfördelningen, i tre av fyra fall, är underordnad tillgången på resurser och att det snarare är så att det är tillgången på resurser som styr innehållet i åtgärdsprogrammen.

*Likafördelningsmodellen* innebär att varje arbetslag får ungefär lika mycket resurs som sedan fördelas efter behov inom arbetslaget. Både Rektor B och Rektor C menar att alla arbetslag får lika mycket därefter är det pedagogerna som har bäst insikt i hur resurserna ska användas och vilka elever som behöver mer eller mindre. Hur ser den pedagogiska ledningen ut här? Handlar det om att lita på att de anställda är duktiga och kan sitt jobb eller handlar det om tidsbrist, att inte hinna fördjupa sig i behovet och styra resurserna mot ett inkluderande arbetssätt? Studien visar att informanternas uppfattningar om resurs för elev i behov av särskilt stöd i matematik har ett relationellt deltagarperspektiv men hur leder rektorerna de pedagogiskt resurserna i denna riktning om principen för resursfördelningen bygger på *likafördelningsmodellen*?

*Största behovet* som resursfördelningsmodell innebär att Elevhälsoteamet fördelar resurserna utifrån vilka elever som har störst behov. Rektor D menar att elevhälsoteamet avgör vilka elever som har störst behov. Vilka behov som anses mest angelägna framgår inte av undersökningen men behov av särskilt stöd i matematik nämns inte som någon prioriterande faktor i detta sammanhang heller. Det finns ett undantag i undersökningen. Rektor A hävdar att det går att lyfta ett ärende till en högre nivå om resurserna är otillräckliga för att man ska kunna nå målen. Här verkar inte finnas några begränsningar för det särskilda stödbehovet. Således finner undersökningen en resursfördelningsmodell som innefattar elever i behov av särskilt stöd i matematik och som skulle kunna stå i proportion till behovet.

*Socialgruppstillhörighet* är den resursfördelningsmodell som ligger till grund för pengarnas väg från Göteborgs stad till rektors budgetpåse via stadsdelsförvaltningarna. Denna modell

innebär att desto lägre genomsnittlig socialgruppsstillhörighet som finns i stadsdelen desto större andel av den totala budgeten tilldelas områdets stadsdelsförvaltning.

Antalet elever i åk 3 som inte nådde målen på de nationella proven i matematik vårterminen 2009 var på en skola i ett:

- högt resurstilldelningsområde, ca 50%.
- medelt resurstilldelningsområde, ”ganska god måluppfyllelse, men inte helt”.
- lågt resurstilldelningsområde, total måluppfyllelse.

Vilket visar att Göteborgs stads resursfördelningsmodell (se 2.2.1) enligt antal individer mellan 0 – 19 år och socialgruppsstillhörighet stämmer överens med behovet av särskilt stöd i matematik eftersom skollagen (SFS 2008:408 §4) om särskilt stöd säger att:

”En elev ska ges stödundervisning, om det kan befaras att eleven inte kommer att nå de mål som minst ska ha uppnåtts i slutet av det tredje, det femte och det nionde skolåret eller om eleven av andra skäl behöver särskilt stöd.”

I studien har framkommit att det finns resurser som inte belastar budgeten men resurser som fördelas handlar om budget. Resursfördelning är således lika med budget. I det område som de flesta eleverna i undersökningen inte nådde målen i matematik var också den genomsnittliga socialgruppsstillhörigheten som lägst. Detta område fick därför en högre andel av den totala budgeten från Göteborgs kommun. Avsikten med resursfördelningsmodellen socialgruppsstillhörighet var att fördela budgeten efter behov. När det gäller ämnet matematik och den lagstadgade rätten till särskilt stöd om eleven inte nått målen i matematik, så stämmer modellen. Men om den även stämmer i andra behovskriterier kan inte den här undersökningen svara för.

## 6.4 Budget

Har det blivit mer eller mindre resurser till förmån för särskilt stöd i matematik?

### Mer eller mindre

Har resurstilldelningen ökat eller minskat? Är det mer pengar i budgeten eller är det mindre? Undersökningen indikerar på följande orsaker till upplevelsen av stora nedskärningar i budgeten under 2009.

