



INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK  
OCH SPECIALPEDAGOGIK

# BEDÖMNINGSSTÖDET I TALUPPFATTNING FÖR ÅRSKURS 1

-Tvång eller tillgång?

**Emelie Andersson Renata Nastovska**

---

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Speciallärarprogrammet SLP610
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht 2018
Handledare:	Anette Jahnke
Examinator:	Joanna Giota
Rapport nr:	HT18-2910-265-SLP610

# Abstract

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Speciallärarprogrammet SLP610
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht 2018
Handledare:	Anette Jahnke
Examinator:	Joanna Giota
Rapport nr:	HT18-2910-265-SLP610
Nyckelord:	Bedömningsstöd, matematiksvårigheter, identifiera, uppföljning, insatser, samverkan

---

- Syfte:** Studiens syfte är att synliggöra och beskriva hur lärare identifierar elever, arbetar med samt följer upp de insatser som ges efter genomförandet av det obligatoriska bedömningsstödet i årskurs ett.
- Teori:** Systemteori utifrån Bronfenbrenners utvecklingsekologiska modell. Vi har även utgått ifrån de specialpedagogiska perspektiven, kategoriska-, relationella- och dilemmaperspektivet.
- Metod:** I studien används kvalitativa semistrukturerade intervjuer. I studien genomförs nio intervjuer med lärare. Intervjuerna transkriberas och analyseras genom meningskoncentrering.
- Resultat:** Det framkom att en tredjedel av lärarna i studien ansåg att bedömningsstödet var ett stöd i att identifiera elever i matematiksvårigheter. Medan övriga lärare tyckte att bedömningsstödet visade på saker som de redan identifierat på andra sätt. Exempelvis genom olika typer av diagnoser. De upplevde istället att bedömningsstödet bidrog till att de kände sig stressade. Insatser för elever i matematiksvårigheter sker på individ-, grupp- och organisationsnivå. Tre av lärarna använder sig av bedömningsstödet för att följa upp insatser genom att de fortsatte att göra bedömningsstödet varje termin i årskurs 2 och 3. De andra använder sig av läromedlets diagnoser. Det framkommer att en tredjedel av lärarna upplevde att det fanns samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens vad gäller att identifiera elever i matematiksvårigheter. De lärarna upplevde även att det fanns en samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens i relation till att genomföra insatser. En av lärarna beskriver att det fanns samverkan i att följa upp insatser vilket bidrog till att läraren utvecklade sin undervisning.

## Förord

Vi har tillsammans hjälpts åt att genomföra vår studie. Tillsammans har vi arbetat med uppsatsens alla delar. Intervjuerna och transkriberingen har vi delat upp och genomfört på var sitt håll. Sedan har vi analyserat datainsamlingen enskilt och tillsammans.

Vi vill tacka de respondenter som deltagit i studien. Vi vill även passa på att tacka vår handledare Anette Jahnke som hjälpt oss i vår skrivprocess.

# Innehåll

1. Inledning.....	1
2. Syfte .....	3
3. Tidigare forskning .....	4
3.1 Grundläggande taluppfattning .....	4
3.2 Matematiksvårigheter .....	4
3.3 Undervisning, insatser och anpassningar .....	6
3.4 Bedömning och kartläggning .....	7
3.5 Sammanfattning av tidigare forskning .....	8
4. Teoretiska utgångspunkter .....	10
4.1 Bronfenbrenners utvecklingsekologiska teori .....	10
4.2 Specialpedagogiska perspektiv.....	11
5. Metod .....	13
5.1 Urval.....	14
5.2 Studiens giltighet.....	14
5.3 Etiska aspekter.....	15
6. Resultat.....	16
6.1 På vilka sätt stödjer bedömningsstödet lärarna att identifiera elever i matematiksvårigheter? ...	16
6.1.1 Sammanfattning.....	17
6.2 Hur utformas och följs stöd och anpassningar upp utifrån de behov som framträtt efter genomförandet av bedömningsstödet? .....	17
6.2.1 Stöd och anpassningar på individnivå .....	17
6.2.2 Stöd och anpassningar på gruppnivå .....	18
6.2.3 Stöd och anpassningar på organisationsnivå .....	18
6.2.4 Uppföljning av stöd och anpassningar .....	19
6.2.5 Sammanfattning.....	19
6.3 Hur upplever lärare att samverkan mellan lärare och lärare med specialpedagogisk kompetens för att identifiera, arbeta med samt följa upp insatser för elever i matematiksvårigheter ser ut?.....	20
6.3.1 Samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens i relation till identifiering .....	20
6.3.2 Samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens i relation till genomföranden av insatser.....	20
6.3.3 Samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens i relation till att följa upp insatser .....	21
6.3.4 Sammanfattning.....	21
7. Diskussion .....	23
7.1 Metoddiskussion.....	23
7.2 Resultatdiskussion .....	24

7.2.1 På vilka sätt stödjer bedömningsstödet lärarna att identifiera elever i matematiksvårigheter? .....	24
7.2.2 Hur utformas och följs stöd och anpassningar upp utifrån de behov som framträtt efter genomförandet av bedömningsstödet? .....	25
7.2.3 Hur upplever lärare att samverkan mellan lärare och lärare med specialpedagogisk kompetens för att identifiera, arbeta med samt följa upp insatser för elever i matematiksvårigheter ser ut? .....	26
7.2.4 Regeringens beslut utifrån den utvecklingsekologiska teorin .....	27
7.3 Studiens kunskapsbidrag .....	28
7.4 Förslag till vidare forskning .....	28
Referenslista .....	30
Bilaga 1 .....	34
<b>Missivbrev</b> .....	34
Bilaga 2 .....	35
<b>Intervjuguide</b> .....	35

# 1. Inledning

Enligt skollagen har alla elever rätt att få utvecklas så långt det är möjligt utifrån sina förutsättningar (SFS 2010:800). Elever i behov av särskilt stöd på grund av inlärningssvårigheter eller andra funktionsvariationer har rätt att få det stöd de har behov av för att utvecklas. Skolornas uppdrag är att hitta vägar som gör att undervisningen är tillgänglig för alla elever oavsett vilka svårigheter eleven befinner sig i. I en inkluderande skola är varje enskild elev i centrum och ska ges möjlighet att utvecklas och vara delaktiga i vårt samhälle (Svenska Uneskorådet, 2006). Elevernas rätt till delaktighet i vårt samhälle är något som även poängteras i vår läroplan. Syftet med skolans matematik är att utveckla matematiken som eleverna möter i sin vardag samt inom andra ämnesområden. Matematiken ska även bidra till att eleven känner en tilltro till sin matematiska förmåga och kan använda sina kunskaper i olika sammanhang (Skolverket, 2018a).

Lunde (2011) beskriver att matematiksvårigheter inte är ett stabilt fenomen över tid utan att alla elever kan utveckla sitt matematiska kunnande. För att eleverna ska ges förutsättningar att utvecklas så långt som möjligt är det av stor betydelse för elever i matematiksvårigheter att de upptäcks tidigt, så att varje elev ges det stöd som de har behov av. Elever som visar tecken på matematiksvårigheter bör uppmärksammas redan i förskolan (Dowker, 2005). Att elever i matematiksvårigheter uppmärksammas och ges stöd tidigt är av stor betydelse för deras fortsatta liv. Dowker (2012) beskriver att vuxna i matematiksvårigheter i större utsträckning saknar ett heltidsjobb i jämförelse med vuxna i läs- och skrivsvårigheter.

En viktig aspekt är därför att uppmärksamma elever i matematiksvårigheter tidigt. Ytterligare en aspekt av stor betydelse är att kartlägga undervisningen för att se hur undervisningen kan utvecklas och bli tillgänglig för alla elever (Lunde, 2011). Skolinspektionen (2016) fann i sin granskning av arbetet med extra anpassningar och särskilt stöd att många skolor inte har identifierat och analyserat vilka behov av stöd som eleven har behov av. Utan istället går skolorna direkt till åtgärder. Skolinspektionen beskriver att det ofta leder till att eleverna sällan får den hjälp de har behov av för att utvecklas så långt som möjligt.