- Resurstilldelningen har ökat mellan 2008 och 2009 men om behovet av särskilt stöd har ökat ännu mer än budgeten så kan det vara en anledning till att verksamheten upplever nedskärningar fast budgeten har ökat från ett år till ett annat.
- Men det är också så enligt ekonom X att löneökningarna äter upp den ökade resurstilldelningen.
- En annan anledning är, menar ekonom X att ”när man har många elever så får man ju mycket pengar om man sen inte har så mycket elever så är det ju svårt att förstå att man inte har det man hade innan”. När massmedia signalerar om att exempelvis 14 lärare får gå så menar ekonom X att dom elever som gick där förut inte går där längre. Det finns inga elever att undervisa för dessa lärare eftersom elevantalet har minskat. Lokalerna kostar också. Ska man bara ha lokalerna stående där när det inte finns elever.
- Den fjärde informationen som indikerar på orsaken till de plötsliga nedskärningarna under år 2009 får undersökningen från Mellgren på center för skolutveckling som menar att Baylanpengarna, den statliga skolsatsningen för att öka

personaltätheten i skolorna avslutades år 2009, vilket gjorde att 144 personer i 10 stadsdelar försvann i ett svep då dessa pengar tog slut samma år.

Men varför tre av informanterna inte hade kännedom om dessa pengar framstår som ett mysterium eftersom Mellgren berättar att samtliga rektorer hade fått en personlig inbjudan att söka medel ur satsningen via e-mail. Kanske beror detta på stress. Rektor D berättar:

” Nej, här på vår skola har vi inte sökt några pengar...det är väl sånt man inte får skylla på men jag tror...tid! Vardagen äter ju upp oss.”

Sist men inte minst framkommer det att den viktigaste resursen för elever i behov av särskilt stöd i matematik är kompetent personal. Fortbildning, den senaste forskningsbaserade didaktiken och att det finns personer som har en inre medfödd begåvning att få eleverna att förstå matematikens klurigheter, vilket också Fölster m.fl. (2009) hävdar. Men när bandspelaren är avstängd nämner en rektor att vid övertalighet i området måste rektor anställa övertalig personal även om den övertaliga personalen inte har de kompetenser som krävs för uppgiften. Dessa personer belastar då budgeten utan att delvis eller till fullo lösa uppgiften. Det kan till och med vara så att en personal som inte har den rätta kompetensen kan förvärra den uppkomna situationen som kräver särskilt stöd och i sin tur kräva fler budgetbelastande åtgärder. Det handlar alltså inte alltid om hur mycket pengar det finns i påsen eller vilket perspektiv på särskilt stöd som rektor har utan även de befogenheter som rektorer har för att fullfölja sitt uppdrag. Exempelvis anställa rätt personal, organisera stödåtgärderna m.m.

## 7. Slutsats

Slutsatsen är att det kompensatoriska deltagarperspektiv som framkommer i undersökningen kan härröras från det tidsanpassade målinriktade ansvar som ingår i rektorers uppdrag. Men samtidigt är informanterna i undersökningen överens om att resurs för särskilt stöd i matematik inte bara handlar om mer resurser utan lika viktigt är förhållningssätt, kompetens och modern didaktik, vilket överensstämmer med Birgitta Andréns uttalande (skolverkets nyhetsbrev 4/2009):

”- Självklart är det mest centrala vad man gör med resurserna. Men resursfördelning har betydelse och i kärva ekonomiska tider är det än mer viktigt att kommunerna noga tänker igenom var pengarna gör störst nytta.”

Särskilt stöd i matematik är inte vilket stöd som helst utan ett speciellt stöd som kanske kräver en högre matematikdidaktisk kompetens. Men för att läraren eller en speciallärare ska kunna ge detta stöd utan att exkludera eleven från gruppen och inte använda sig av en hastighetsindividualiserande matematikdidaktik krävs att det tilldelas resurser som organiseras så att den som ska ge eleven det särskilda stödet har den kompetens som krävs samt frigörs från sina andra uppgifter.

### Den pedagogiska ledaren

Informanterna hävdar att större delen av ett rektorsjobb upptas av annat än att vara pedagogisk ledare för verksamheten. Lärarnas arbetstid upptas i allt större utsträckning av andra uppgifter än att vara pedagogisk ledare för eleverna hävdar Fölster m.fl. (2009). Undersökaren som har 30 års erfarenhet som klasslärare har samma erfarenhet som Fölster. Administrativa och andra kring uppgifter har ökat så mycket att tiden ofta bara räcker till att konstatera pro-

blemen och inte till att åtgärda dem. En annan viktig faktor som Fölster lyfter är socialiseringen mellan läraren och varje enskild elev. Undersökarens slutsats blir här att grunden för att eleven ska kunna utnyttja hela sin utvecklingszon, ZPD (Vygotskij i Daniels, 2004), är att läraren kan skapa en social relation till varje individ i undervisningsgruppen, vilket kan organiseras med mer resurser där tiden i förhållande till lärarens uppdrag inte räcker till.