I läroplanen Lgr11 står att alla som är verksamma i skolan har som uppdrag att uppmärksamma och stödja elever som är i behov av särskilt stöd (Skolverket, 2018a). År 2015 fattade regeringen beslut om att tillsätta en utredning gällande en läsa-skriva-räkna garanti. Syftet med utredningen var att ta fram ett förslag som ska bidra till att alla elever tidigt får det stöd eller särskilda stöd som de har behov av för att utvecklas mot kunskapskraven i svenska eller svenska som andraspråk samt matematik i årskurs 3 i grundskolan alternativt årskurs 4 i specialskolan (SOU 2016:59).

En annan del i uppdraget från regeringen var att ge ett förslag på vad läsa-skriva-räkna-garantin ska innehålla samt vilka åtgärder som kan genomföras redan i förskoleklassen. Läsa-skriva-räkna-garantin i sig garanterar inte att alla elever lär sig att läsa skriva och räkna. Däremot ska garantin leda till att elever i behov av särskilt stöd uppmärksammas så tidigt som möjligt (SOU 2016:59).

Intentionen med åtgärdsgaranti är att alla elever ska genomgå en obligatorisk kartläggning i förskoleklassen och nationella bedömningsstöd i årskurs 1 och 3. Samt att elever i behov av stöd garanteras rätt till tidigt stöd i sin läs-, skriv-, och matematikutveckling. Att lärare med

specialpedagogisk kompetens deltar i analys, planering och uppföljning av stödåtgärderna (SOU 2016:59). I vår kommer vi fortsättningsvis använda begreppet lärare med specialpedagogisk kompetens. Vi använder begreppet för att omnämna både speciallärare och specialpedagoger.

Läsa-skriva-räkna-garantin innebär åtgärder i flera olika steg. Dels det obligatoriska bedömningsstödet i årskurs 1 men också att nationella prov i årskurs 3 genomförs. En annan viktig åtgärd som lyfts i garantin är att lärare i skolår 1–3 får kompetensutveckling genom läslyft och matematiklyft. I utredningen poängteras även att lärare med specialpedagogisk kompetens behöver vara delaktiga i analysarbetet av resultatet på bedömningsstöd samt nationella prov. Här finns det ett behov av att huvudmannen omfördelar resurser så att specialpedagogiskt stöd sätts in i ett tidigare skede än idag. I utredningen poängteras det även att det råder en stor lärarbrist och framförallt finns det en stor brist på speciallärare. Det finns även behov av att revidera bedömningsstödet (SOU 2016:59).

Från den 1 juli 2016 är det obligatoriskt att genomföra bedömningsstödet för årskurs 1 i matematik och svenska. Syftet med bedömningsstödet är att upptäcka elever i svårigheter samt att upptäcka de elever som behöver extra utmaningar (Riksdagen, 2015). Enligt SKOLFS (2017:5) ska läraren för varje elev i årskurs 1 använda det obligatoriska nationella bedömningsstödet i matematik vid avstämningstillfällen under både höstterminen och vårterminen (Skolverket, 2017). På skolnivå beslutar rektor om sin enhets inre organisation för att fördela resurser inom enheten (Prop.2014/15:137). I september 2018 reviderades bedömningsstödet i taluppfattning. På höstterminen görs en muntlig intervju individuellt med alla elever och på vårterminen genomförs en muntlig intervju samt en skriftlig del. De muntliga delarna beräknas ta 15–30 minuter per elev. I årskurs 2 och 3 genomförs en skriftlig del per termin som det är frivilligt att använda (Skolverket, 2018b).

Bedömningsstödet är tänkt att stödja lärarens bedömning i att tidigt uppmärksamma elever i behov av extra anpassningar inom ramen för den ordinarie undervisningen, elever i behov av särskilt stöd samt de elever som är i behov av extra utmaningar. I skolornas systematiska kvalitetsarbete ingår det att följa upp att bedömningsstödet används samt att det finns rutiner för uppföljning av vad genomförandet har visat för att rektor ska kunna planera och följa upp resursfördelning med syfte att alla ska få en likvärdig utbildning. Bedömningsstödet ska även vara ett underlag för att stärka elevers kunskapsutveckling samt bidra till att elever i behov av stöd ges det (Skolverket, 2018b).

Bedömningsstödet bygger på de fem räknepriinciperna (Skolverket, 2018b). Räknepriinciperna presenteras mer ingående i kapitlet tidigare forskning.

Bedömningsstödet har varit obligatoriskt att genomföra i 2 år. Därav är det intressant att undersöka hur det används och om det fyller sitt syfte. Ges elever i behov av stöd i sin matematikutveckling det stöd de har behov av och deltar lärare med specialpedagogisk kompetens i analys, planering och uppföljning av stödåtgärderna (SOU 2016:59).

## 2. Syfte

Studiens syfte är att synliggöra och beskriva hur lärare identifierar elever, arbetar med samt följer upp de insatser som ges efter genomförandet av det obligatoriska bedömningsstödet i årskurs ett. Studiens syfte nås genom följande frågeställningar:

- På vilka sätt stödjer bedömningsstödet lärarna att identifiera elever i matematiksvårigheter?
- Hur utformas och följs stöd och anpassningar upp utifrån de behov som framträtt efter genomförandet av bedömningsstödet?
- Hur upplever lärare att samverkan mellan lärare och lärare med specialpedagogisk kompetens för att identifiera, arbeta med samt följa upp insatser för elever i matematiksvårigheter ser ut?



### 3. Tidigare forskning

I detta avsnitt följer en genomgång av tidigare forskning inom de områden som behandlas i vår studie. I avsnittet redogörs för tidigare forskning inom grundläggande taluppfattning, matematiksvårigheter, undervisning insatser och anpassningar samt bedömning och kartläggning. Avsnittet avslutas med en sammanfattning av tidigare forskning.

#### 3.1 Grundläggande taluppfattning

Räkneförmågan hos barn är beroende av den tidiga taluppfattningen som utvecklas vid två års ålder hos de flesta barnen (Lunde, 2011). Adler (2001) beskriver att ju äldre barnet är desto svårare är det att finna grunden till barnets problematik vid bedömning. Även Ljungblad (2001) instämmer om att det är viktigt att upptäcka elevers svårigheter tidigt. Barn som är i matematiksvårigheter kan inte relatera två givna tal till varandra där det tredje talet är ett självklart resultat, utan de använder sig av långa uppräknings, konkret material eller fingerräkning (Neuman, 1993).

Lunde (2011) och Löwing (2008) beskriver de fem grundläggande räkne-principerna enligt följande:

- Ett till ett principen innebär att genom att ordna föremål parvis avgör man om två mängder innehåller lika många föremål.
- Principen om räkneordens stabila ordning innebär att räkneorden har en bestämd ordningsföljd.
- Antalsprincipen eller kardinalprincipen innebär att räkneordet motsvarar antalet föremål i den uppräknade mängden.
- Abstraktionsprincipen innebär att föremål som ingår i en väl avgränsad mängd kan räknas oberoende av föremålens egenskaper.
- Principen om godtycklig ordning innebär att resultatet blir samma oavsett vilken ordning föremålen räknas.

Dessa fem principer utgör en nödvändig grund för att barn ska kunna bygga upp sin taluppfattning (Löwing, 2008). Bedömningsstödet är uppbyggt för att kartlägga om eleven har utvecklat kunskap om de fem räkne-principerna (Skolverket, 2018b). Dowker (2004) lyfter att det inom varje årskurs finns svårigheter som är specifika för varje år samt att aritmetiken är ett område inom matematiken som är avgörande för elevens matematiska kunnande.