Om den större delen av rektors uppdrag utgörs av administrativa uppgifter istället för praktiskt pedagogiska, vem är då den pedagogiska ledaren för verksamheten? Rektor C och D brinner för sitt rektorsuppdrag och önskar sig mera tid att vara den pedagogiska ledaren. ”Då skulle vi kunna utträta storverk” hävdar Rektor C.

Rektor B menar att resursfördelning för elever i behov av särskilt stöd i matematik egentligen är en stor fråga som handlar om hela skolans struktur och utbildningspolitik. Hur ser egentligen den utbildningspolitiska riktningen ut? Är det effektivisering och vinst som är de yttre ramarna med inkluderingen eller är syftet att skapa en skola för alla i en solidarisk och demokratisk anda?

## 8. Metoddiskussion

Syftet med studien var att synliggöra varierade uppfattningar om resurser för elever i behov av särskilt stöd i matematik. Frågeställningarna riktade sig bland annat mot vem som är i behov av särskilt stöd i matematik, vilka resurser som finns, hur de fördelas och hur resurserna används till förmån för särskilt stöd i matematik?

Genom att studien genomfördes med kvalitativa intervjuer framträdde varierade uppfattningar om bland annat faktorerna *resurs* och *elev i behov av särskilt stöd i matematik*. När uppfattningarna analyserades med hjälp av forskningsbaserad litteratur, styrdokument och statistik från resurshandläggare, framträdde faktorer som inte kan fastställas men däremot indikera på vissa samband mellan problematiseringens vågskålar i inledningen.

Eftersom informanterna kom från fyra olika kontexter var risken för igenkänning i uppsatsen stor. För att största möjliga *konfidentialitet* skulle uppnås löstes detta genom att informanterna benämndes rektor A, B, C och D samt att de inte rangordnades i resultatdelen. En *svaghet* i studien är att antalet informanter endast är fyra stycken. Samtidigt bör också dessa fyra informanter var och en ses ur perspektivet som representanter för en större kontext som de påverkar med sina uppfattningar. Då blir studien större än vad den först verkar vara. Men när man ställer detta mot att Göteborgs stad har 21 stadsdelar och att varje stadsdel har ett antal skolor som var och en styrs av en rektor så ser man studiens litenhet ur ett *generaliserande* perspektiv.

Pilotintervjun som gjordes på en skola med låg resurstilldelning i ett medelt resurstilldelningsområde följde intervjuschemat men ordningsföljden ändrades och det lades till flera utvecklande följdfrågor att välja bland beroende på vilken riktning svaret ledde intervjun. Det var svårt att ha en objektiv hållning vilket kan ha påverkat *reliabiliteten* i studien. Vid strikt objektiv intervju svarade informanten lika objektivt. Först när undersökaren deltog aktivt så att intervjun mer liknade en diskussion framkom de dolda underliggande faktorerna som var okända för undersökaren. När bandspelaren var avstängd och i samband med rundvandring på en del av skolorna framkom uppfattningar med andra perspektiv på fenomenet vilket visar brister i *validiteten*. Det hände också en del missöden med inspelningsfunktionen som gjorde

att ett par uppfattningar fick skrivas för hand. Informanten har i dessa fall verifierat formuleringen så att citaten är riktiga.

Med tanke på studiens omfattning var *urvalet* 4 rektorer lagom. Studien behövde lämna rum för uppföljning av de dolda faktorer som framkom i undersökningen. Trots att informanterna valdes utifrån så varierade kontexter som möjligt, hade informanterna liknande uppfattningar på flera frågor vilket kan ses som en *styrka* i resultatet av studien.

## 9. Fortsatt forskning

Som matematiklärare på låg- och mellanstadiet i 30 år har jag sett de negativa effekterna av hastighetsindividualiserad matematik. Då menar jag inte bara kunskapsutveckling utan även de psykiska och sociala effekter denna didaktik har. Men jag undrar ändå om det verkligen är så illa med matematikkunskaperna hos Sveriges elever eller om det finns någon vetenskaplig undersökning som visar på motsatsen?

Samtidigt som jag tror på den dialoga didaktiken så blir jag frågande inför den ljudvolym som denna didaktik skapar. Hur hög blir ljudvolymen i ett klassrum på exempelvis 25 elever vid en interaktiv matematiklektion, där alla elever sitter och diskuterar problemuppgifter? Hur påverkas arbetsminnet när individen måste koncentrera sig på att utestänga surr och prat samtidigt som den ska sortera och memorera fakta? Det finns forskning om vuxna individers arbetsmiljö men finns det över huvud taget någon forskning om barnens arbetsmiljö? Det vore intressant fakta i debatten om hur resurserna bör organiseras för elever i behov av särskilt stöd i matematik.