#### 3.2 Matematiksvårigheter

Gruppen med matematiksvårigheter är en heterogen grupp där enda gemensamma nämnaren för hela gruppen är att de har primitiva strategier som leder till svårigheter att utföra matematiska beräkningar (Lunde, 2011). Även Ljungblad (2001) belyser att matematiksvårigheter gör att barnet inte kan greppa förståelsen för matematiken. Elever i specifika matematiksvårigheter kan utveckla mer allmänna problem med lärandet om ingen hjälp sätts in (Adler, 2001). Det går att träna bort de allra flesta problemområdena, men inte alla. Målet är att eleverna ska klara kunskapskraven när de går ut från grundskolan, därför är det viktigt att skolan ser långsiktigt på problemet. Det är viktigt att uppmärksamma och se vad som är bäst för den enskilda eleven i matematiksvårigheter (Ljungblad, 2016).

Ljungblad (2016) beskriver att matematiksvårigheter kan vara sekundära eller primära. Det förklaras genom att dela upp matematiksvårigheter utifrån tio olika grupper. Grupp ett är primära räkningsvårigheter, grupp två består av svårigheter att se inre matematiska bilder och grupp tre består av svårigheter att se grundläggande matematiska mönster. Eleverna i de tre grupperna visar alla primära matematiksvårigheter. I grupp fyra finns det fonologiska svårigheter, i grupp fem svårigheter att läsa ord som hela bilder (svårt att se inre bilder) och grupp sex svårigheter inom läsförståelse. Här är matematiksvårigheterna sekundära då det finns en läs- och skrivsvårighet som är den primära orsakerna till svårigheterna. Grupp sju–tio uppvisar både läs- skriv-, och matematiksvårigheter i dessa grupper återfinns även andra primära svårigheter, exempelvis koncentration, uppmärksamhet, perception, arbetsminne, språksvårigheter och kognition. Dessa tio grupper visar alla sekundära eller primära matematiksvårigheter och en elev kan uppvisa svårigheter inom flera av grupperna. Beroende på vilka typer av svårigheter eleven befinner sig i ställs det krav på läraren att rikta sin undervisning så att inte hinder uppstår för eleven.

Orsakerna till matematiksvårigheter kan bero på många olika faktorer. Det kan vara flera olika svårigheter som barnet inte kan kontrollera eller övervinna (Ljungblad, 2001). Inom aktuell forskning finns ett antal förklaringsmodeller för att förstå elever i matematiksvårigheter (Boaler, 2011; Engvall, 2013; Lunde, 2011; Löwing & Kilborn, 2008; Partanen, 2016). Vi har valt att lyfta fram några övergripande förklaringsmodeller.

Lunde (2011) delar in dessa förklaringsmodeller i följande kategorier. Det är sociologiska faktorer, neuropsykologiska faktorer, emotionella faktorer/ångest och didaktiska faktorer. Den sociologiska aspekten förklarar svårigheterna utifrån etniska, demografiska och socioekonomiska faktorer som förstärker svårigheterna i matematik. Hansson (2011) undersöker i sin studie hur skolegregation och skoldifferentiering i den demografiska segregeringen i Sverige påverkar elevernas resultat. Hon påtalar att organisationen och undervisningen i förortsskolorna är av sämre kvalitet och att lärarna har låga förväntningar på eleverna. Som en följd kan det leda till att eleverna som befinner sig i förorterna har sämre förutsättningar att lyckas med matematiken. Lunde (2011) lyfter också problematiken kring sociala faktorer som kan påverka elevens förutsättningar. Exempelvis kan brist på böcker och utbildning i hemmet bidra till sämre kunskaper hos eleverna.

Utifrån en neuropsykologisk aspekt förklarar Lunde (2011) att elever med en psykisk- eller fysiskfunktionsnedsättning kan uppvisa matematiksvårigheter. Minnesfunktionen är en av orsakerna till att eleverna har svårt att befästa sina kunskaper. Eleven kan exempelvis ha svårt att lagra numerisk information i arbetsminnet. Enligt Lunde (2011) kan elever ha svårt att hämta information från långtidsminnet för att sedan kunna använda det i andra situationer. Arbetsminnets roll för lärande i matematik är inte kopplat bara till minnet utan går hand i hand med uppmärksamheten och koncentrationen (Lunde, 2011).

Matematikångest är också vanligt förekommande hos elever och kan vara en bidragande faktor till matematiksvårigheter (Dowker, 2004; Engström, 2013; Lunde, 2011; Ljungblad 2001). Elever med lågt självförtroende och låg motivation når lägre resultat i matematik (Magne, 1998). Ett positivt klassrumsklimat och strukturerade lärandesituationer leder till minskad matematikångest. Det är viktigt att tidigt ge eleverna möjlighet att bygga upp en god självkänsla genom att skapa rimliga krav på eleverna där de känner att de har lyckats, trots sina svårigheter (Ljungblad, 2016). Undervisning som är inriktad på elevens aktiva tänkande

kan leda till god självkänsla hos eleven ”Eleven ska uppleva, själv äga känslan av förtroende, tillit, lugn” (Magne, 1998 s. 93). Att lyckas respektive misslyckas i matematiken spelar stor roll för självbilden och motivationen i ämnet (Magne, 1998).

Flera författare belyser även de didaktiska aspekterna av undervisningen i klassrummet för elever i matematiksvårigheter, Boaler (2011), Dowker (2005), Ljungblad (1999) samt Lunde (2011). Vi belyser de didaktiska aspekterna under avsnittet undervisning, insatser och anpassningar i klassrummet.

### 3.3 Undervisning, insatser och anpassningar

Didaktiken och pedagogiken kan vara en orsak till att elever uppvisar matematiksvårigheter exempelvis om undervisningen inte är tydlig och flexibel. Engvall (2013) förklarar olika faktorer som kan påverka elevens inläring, det kan exempelvis bero på klassrumsmiljön, den fysiska miljön och språket. Utöver det beskriver hon att det finns undervisningsformer som organiseras av läraren. Men också undervisningsformer där enskilt arbete i läroboken är vanligt förekommande. Hon påpekar att det påverkar elevernas inläring beroende på hur undervisningen utformas. Ljungblad och Lennerstad (2011) beskriver att vi i vår vardag inte alltid tänker på alla gånger som vi under en dag använder oss av en matematisk tanke. Ljungblad (2003) visar i sin studie att elever i matematiksvårigheter har svårt att erövra siffrorna som effektiva tankeredskap, vilket i sin tur påverkar eleverna i olika situationer dagligen inom skolans samtliga ämnen, på fritiden och i familjesammanhang. Därav har eleven behov av särskilt didaktiskt stöd för att ta sig an undervisningen.

Resultatet av Engvalls (2013) studie visar att elever som har fått ta del av ett varierande arbetssätt där klimatet i klassrummet varit tillåtande och öppet, utvecklade fler förmågor än i det klassrum där arbetet var enskilt. Wettergren (2013) beskriver att ”tyst räkning” kan bero på lärarens okunskap inom ämnet, vilket resulterar i att det enskilda arbetet enbart fokuserar på procedurer. Denna problematik lyfter även Pettersson (2010) som poängterar att undervisningens innehåll påverkas negativt av för mycket enskilt arbete och ”tyst räkning”. Liljeqvist (2014) samt Kallvik Hadland (2014) lyfter fram att det finns en oförmåga hos lärare att sätta in läromedlet i en kontext. Lärare använder läromedlet i ett annat syfte än det som det är tänkt från början. Eleverna ges då inte möjlighet att utveckla sin förmåga att föra och följa resonemang. Att ändra undervisningens utformning från ”tyst räkning” till ett mer kollaborativt arbetssätt är några konkreta förslag som kan utveckla undervisningen (Engström & Magne, 2008; Ljungblad, 2016).