En bra början är  
att alla ska känna  
att de är välkomna i alla fall.

*Mia Bliman*

## 10. Begreppsdefinitioner

### Beräkningsprocedur

Här är beräkningsprocedur en procedur avsedd att genomföra en matematisk beräkning. Wikipedia (100504): ”Med procedur kan avses ett ord som betyder (ett regelverk för) en komplicerad process, till exempel en tillverkningsprocedur.” Ordet procedur finns också under sökordet ”algoritm” (Ibid.) och har då definitionen: ”Den kan också beskrivas som en systematisk procedur för hur man genom ett begränsat antal steg utför en beräkning eller löser ett problem.” En beräkningsprocedur är således en procedur där man utför en beräkning eller löser ett problem.

### Basresurs

Basresurs betyder olika i olika sammanhang. Vid resursfördelning från [en](#) av de 21 stadsdelsförvaltningarna till rektor betyder basresurs en liten förstärkning i budgeten som alla får oavsett antalet elever. Medan det i andra fall [kan](#) betyda något annat. Rektorerna i undersökningen menar att en basresurs är en lärare i/och en grupp/klass. Undersökningen använder sig av denna senare tolkning av ordet basresurs i den här uppsatsen.

### Integrering/inkludering

Här handlar integrering/inkludering om elever i ordinära grundskoleklasser som läser efter särskolans kursplan. Haug (1998), beskriver två riktningar av integrering. Den ena är den segregeringande integreringen där hjälpmedel eller särskiljande används för att kompensera elevens brister att passa in i helheten. Den andra är den inkluderande integreringen där individualiseringen blir en förutsättning vilket innebär enligt Haug att eleven får sin undervisning inom den gemenskap eleven tillhör. (se vidare 6.4.2 och 7.3)

### Interaktion/interagera

Betyder här att eleven samspelar med någon. Exempelvis läraren, övrig personal, förälder eller en annan elev. Ett annat sätt att uttrycka detta är lärande genom kommunikation (Säljö, 2000). Det interaktiva lärandet är signifikant för den Sociokulturella teorin där utgångspunkten är Vygotskijs tankar om hur människan utvecklas i samspel med sin omgivning (Dysthe, 2003). Det är under dessa sociala omständigheter som pedagogik uppstår menar Vygotskij (i Daniels, 2004) och när alla gynsamma faktorer samspelar uppnår eleven den maximala utvecklingszonen, ZPD = the Zone of Proximal Development (Ibid). (se vidare 2.1.1).

### Kontext

Ordet kontext beskrivs i Bonniers lexikon 23 med ”sammanhang, omgivning”. I den här uppsatsen står ordet kontext för omgivningen kring fenomenet och de faktorer som samspelar eller motverkar varandra i sammanhanget.

### Meritvärde

”Meritvärde är liktydigt med betygspoäng och begreppet infördes med det nya betygssystemet år 1998.” (Fölster m.fl., 2009, s.25)

### Resursfördelning/ Resurstilldelning

När fenomenet belyses varifrån resurserna fördelas används ordet *resursfördelning* medan ordet *resurstilldelning* används här när fenomenet belyses utifrån där resurserna tas emot. Något/ någon tilldelas resurser.

### Resurs

Definitionen av ordet resurs spelar en central roll i den här undersökningens fenomen och redovisas mer utförligt i Litteraturdelen 2.1, resultat 6.2 och resultatanalysen 7.2.

**Särskilt stöd inom klassens ram** är ett uttryck som används i sammanhang som handlar om hur det särskilda stödet ska ges. Mer om begreppet ”särskilt stöd inom klassens ram” återfinns i Litteraturdelen (2.1) och Resultatdelen (6.3.1) och i resultatanalysen (7.2).

### **Resursperson/personresurs**

Personresurs är här personernas resurser, den inre kompetensen, medan Resursperson är resurs i form av personer exempelvis klasslärare, speciallärare, elevassistent, praktikant, föräldrar m.fl.

**Transkribera** är att skriva ut någonting ordagrant. ”Omskriva; överföra text från ett tecken-system till ett annat; skriva ut inspelat tal;” ( Bonniers, 2000).