Konkret material är en viktig del i arbetet med de grundläggande kunskaperna i matematik (Anghileri 2006; Aunio & Niemivirta, 2010; Desoete, Stock, Schepens, Baeyens & Roeyers, 2009; Dyson, Jordan & Glutting, 2011; Gersten, Jordan & Flojo, 2005; Sterner, 2015). Eleverna tränar sin förmåga från konkret till ett mer abstrakt tänkande via resonemang. Anghileri (2006) poängterar att det konkreta materialet inte hjälper eleverna om de bara tilldelas materialet och läraren inte stödjer överföringen från konkretisering till abstraktion med hjälp av språk. Organisering av undervisningen är därför avgörande. Läraren blir en viktig samtalsledare. Läraren behöver kunna planera realistiska aktiviteter som kan tillföra eleven något nytt (Hansson, 2011). För att lärande ska ske är det av betydelse att undervisningen liknar naturliga situationer där eleven möter problemlösning och inte i första hand tänker på matematiken, utan att det istället finns ett intresse hos eleven att lösa

problemet. Utöver användning av olika matematiska aktiviteter anser Boaler (2011), Wettergren (2013) och Ljungblad (2001) att lärarens kompetens är avgörande. Därför är det viktigt att kompetensutveckla lärare som undervisar i matematik specifikt inom ämnesteorin och didaktik.

Variationen i undervisningen samt lärarnas sätt att förklara är avgörande för elevens lärande (Engvall, 2013). Många elever i matematiksvårigheter har läsningar (Dowker, 2004). För att kunna hjälpa eleverna krävs att man arbetar med läsningarna. Ett exempel på en insats som visat resultat är anpassad undervisning med enskilda anpassade genomgångar utifrån elevens takt och förståelse, inte utifrån läromedlet som klassen arbetar med. Insatser med positiva effekter lyfts fram i flera studier är när elever i matematiksvårigheter har fått tillgång till resurspersoner i klassrummet (Dowker, 2004). Denna insats bygger dock på att resursen har kunskap, intresse och rätt inställning till samarbetet, samt ett bra samarbete mellan klassläraren och resursen. En annan insats som Dowker diskuterar är intensivträning via dator eller speciallärare. Resultaten från båda fallen är positiva men det särskilda träningsprogrammet med lärare visar högre effekt än ett intensivträningssprogram på dator. Vidare beskriver Dowker att allmän träning i matematik inte inleder till att svårigheterna minskar, utan att insatserna måste vara riktade mot problemområdet. Läraren måste försöka hjälpa eleven så långt som det går, oavsett vilka svårigheter som ligger till grund för problematiken (Ljungblad (2001).

Anghileri (2011), Lunde (2011) och Sterner (2015) påpekar samtliga vikten av kommunikation i lärandet för elever i svårigheter, både mellan lärare och elev, elev och elev. Men också kommunikation inom eleven för att utveckla matematiska resonemang och förståelse. Genom kommunikationen tränar eleverna olika tankestrategier som hjälper dem att övervinna vissa svårigheter (Gersten et al., 2005). Lunde (2011) lyfter fram att insatser som ges till elever i svårigheter måste utgå från var eleven befinner sig, därför är det av betydelse att vid kartläggning av elevens förmågor även kartlägga den undervisning som eleven får, inte bara elevens brister. Insatser som Lunde lyfter fram är mer hjälp inom klassrummet samt att eleverna får mer tid till arbete med uppgifter och genomgångar.

### 3.4 Bedömning och kartläggning

Ofta när man pratar om bedömning brukar två typer av bedömning diskuteras. Dels den formativa bedömningen som sker genom återkoppling av olika slag och dels summerande bedömning som kan ske exempelvis i slutet av en termin (Björklund Boistrup, 2013). Hirsh (2018) beskriver att bedömning handlar om analys och värdering. Vidare förklarar hon att för att kunna genomföra en analys och värdering krävs det att det finns någon form av information att grunda det på. Informationen kan läraren samla in på flera olika sätt. Genom att ställa en fråga, genom att eleven producerar något eller genom ett prov. Analysen och värderingen av informationen kan sedan leda till olika konsekvenser och beslut. Pettersson (2005) beskriver att bedömning kan få olika konsekvenser för en elev. Bedömningen kan bidra till att eleven utvecklar och analyserar sina kunskaper. Eleven vet vad hen kan och vad hen kan utveckla. Eleven utvecklar en känsla av att jag kan, vill och vågar. Bedömningen kan också bidra till att döma och fördöma elevens kunskaper och då kan eleven utveckla en känsla av att hen inte kan, inte vill och inte vågar. Det är således av betydelse att bedömningen är en analys av elevens kunskaper.

Vikten av kartläggning lyfts fram av flera författare Ljungblad (1999), Magne (1998), Löwing (2008) för att tidigt upptäcka elever i matematiksvårigheter för att kunna ge eleven rätt hjälpinsats utifrån elevens behov. Aunio och Räsänen (2015) beskriver att det är av stor betydelse att kartlägga hur elever i fem till åtta års ålder utvecklar sina grundläggande aritmetiska färdigheter för att upptäcka elever som befinner sig i riskzonen att hamna i matematiksvårigheter. För att urskilja elevens specifika svårigheter, är det viktigt att ringa in elevens specifika svårigheter genom att kartlägga elevens förmågor (Dowker, 2004). Kartläggning kan genomföras på olika sätt, skriftligt, muntligt eller via observationer (Löwing & Kilborn 2002). Muntliga kartläggningssituationer är bäst att tillämpa för att kartlägga elevens problemlösningsförmåga och kommunikationsförmåga. Begrepp och förståelse för räknelaror och regler går bäst via dialog med eleven (Löwing 2008). Utöver de informella observationer som läraren använder sig av i undervisningen finns också formella diagnoser/tester/kartläggningsmaterial som kan vara ett stöd för läraren (Löwing 2008).

Två diagnoser som är vanligt förekommande på skolor är skolverkets diamantdiagnoser och McIntosh tester förstå och använda tal. McIntosh (2008) har tagit fram en handbok vars syfte är att kartlägga elevers styrkor och svagheter inom taluppfattning för att sedan utforma undervisningen utifrån det. Innehållet i handboken bygger på forskning. Kopplat till testen finns förslag på kända missuppfattningar som kan leda till svårigheter för elever. Det finns även förslag på hur läraren kan utveckla sin undervisning för att undvika missuppfattningar och svårigheter för eleverna. Skolverket (2013) har tagit fram diamant som är ett i diagnosmaterial i matematik. Diamant består av totalt 127 diagnoser som är avsedda att användas i grundskolan. Diagnoserna ska användas för att lärare ska kunna kartlägga hur långt eleverna har kommit i sin matematikutveckling. Syftet med testerna är att de ska vara formativa och vara ett underlag för hur läraren ska planera och strukturera sin undervisning. Där alla elever ges goda förutsättningar att nå kunskapskraven. En annan tanke med diamant är att testerna ska användas kontinuerligt för att följa elevens utveckling under flera år.

Ljungblad (2001) är kritisk vad gäller diagnoser och tester och ifrågasätter om testerna visar all kunskap som eleven besitter. Diagnoser och tester är skrivna av matematiska personer som troligtvis inte tänker på samma sätt som eleven själv. Hon beskriver vidare att tankeprocessen inte fångas i det skriftliga provet, utan att bara uträkningen kan kontrolleras. Därför är det viktigt med en djupare kartläggning där pedagogen diskuterar med eleven och kan följa elevens lärande (Ljungblad, 2001). Engström, Engvall och Samuelsson (2007) poängterar vikten av att genomföra kartläggningar i sin undervisning för att se elevens kunskaper samt vilka behov eleven har och hur undervisningen kan individanpassas. Det är en stor utmaning och ett stort ansvar för läraren att kunna se elevens svårigheter. För att sedan kunna hitta hjälpmedel och göra anpassningar utifrån elevens behov, samtidigt som de har övriga klassen som också behöver hjälp (Ljungblad, 1999).