## Referenser

- Ahlberg, A. (1995). *Barn och matematik*. Lund: Studentlitteratur.
- Ahlberg, A. (1999). *På spaning efter en skola för alla*. Specialpedagogiska rapporter nr 15. IPD rapport 1999:08. GÖTEBORGS UNIVERSITET.
- Alexandersson, M. (1994). Den fenomenografiska forskningsansatsens fokus. IB. Starring & P-G. Svensson (Red.), *Kvalitativ metod och vetenskapsteori*. Lund: Studentlitteratur.
- Alexandersson, M. (2003). *Metod och medvetande*. Acta universitatis Gothoburgensis.
- Alvesson, M & Sköldberg, K (2008). *Tolkning och reflektion, vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Studentlitteratur.
- Andersson, I (1999). *Samverkan för barn som behöver*. Stockholm: HLS Förlag.
- Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Bengtsson, J. (red.), (2005). *Med livsvärlden som grund*. (2:uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Bentley, P-O. (2008). *Mathematics Teachers and Their Conceptual Models. A New Field of Research*. Acta universitatis Gothoburgensis.
- Bonniers Lexikon 23 Ordbok. (2000). Ljubljana: Mladinska Knjiga.
- Daniels, H. (2004). *Vygotsky and Pedagogy* RoutledgeFalmer Taylor & Francis Group NEW YORK AND LONDON
- Djurfeldt, Göran, Larsson, Rolf. & Stjärnhagen, Ola (2003). *Statistisk verktygslåda: Samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Ds 2009:25: Skollagen beredningsförslag 2009  
<http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/12/82/90/322ec0b0.pdf> (2009-12-09)
- Dysthe, O. (2003). Olga Dysthe (red.). *Dialog, samspel och lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Emanuelsson, I. (2001). Integreringen- bevarad normal variation i olikheter. I T. Rabe & A. Hill (Red.), *Boken om integrering. Ide, teori, praktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Emanuelsson, Ingemar, Persson, Bengt & Rosenqvist, Jerry (2001). *Forskning inom det specialpedagogiska ämnet: En kunskapsöversikt*. Stockholm: Skolverket.
- Fölster, S. Morin, A och Renstig, M (2009). *Den orättvisa skolan*. Sjuhäradsbygdens Tryckeri. Borås.
- Haug, P. (1998) *Pedagogiskt dilemma: Specialundervisning*. Stockholm: Skolverket.
- Heimdahl Mattsson, E. (2008) *Mot en inkluderande skola*. Specialpedagogiska skolmyndigheten. Stockholms universitet: Edita



- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- KVALITETSREDOVISNING (2007), Bläseboskolan. Grundskola-Särskola, Stadsdelsförvaltningen i Lärjedalen.
- Larsson, S. (1986). *Kvalitativ analys – exemplet fenomenografi*. Lund: Studentlitteratur
- Lpo94 (1994/2006) *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Löwing, M & Kilborn, W (2002). *Baskunskaper i matematik: För skola, hem och samhälle*. Lund: Studentlitteratur
- Löwing, M. (2006). *Matematikundervisningens dilemman. Hur lärare kan hantera lärandets komplexitet*. Studentlitteratur
- Löwing, M. (2008). *Grundläggande aritmetik. Matematik didaktik för lärare*. Studentlitteratur.
- Marton, F. & Booth, S. (2000). *Om lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Mattsson, P. (1995). *Generativt lärande – en miljöpedagogisk studie av kunskapsintensiva industriföretag 1991-1993*. Pedagogiska institutionen. Stockholms Universitet: Förlags AB industrilitteratur Gotab.
- Nilholm, C. (2007). *Perspektiv på specialpedagogik*. Lund: Studentlitteratur.
- Persson, Bengt (2008). *Elevens olikheter och specialpedagogisk kunskap*. Stockholm: Liber.
- Rosenqvist, J (2003) *Integreringens teori och praktik*. I SOU 2003:35 *För den jag är- om utbildning och utvecklingsstörning*. Stockholm: Fritzes.
- Rönnerberg, I., & Rönnerberg, L. (2001). *Minoritetselever och matematikutbildning – en litteraturöversikt*. Stockholm: Kompetensfonden, Stockholms stad.
- SFS 2008:408 *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- SFS 1985:1100. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- SFS 1985:206. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- SFS 1994:1194. *Grundskoleförordningen*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Skolverket (2004). Dnr: 2003:1767. *Läroplaner och kursplaner som styrinstrument*. Uppsala universitet.
- Skolverket (2008a). *Mål och nationella prov i åk 3 – information till dig som förälder*. Uppsala universitet.

Skolverkets nyhetsbrev (9/2008). *TIMSS 2007*. <http://www.skolverket.se/sb/d/2544/a/14286> (Hämtat 2010-04-27).

Skolverkets nyhetsbrev. *Särskilt stöd*. <http://www.skolverket.se/sb/d/472> (Hämtat 091028).