### 3.5 Sammanfattning av tidigare forskning

Bedömningsstödet bygger på de fem räkneprinciperna som Löwing (2008), Lunde (2011) lyfter fram, ett till ett principen, principen om räkneordets stabila ordning, antalsprincipen, abstraktionsprincipen och principen om godtycklig ordning.

Det är viktigt att uppmärksamma och se vad som är bäst för den enskilda eleven i matematiksvårigheter. Matematiksvårigheterna kan vara primära eller sekundära (Ljungblad, 2016). Orsakerna till matematiksvårigheter kan bero på flera olika faktorer, sociologiska faktorer, neuropsykologiska, emotionella faktorer och didaktiska faktorer (Lunde, 2011).

Didaktiken och pedagogiken kan vara en orsak till att elever uppvisar matematiksvårigheter om undervisningen inte är tydlig och flexibel. Elevens inläring kan påverkas av klassrumsmiljön, den fysiska miljön samt språket (Engvall, 2013). Envall poängterar också att elevens inläring påverkas av hur undervisningen är utformad, exempelvis om det sker enskilt arbete i läroboken eller om undervisningen är organiserad av läraren. Läromedelstyrd undervisning påverkar lärandet negativt (Pettersson, 2010).

Konkret material är en viktig del i arbetet med grundläggande kunskaper, där eleven ges möjlighet att träna sin förmåga till abstrakt tänkande och resonemang (Anghileri, 2006). Kommunikationen mellan lärare och elev samt elev och elev är en viktig del i lärandet för elever i matematiksvårigheter för då utvecklar de matematiskt resonemang och förståelse.

Bedömning brukar diskuteras utifrån två typer av bedömning formativ och summativ bedömning. Flera forskare poängterar att det är av stor betydelse att tidigt identifiera elever i matematiksvårigheter (Ljungblad, 1999; Magne, 1998). Kartläggningar kan genomföras på olika sätt, skriftligt, muntligt eller genom observationer (Löwing & Kilborn, 2002). Engstöm, Engvall och Samuelsson (2007) poängterar att det även är viktigt att kartlägga undervisningen så att undervisningen tillgodoser elevens behov.

## 4. Teoretiska utgångspunkter

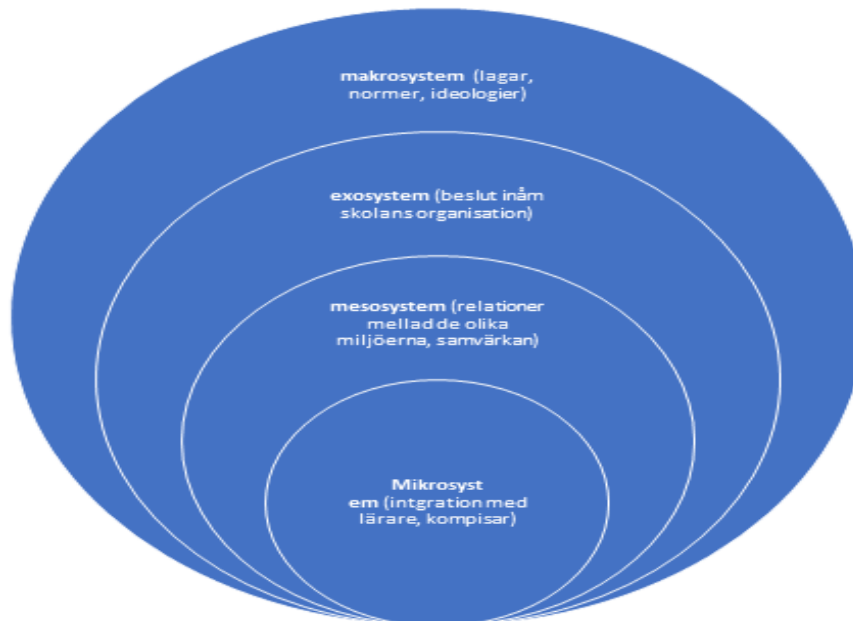
Nedan beskrivs den teori och de perspektiv som är relevanta för studien. I diskussionsdelen används Bronfenbrenners utvecklingsekologiska teori samt de tre specialpedagogiska perspektiven. Bronfenbrenners utvecklingsekologiska teori kan bidra till att skapa en förståelse för hur olika beslut som sker i makrosystemet och hur dess implementering påverkar eleven som är i mikrosystemet.

### 4.1 Bronfenbrenners utvecklingsekologiska teori

Lärandet är komplext och kan betraktas utifrån olika teorier och perspektiv. Vi väljer att betrakta lärandet som en aktiv process mellan människor som interagerar med varandra och som befinner sig i olika kontexter. För att kunna fokusera på kontexten ur flera olika perspektiv använder vi oss av en modell inom systemteorin som är framtagen av Urie Bronfenbrenner *den utvecklingsekologiska teorin*. Han betonar biologiska och miljömässiga faktorer, men främst interaktionen mellan dem som är viktigast för individens utveckling (Bronfenbrenner, 2009).

En systemteori utgår från att världen förstås utifrån helheter, sammanhang, relationer och funktioner. Det syftar på att synliggöra hur allt hänger ihop, där delarna är beroende av varandra när det skapas en helhet. Systemteorins kärna är att försöka se vilka faktorer som kan påverka ett fenomen från olika kontexter. Till exempel hur skolan, klasslärarna och lärare med specialpedagogisk kompetens påverkar och påverkas av varandra i olika system och hur slutligen barnet påverkas av det. Systemteorin söker förklaringar till problem i andra system där barnet ingår. Bronfenbrenners utvecklingsekologiska teori tar sin utgångspunkt i strukturen av personen och situationen. Hans teoretiska modell beskriver olika processer som är i samspel i olika nivåer där varje nivå är inbakad i en övergripande miljö. Enligt Bronfenbrenner sker detta under hela livet. Viktigt att nämna är att olika system som samverkar med varandra kan skapa problem hos varandra som exempelvis stressade lärare som skall hjälpa elever i svårigheter påverkar eleverna på ett negativt sätt. Individen blir påverkad av allting som sker, alla som närvarar i ett sammanhang och har effekt på situationen som uppstår på och mellan nivåerna. Individen är oberoende av hur förutsättningarna ser ut (Bronfenbrenner, 2009).

Bronfenbrenners modell består av fyra nivåer (*mikro-messo-exo och makrosystem*) som är i samspel och beroende av varandra, se figur 1.



Utvecklingsekologiska modellen.

I figuren syns att längst in i mikrosystemet, omges individen/eleven av omedelbara omgivningen och omfattar situationer där individen direkt interagerar med människor t.ex. lärare, elever, familj, grannar och kamrater. Mikrosystemet omges av meso, exo och makrosystem. Mesosystemet består av olika delar av mikrosystemet och omfattar relationen mellan de olika miljöerna t.ex. samverkan mellan hem och skola. Exosystemet beskriver situationer där individen inte direkt kommer i kontakt med men ändå kan vara viktig för samspelet inom de andra systemen. Det kan vara beslut inom skolans organisation eller vårdnadshavares arbetssituation som i sin tur kan påverka eleven. Makrosystemet representerar samhällsliga faktorer liksom lagar, normer, traditioner, värderingar och ideologier som finns i samhället som övriga system omfattas av. Exempelvis kan en ideologisk förändring eller ny lagstiftning påverka relationerna längre ner i systemet som också så småningom kommer att utveckla och påverka miljön (Bronfenbrenner, 2009). Ett konkret exempel som är intressant för oss att lyfta fram är beslutet av införandet av det obligatoriska bedömningsstödet för årskurs 1, vilket påverkar olika exo-mikrosystem och skapar olika utvecklingsvillkor för den enskilda eleven. Detta kan se olika ut för olika individer. En grundtanke i Bronfenbrenners teori är att för en förståelse ska ske, då är förändring nödvändig. När ett system förändras eller rubbas, påverkas samspelet mellan individ i en miljö och kan förstås på ett nytt sätt. Samspel och förändringar som sker i en nivå i ett visst system påverkar även andras systems nivåers samspel (Bronfenbrenner, 2009).

## 4.2 Specialpedagogiska perspektiv

Det specialpedagogiska området är komplext och innehåller flera olika forskningsfält såväl det medicinska/psykologiska som det pedagogiska. För att i vår studie tydliggöra för hur olika lärare identifierar elever i matematiksvårigheter samt hur de arbetar med och följer upp



insatser använder vi de specialpedagogiska perspektiven för att förklara vad de intervjuade lärarna beskriver i vår diskussion.

Det äldsta och mest dominerande synsättet som har sin grund inom psykologi och medicin är det kategoriska perspektivet. Det grundar sig i att problemet ligger hos eleven och att eleven har svårigheter. Ahlberg (2015) kallar detta perspektiv för individperspektivet. Fokus ligger på barnets funktionsvariation och på de avvikelser som identifierats. Nilholm (2007) kallar detta perspektiv för kompensatoriskt och normalitets begreppet är centralt, där man skiljer det normala från det onormala. Vanligt förekommande utifrån detta perspektiv är att skolan sätter in kompensatoriska åtgärder för att stödja eleven. Insatserna är bundna till eleven och direkt relaterade till de uppvisade svårigheterna. Orsakerna till elevers svårigheter inom detta perspektiv är medfödda eller bundna till individen (Persson, 1998). När svårigheterna är identifierade hos eleven, börjar eleven tränas i att anpassa sig till omgivningens krav (Nilholm, 2007). Insatser inom det kategoriska perspektivet i skolan fokuserar på att hitta den optimala miljön för enskilda barnet exempelvis enskild undervisning eller placering i en liten grupp (Persson, 1998).

Som kritik till det kategoriska perspektivet, har det relationella perspektivet vuxit fram som en följd av att det samhällsvetenskapliga forskningsfältet visat intresse för specialpedagogiska frågor (Nilholm, 2007). Detta perspektivet har anammats under ett årtionde men de senaste åren har det kategoriska perspektivet haft ett större inflyttande. Detta märks genom en alltmer segregerad undervisning i den obligatoriska skolan (Rosenqvist, 2013).

Det relationella perspektivet har till skillnad från det kategoriska perspektivet utgått från relationerna runt eleven. För att förstå hur någon agerar går det inte enbart att se den enskilde individen. Istället bör man titta på omgivningen och kontexten som individen befinner sig i (Ahlberg 2015). Vidare beskriver Ahlberg (2015) att relationerna är kontextuellt bundna mellan de fyra nivåerna individ-, grupp-, skol- och samhällsnivå. Förändringar i omgivningen kan påverka elevens förutsättningar att nå skolans krav och mål (Persson, 1998). Liksom insatser i form av förändringar i lärmiljön som kan bidra till att eleven utvecklas (Ahlberg, 2015). Relationella perspektivet beskriver Persson (1998) är det som sker i samspelet, förhållandet och interaktionen mellan flera olika medverkande. Insatser som skolan gör utifrån detta perspektiv är att se över vilka strukturella och pedagogiska åtgärder som kan göras i ett långsiktigt perspektiv som gynnar fler elever än bara den i svårigheter.

Det tredje specialpedagogiska perspektivet beskriver Nilholm (2007) är dilemmaperspektivet. Dilemmaperspektivet har växt fram som en kritik till de andra perspektiven. Dilemman är motsättningar som kanske inte alltid går att lösa men som hela tiden kräver ett ställningstagande. Nilholm (2007) poängterar vidare att moderna utbildningssystem står inför en del grundläggande dilemman. Ett dilemma som han beskriver inom ett utbildningssystem är att alla elever trots olika förutsättningar och intressen ska ges liknande kunskaper och färdigheter även om de inte har samma fallenhet, erfarenheter och intresse.

## 5. Metod

Undersökning tar sin utgångspunkt inom den kvalitativa forskningen. Kvalitativ forskning studerar hur människan tolkar och uppfattar sin omgivning (Kvale & Brinkmann, 2014). I studien innebär det att det undersöks hur lärarna identifierar elever i matematiksvårigheter samt hur de arbetar för att stödja eleverna.

Backman (2008) beskriver att den kvalitativa forskningsansatsen passar bra när man vill undersöka hur människan uppfattar eller tolkar sin omgivning. I studien undersöks hur lärare identifierar elever, arbetar med samt följer upp de insatser som ges efter genomförandet av det obligatoriska bedömningsstödet, där fokus är hur lärarna uppfattar och beskriver sitt arbete. För att uppnå syftet och besvara studiens frågeställningar är intervjuer en lämplig metod. Kvale och Brinkmann (2014) beskriver att i en kvalitativ forskningsintervju lyfts respondenternas egna upplevelser fram. I en kvalitativ undersökning samlas data in som är avsedd att användas för att besvara studiens frågeställningar. Studiens bidrag är att skapa en möjlighet att få en inblick i hur lärare arbetar med bedömningsstödet, vilka pedagogiska konsekvenser upplever de att bedömningsstödet får för elever i matematiksvårigheter och hur upplever de att samverka med lärare med specialpedagogisk kompetens ser ut kring elever i matematiksvårigheter.

Intervjuerna som genomfördes i studien var semistrukturerade. Det innebär att det användes en intervjuguide för att fånga de specifika beskrivningarna av varje respondents verklighet (Kvale & Brinkmann, 2014). I intervjuguiden fanns även följdfrågor vars syfte var att bidra till att förtydliga det fenomen som vi ville få förståelse för (se bilaga 2). Vid denna typ av samtal erbjöds respondenten en frihet i samtalet. Samtalet liknar då en mer vardaglig situation. En skicklig intervjuare kan styra samtalet mellan ett öppet samtal och styrda frågor (Kvale & Brinkmann 2014). Vidare poängterar de att redan från första början måste intervjuaren visa att hen är en uppmärksam lyssnare som visar intresse för det som respondenten delar med sig av eftersom de första minuterna är de som sedan kommer att prägla resten av intervjun. Intervjuerna spelades in och transkriberades för att sedan presenteras i resultatet. Efter transkriberingen analyserades intervjuerna utifrån kategorier. Kategorierna som används i studien är frågeställningarna. Först analyserades intervjuerna individuellt utifrån kategorierna, för att sedan jämföras och sammanställas till resultatet. Vi valde att analysera transkriberingen först enskilt och sedan gemensamt för att se på empirin med så öppna ögon som möjligt. För att se olika mönster och samband som träder fram i materialet. En annan aspekt är att vara kritiska till varandras tolkningar. Att det var två som tolkade samma material ökar tillförlitligheten i resultatet och ökar rimligheten i tolkningarna.

Det finns några saker som man bör ha med i sitt beaktande när man genomför semistrukturerade intervjuer. Den semistrukturerade intervjun kan leda till att samtalet blir en monolog eller att maktbalansen mellan intervjuaren och respondenten rubbas om intervjuaren använder sig av för respondenten obekanta begrepp (Kvale & Brinkmann, 2014). Vidare problematiserar de att det är vanligt förekommande att respondenten och intervjuaren är i samförstånd och att respondenten anpassar sina svar utifrån det den tror förväntas vara rätt. För att undvika att detta sker genomfördes en pilotintervju med en lärare. Frågorna i intervjuguiden testades för att pröva om de var formulerade på ett sätt så studiens syfte nås samt för att undvika det användes begrepp som är obekanta för respondenten. Pilotintervju görs med en lärare som använt sig av bedömningsstödet, om inga ändringar görs i

intervjuguiden kommer även pilotintervjun användas i studien (Bryman, 2011). Efter genomförandet av pilotintervju gjordes inga ändringar i intervjuguiden. Pilotintervjun användes i datainsamlingen.