Skolverkets nyhetsbrev (2/2009): *Fler och tidigare prov*. <http://www.skolverket.se/content/2/c4/26/96/Nyhnbrev0902.pdf> (Hämtat 2010-04-27)

Skolverkets nyhetsbrev (4/2009): *Fakta saknas när pengar fördelas till skolor*. <http://www.skolverket.se/sb/d/2777/a/15845> (Hämtat 2010-04-27).

Skolverket (2009a). *Stor satsning på matematik*. [www.skolverket.se/sb/d/2739](http://www.skolverket.se/sb/d/2739) (Hämtat 091026).

Skolverket (2009b). *Mål-åk 3. Nationella prov*. [www.skolverket.se/mal3](http://www.skolverket.se/mal3) (Hämtat 2010-04-27).

SOU 2003:35. *För den jag är. Om utbildning och utvecklingsstörning*. Delbetänkande av Carlbeck-kommittén. Stockholm: Regeringskansliet

Stukat, S. (2008). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Sterner, G. & Lundberg, I. (2002). *Läs- och skrivsvårigheter och lärande i matematik*. Göteborg : Nationellt centrum för matematikutbildning, Göteborgs universitet.

Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Liber

Utbildningsdepartementet (2009): *125 miljoner kronor till matematik, naturvetenskap och teknik*. [www.regeringen.se/sb/d/11248/a/121041](http://www.regeringen.se/sb/d/11248/a/121041) (Hämtat 091026)

Wallén, G. (1996). *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur

Vetenskapsrådet (2007). *Forskningsetiska principer inom humanvetenskaplig forskning*. (hämtad 100505). [http://www.cm.se/webbshop\\_vr/pdf/etikreglerhs.pdf](http://www.cm.se/webbshop_vr/pdf/etikreglerhs.pdf)

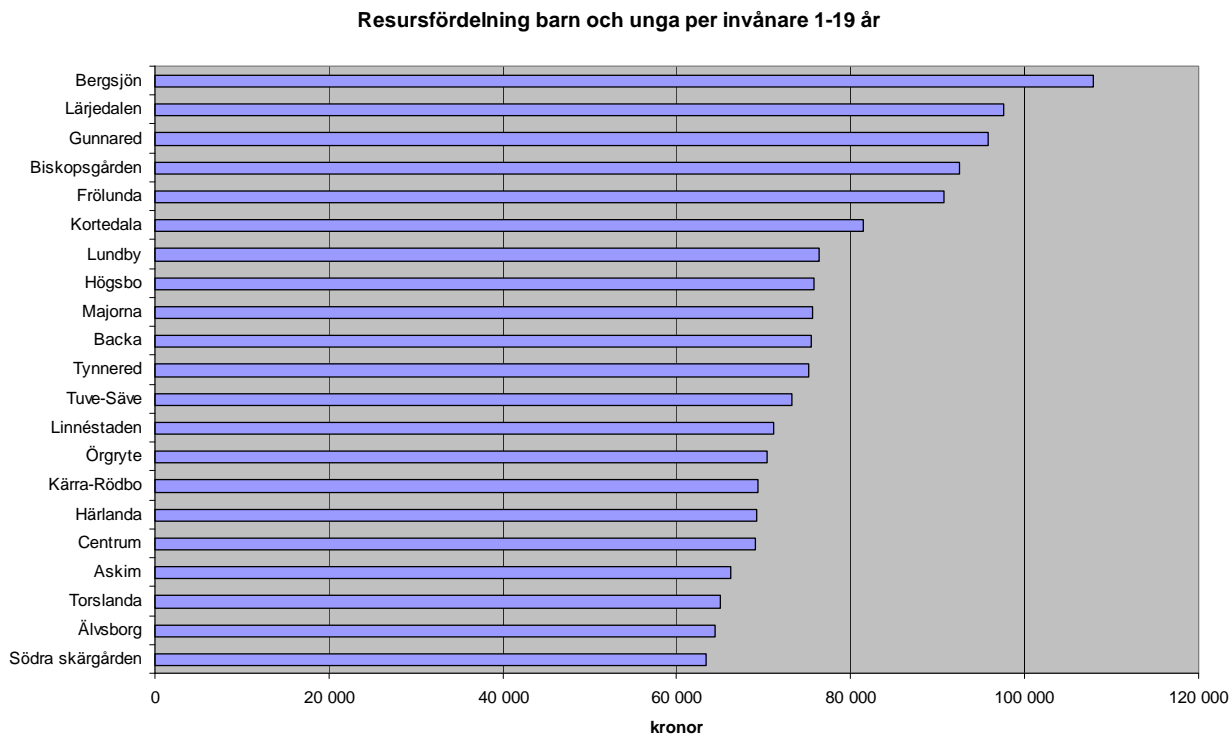
WIKIPEDIA (2010-02-23) <http://sv.wikipedia.org/wiki/fenomenografi>

Åsberg, R. (2000). *ONTOLOGI, EPISTEMOLOGI OCH METODOLOGI. En kritisk genomgång av vissa grundläggande vetenskapsteoretiska begrepp och ansatser*. Göteborgs Universitet. Institutionen för pedagogik och didaktik. IPD-rapport Nr 2000:13.