Analysen sker genom meningskoncentrering. Meningskoncentrering bygger på kategorisering. I studien användes syftesfrågorna för att genomföra kategoriseringen (Kvale & Brinkmann, 2014). De kategorier som användes i framställandet av resultatet är således: På vilka sätt stödjer bedömningsstödet lärarna att identifiera elever i matematiksvårigheter? Hur utformas stöd och anpassningar utifrån de behov som framträtt efter genomförandet av bedömningsstödet? Hur upplever lärare att samverkan mellan lärare och lärare med specialpedagogisk kompetens för att identifiera, arbeta med samt följa upp insatser för elever i matematiksvårigheter ser ut? Vid meningskoncentrering drar man samman respondenternas yttranden till kortare formuleringar (Kvale & Brinkmann, 2014). Ett exempel på hur det gjorts i studien är där en lärare beskriver att hen använder sig av olika typer av konkreta material, som numicon, tiobas, tallinjer och pengar. I vårt resultat skriver vi fram det på följande sätt: hen beskriver exempelvis att de kan arbeta med konkret material.

## 5.1 Urval

Kvale och Brinkmann (2014) beskriver att beroende på studies syfte varierar antalet personer som behöver intervjuas. De poängterar dock att det vanligaste antalet intervjuer i intervjustudier är att man håller sig runt femton intervjuer plus/minus tio intervjuer. Antalet kan variera beroende på vilken tid och vilka resurser som finns för att genomföra studien samt lagen om avtagande avkastning. Det innebär att efter en viss punkt tillför inte fler intervjuer mer ny kunskap. Stukát (2011) beskriver att det är tidskrävande att genomföra analyser av intervjuer och att det är viktigt att inte analysen blir ytlig på grund av tidsbrist. Med det i åtanke är det rimligt att genomföra ungefär tio intervjuer. I studien lämnades ett återbud från en respondent och med anledning av det genomfördes nio intervjuer. De nio lärare som intervjuades arbetar i en kommun i södra Sverige. De arbetar på både kommunala skolor och fristående skolor.

Urvalet är ett snöbollsurval där det letades efter lärare som hade genomfört bedömningsstödet i årskurs 1. Det innebär att en lärare hittades som arbetat med bedömningsstödet genom tidigare kontakter med lärare som sedan har tipsat om andra lärare som även de har genomfört bedömningsstödet (Stukát, 2011). När kontakt etablerats med lärare som gjort bedömningsstödet skickades ett missivbrev till dem (se bilaga 1).

## 5.2 Studiens giltighet

När kvalitativa studiers tillförlitlighet och trovärdighet diskuteras används ofta begreppen reliabilitet och validitet (Kvale & Brinkmann 2014). Reliabiliteten eller studiens tillförlitlighet kan påverkas av feltolkning av frågor och svar under intervjun eller exempelvis om några yttre störningar skedde under tiden för genomförandet av intervjun. Eftersom intervjufrågorna testats i pilotintervjun undveks att frågorna skulle feltolkas av respondenterna. Däremot förekom yttre störningar vid två av intervjuerna. Det var ett byggarbete utanför byggnaden, vilket bidrog till att det var lite ljud även inne i rummet där intervjun ägde rum. Det upplevdes dock inte som att detta påverkade resultatet. Vi gjorde fem respektive fyra intervjuer var för sig och har båda kommit fram till likvärdigt resultat vid intervjuerna. Stukát (2011)

poängterar att om tillförlitligheten är god ska forskaren vara utbytbar. Även Kvale och Brinkmann (2014) beskriver att studiens reliabilitet behandlas i relation till frågan om ett resultat kan återskapas vid andra tillfällen och tidpunkter av andra forskare.

När det kommer till tillförlitligheten i tolkningen av resultatet kan vår egna förståelse ha påverkat tolkning av respondenternas svar. Stukát (2011) beskriver att feltolkning av svar kan ske både hos intervjuaren och respondenten. Det leder till att det är komplicerat att mäta tillförlitligheten. Kvale och Brinkmann (2014) poängterar att vår förförståelse påverkar resultatet och analysen, vilket är viktigt att ta i beaktande. Även om vi har en förförståelse håller vi en distans mellan vår förförståelse och den verklighet som undersöktes genom att vi gick in i intervjuerna med öppna sinnen.

I studien kan det inte dras några generaliserande slutsatser, eftersom urvalet endast innehåller nio lärare. Däremot ges en tydlig bild av vad just de lärarna som vi intervjuat har för upplevelse av bedömningsstödet. Vårt resultat gäller enbart för den undersökta gruppen (Stukát, 2011). Göransson och Nilholm (2009) varnar för att det inom pedagogisk forskning ibland smygs in felaktiga generaliseringar i texten. Därför vill vi förtydliga att studie enbart handlar om de intervjuade respondenternas arbete med bedömningsstödet. Eftersom det är tidskrävande att genomföra och transkribera intervjuerna har vi valt att genomföra och transkribera hälften av intervjuerna var. För att sedan ha mer tid till att gemensamt analysera den insamlade empirin på djupet.

### 5.3 Etiska aspekter

Som utgångspunkt i studien användes Vetenskapsrådets forskningssed (2017) för etiska överväganden. I studien följdes de forskningsetiska principerna, informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet samt nyttjandekravet (Stukát, 2011). I studien innebär det att de som berörs av studien är lärarna som har arbetat med bedömningsstödet i årskurs 1, ges information enligt informationskravet om studiens syfte samt att det är frivilligt att delta. Samtliga deltagare fick information om studiens syfte samt hur resultatet kommer användas och presenteras. Detta gjordes för att uppfylla informationskravet. Samtyckeskravet innebär att deltagarna själva får bestämma över sin medverkan och har rätt att avbryta sin medverkan när som helst under studien. Konfidentialitetskravet innebär att skolor och personer som medverkar är anonyma och benämns med fiktiva namn, vilket gör att ingenting kan härledas till källan. All empiri hanteras varsamt under skrivandet, efter avslutad studie raderas den inspelade empirin. Nyttjandekravet innebär att den information som samlas in enbart kommer att användas för denna studie (Stukát, 2011). Informationen hanteras varsamt under arbetets gång.

## 6. Resultat

Resultatet presenteras utifrån studiens frågeställningar, baserat på vad som har framkommit under intervjuerna. Respondenterna är presenterade som lärare i texten nedan i kortare citat benämner vi respondenterna som L och därefter 1–9. Alla respondenter är representerade i resultatet. Respondenterna som har medverkat i studien har olika bakgrund och olika erfarenheter. Några lärare är relativt nya inom yrket, andra har längre erfarenhet. Samtliga lärare är behöriga att undervisa i matematik. De intervjuade lärarna har även olika erfarenheter av att använda olika kartläggningmaterial i matematik. Samtliga lärare har genomfört det obligatoriska bedömningsstödet för årskurs 1 med sin klass antingen läsåret 2016/2017 eller 2017/2018.

### 6.1 På vilka sätt stödjer bedömningsstödet lärarna att identifiera elever i matematiksvårigheter?

I intervjuerna framkommer det att respondenterna har olika tankar och uppfattning om hur bedömningsstödet stödjer dem i att identifiera elever i matematiksvårigheter. Tre av de intervjuade lärarna upplevde att de har haft stöd i att identifiera elever i matematiksvårigheter. De andra beskriver att de fick bekräftelse på vad de redan visste sedan tidigare.

Två av lärarna beskriver att de haft stöd av bedömningsstödet för att identifiera elever i matematiksvårigheter. De beskriver att de i samband med genomförandet har identifierat elever som visat att de har låga kunskaper och att de utifrån resultatet kunnat genomföra insatser på grupp- och individnivå. Vidare beskrev de att de använde bedömningsstödet som ett samtalsunderlag på exempelvis utvecklingssamtal.