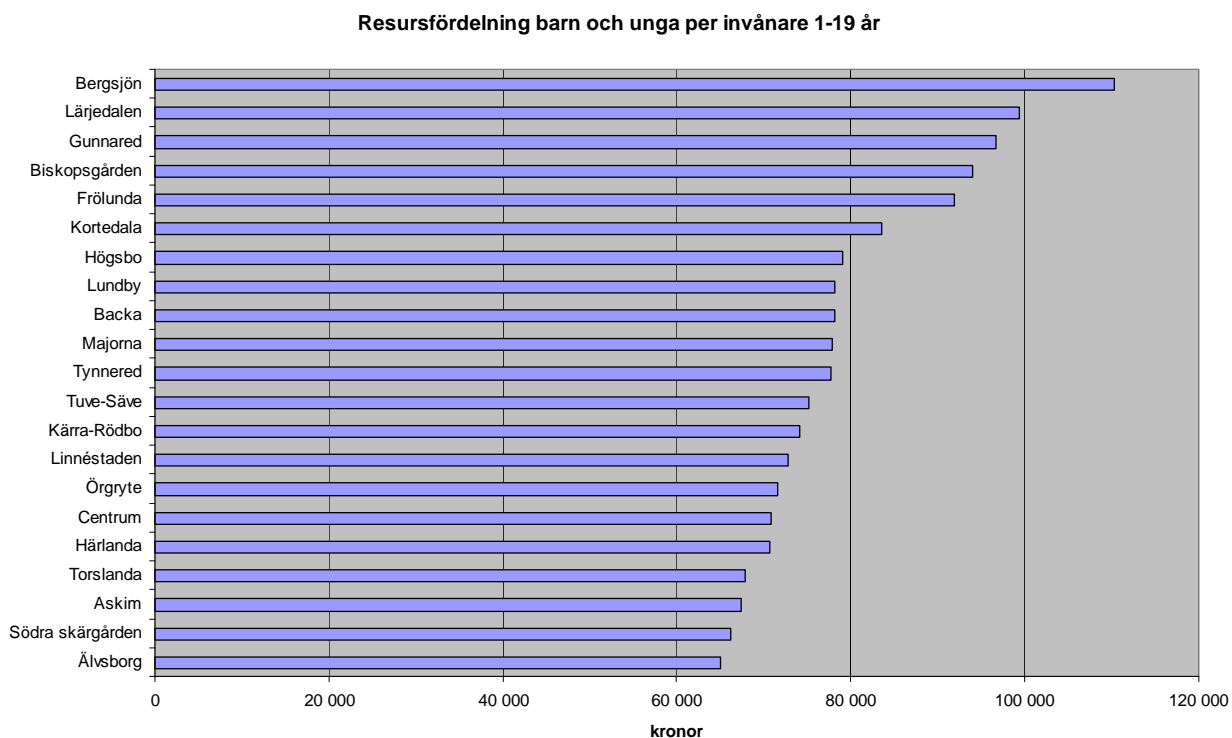
## Bilagor 1-6

### Resursfördelning per invånare 0-19 år (2008)

### Bilaga 1



### Resursfördelning per invånare 0-19 år (2009)



Lågt	Medelt	Högt
65 000-72 000	72 000-80 000	83 000-110 000
Älvsborg Södra skärgården Askim Torslanda Härlanda Centrum Örgryte	Linnéstaden Kärra-Rödbo Tuve-Säve Tynnered Majorna Backa Lunby Högsbo	Kortedala Frölunda Biskopsgården Gunnared Lärjedalen Bergsjön

Värdena är avrundade till närmaste 1000-tal.

Undersökningen valde en skola i en stadsdel i varje resursfördelningsgrupp samt en skola med ett lågt resurstilldelningstal i ett medelt resurstilldelningsområde. Sammanlagt blev det fyra skolor. Således intervjuades fyra rektorer.

Mellan Lundby och Högsbo skiljer det mindre än 1000kr/elev medan det skiljer mer än 4000kr/elev mellan Högsbo och Kortedala. Av den anledningen fick Högsbo tillhöra gruppen medelt resurstilldelningsområde.

Tarifvärdet= 110 000-65 000= 45 000/elev

## Resursfördelning i siffror

## Bilaga 3

till Göteborgs stadsdelsnämnder per invånare 0-19 år

	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Gunnared	95 844	96 688
Lärjedalen	97 530	99 433
Kortedala	81 386	83 579
Bergsjön	107 916	110 286
Härlanda	69 164	70 652
Örgryte	70 351	71 527
Centrum	69 061	70 831
Linnéstaden	71 195	72 780
Majorna	75 569	77 870
Högsbo	75 783	79 019
Älvsborg	64 475	65 006
Frölunda	90 725	91 976
Askim	66 203	67 416
Tynnered	75 237	77 650
Södra skärgården	63 329	66 138
Torslanda	65 000	67 861
Biskopsgården	92 564	93 996
Lundby	76 410	78 218
Tuve-Säve	73 254	75 178
Backa	75 473	78 174
Kärra-Rödbo	69 302	74 069

1. Vad betyder ordet "RESURS" under en matematiklektion för dig?
2. Vad är en "ELEV I BEHOV AV SÄRSKILT STÖD I MATEMATIK" för dig?
3. Hur kan det särskilda stödet se ut under en matematiklektion?  
*a) Hur definierar du "stöd inom klassens ram"/ "inom den grupp eller klass som eleven tillhör?"*
4. Hur har du tagit del av elevers resultat från de nationella proven i matematik för åk 3, vt. 2009?
5. Hur tänkte du då du fördelade (det särskilda) stödet i matematik till åk 4 för den här terminen?  
*a) Hur/På vilket sätt påverkar åtgärdsprogrammen resursfördelningen?*
6. Hur ser eran satsning på ämnet matematik ut för det här läsåret?
7. Om vi säger att ni i en framtidsvision får alla medel ni behöver, hur skulle ni då använda pengarna för att fler elever ska bli godkända i matematik?
8. Är det någonting annat du tycker är viktigt att det kommer fram i den här undersökningen?  
*a) Hur har budgeten förändrats från år 2008 till år 2009?*

# Resultat i matematik åk 8, TIMSS 1995-2007

• 1	Singapore	609	1	Singapore	605	1	Sydkorea	597
• 2	Sydkorea	581	2	Sydkorea	589	2	Singapore	593
• 3	Japan	581	3	Japan	570	3	Japan	570
• 4	Tjeckien	546	4	Ungern	529	4	Ungern	517
• 5	<u>Sverige</u>	<u>540</u>	5	Ryssland	508	5	England	513
• 6	Ungern	527	6	Australien	505	6	Ryssland	512
• 7	Bulgarien	527	7	USA	504	7	USA	508
• 8	Ryssland	524	8	Litauen	502	8	Litauen	506
• 9	Australien	509	9	<u>Sverige</u>	<u>499</u>	9	Tjeckien	504
• 10	England	498	10	England	498	10	Slovenien	501
• 11	Norge	498	11	Skottland	498	11	Australien	496
• 12	Slovenien	494	12	Slovenien	493	12	<u>Sverige</u>	<u>491</u>
• 13	Skottland	493	13	Italien	484	13	Skottland	487
• 14	USA	492	14	Bulgarien	476	14	Italien	480
• 15	Rumänien	474	15	Rumänien	475	15	Norge	469
• 16	Litauen	472	16	Norge	461	16	Cypern	465
• 17	Cypern	468	17	Cypern	459	17	Bulgarien	464
• 18	Italien	-	18	Tjeckien	-	18	Rumänien	461

Ht. 2009

Hej!

Jag heter Birgitta Levén och studerar på speciallärarprogrammet vid Pedagogiska institutionen i Göteborg. Jag söker rektorers medverkan i en undersökning om resurstilldelning i Göteborgs stad. Undersökningen ska resultera i en magisteruppsats. Syftet med undersökningen är att ta del av rektorers varierade uppfattningar om resurstilldelningen för elever i behov av särskilt stöd i matematik.

Samtycke och konfidentialitet

Deltagandet i studien är frivilligt och kan avbrytas när som helst samt att de personer, skolor och stadsdelar som deltar i undersökningen kommer att aidentifieras.

Nyttjande

Materialet ska inte användas till något annat än till den här undersökningen. Undersökningens resultat kan bli offentligt.

Med vänlig hälsning

---

Birgitta Levén  
(XXXXXXXXXXXX@hotmail.com)