En lärare berättar om hur hen använt resultatet både formativt och summativt i sin bedömning samt att resultatet analyserats både på grupp- och individnivå tillsammans med lärare med specialpedagogisk kompetens.

“När vi gjorde det på höstterminen gjorde vi det väldigt tidigt och eftersom jag fick en ny klass fick jag en jättebra överblick över vilka elever som hade svårigheter. Då upplevde jag att vi upptäckte elever i svårigheter och att skolan tog om hand om resultatet på ett bra sätt. Att det snabbt kom in resurser i form av speciallärare och specialpedagog. Däremot på vårterminen känner jag att det tyvärr blev lite mer summativ bedömning alltså tappat det här med att det ska vara formativt. Det kändes som att det blev mer utvärdering på vårterminen. Vart har vi kommit någonstans och det är klart sen snappar man kanske upp det i årskurs två och då kan man ju göra bedömningsstödet för årskurs 2 och då blir det ju mer formativt” (L7).

De andra fem intervjuade lärarna beskrev att bedömningsstödet inte var ett stöd i deras arbete att identifiera elever i matematiksvårigheter. En uttryckte att materialet tog mycket tid att genomföra.

”Min uppfattning är att det var ett väldigt svårt material att vara ensam lärare och att genomföra, just den muntliga delen och det kräver mycket tid från mig och självständiga elever och det är de inte i ettan, så det var svårt” (L5).

Annan lärare upplevde att bedömningsstödet istället bidrog till extra arbete. *”Jag fick inte någon kännedom som jag inte visste innan. Man vet vilka elever som är svaga”* (L2). De andra lärarna som beskrev att bedömningsstödet inte var till stöd för dem. De lärarna beskrev istället att de använder annat material för att kartlägga sina elever. Material som nämns av olika pedagoger som används för att kartlägga elever är diagnoser i läromedel, förstå och använda tal samt diamant diagnoser.

Två av lärarna lyfter fram att diagnoserna i matteboken som ett sätt för att identifiera elever i matematiksvårigheter.

“Jag brukar göra mycket annat och vi har favorit matte i varje kapitel har vi test och formativ bedömning. Så jag visste redan var de befinner sig, den gav mig inte mycket. Om jag inte hade gjort annat test innan så kanske ja.. det hade hjälpt mig” (L4).

En lärare beskriver att hen använder sig av prov för att identifiera elever i matematiksvårigheter och att bedömningsstödet bekräftade det hen redan visste. En annan lärare beskrev att hen inte tyckte om de muntliga delarna i bedömningsstödet för att den delen tar upp område som läraren inte har arbetet med *“...de tar upp saker som inte finns i matteboken och då vet jag att eleverna inte kan det här. Exempelvis dubbelt och hälften eftersom jag inte gått igenom det”* (L4).

L8 berättar att hen inte förstår syftet med genomförandet av bedömningsstödet och att hen inte har tagit det på stort allvar *“Jag har inte varit så bra på att göra dem. Det kan vara för att jag inte riktigt förstår syftet varför man ska göra dem”* (L8).

### **6.1.1 Sammanfattning**

Sammanfattningsvis framkommer det att tre av lärarna ansåg att bedömningsstödet var ett stöd i att identifiera elever i matematiksvårigheter medan övriga lärare tyckte att bedömningsstödet visade på saker som de redan identifierat på andra sätt. Genom diagnoser i läromedel, förstå och använda tal samt diamant. De upplevde istället att bedömningsstödet var en stressfaktor.

## **6.2 Hur utformas och följs stöd och anpassningar upp utifrån de behov som framträtt efter genomförandet av bedömningsstödet?**

I detta avsnitt presenteras resultatet av studiens andra frågeställning. Resultatet är indelat i underkategorier, stöd och anpassningar på individnivå, stöd och anpassningar på gruppnivå, stöd och anpassningar på organisationsnivå samt uppföljning av stöd och anpassningar.

### **6.2.1 Stöd och anpassningar på individnivå**

Respondenterna i studien berättar om olika anpassningar som de använder sig av för att stödja eleverna. Det kan vara elever som är i behov av anpassade uppgifter, exempelvis ett annat läromedel. En annan lärare beskriver att hen i början av ett nytt område ofta lägger tid tillsammans med elever som har behov av stöd. Hen beskriver exempelvis att de kan arbeta med konkret material. Vidare beskriver hen även att elever i behov av stöd har möjlighet att använda sig av bildstöd i form av matematikverktyg som läraren och specialläraren

tillsammans tagit fram utifrån elevens behov. En lärare anpassar undervisningen utifrån nivån som eleverna ligger på: *“... jag får fördjupa mig där barnet får öva på det de har behov av till exempel begreppet före och efter. det var några som halkade där”* (L2).

En lärare berättar om att hen försöker ha ett varierat arbetssätt och arbeta med EPA-modellen (enskilt, par och alla). En annan lärare anpassar genom att arbeta i mindre grupper med elever som uppvisar samma svårighet när det finns en sådan möjlighet.

För elever i matematiksvårigheter beskriver flera av lärarna att de använder konkret material samt arbetar med tallinjen och korta genomgångar. *“Jag kan också stoppa en lektion när jag ser att det är många som ställer frågor på samma tal, då stoppar jag undervisningen och tar just det talet på tavlan igen”* (L2).

### **6.2.2 Stöd och anpassningar på gruppnivå**

I intervjuerna framkommer att två av lärarna använder sig av olika konkreta material som exempelvis, numicon och tiobas i sin undervisning. En lärare beskriver att de arbetat mycket med numicons talblock i undervisningen som en anpassning för elever i matematiksvårigheter. Flera lärare berättar att hen lättare kan organisera anpassningar på gruppnivå när hen har en fritidspedagog i klassen. Då finns det möjlighet att arbeta med eleverna mer koncentrerat inom grundläggande områden. En lärare berättar att hen anpassar undervisningen i gruppen med varierande uppgifter genom vissa appar där eleven får olika uppdrag.

Två andra lärare anpassar undervisningen genom att göra små grupper i klassen när det inte finns en fritidspedagog.

*“Jag ser att vissa barn behöver vara med på detta och vissa på detta då försöker jag göra olika smågrupper med dem till och med när det inte finns fritidspedagog i klassen och de jobbar lite intensivare några gånger så de kommer ikapp på de områdena”* (L5).

Efter genomförandet av bedömningsstödet har en lärare riktat in stödet på gruppnivå genom att ha fokus på områden som eleverna uppvisade svårighet inom, genom exempelvis att ha fler genomgångar. *”Bland annat så märkte jag att det var många i klassen som hade svårt med likhetstecknet och då valde jag att lägga fokus på det och sen efter några lektioner ska man kolla igenom lite mer och se”* ( L1).

En lärare upplever att bedömningsstödet hjälper hen att organisera undervisningen.

*“Den ger mig mycket, exempelvis på gruppnivå ger den mig en bild av hur min undervisning är. Det kanske är så att alla elever har missat just en fråga då är det brister i min undervisning, då måste jag rätta till det”* (L6).

### **6.2.3 Stöd och anpassningar på organisationsnivå**

En lärare berättar att skolan har organiserat så att elever som är i behov av extra stöd får det stödet i form av en resurs som är i klassrummet under vissa lektioner.

“När jag har en resurs i klassen, brukar de få arbeta med elever i behov av stöd i matematik och om det finns behov av särskilt stöd samarbetar läraren med specialpedagog. Då kan det både vara genom att läraren och specialpedagog har pedagogiska samtal men också vara att eleven ges individuellt stöd av specialpedagog” (L8).

En dag i veckan har läraren läxhjälp med elever i behov av extra stöd, berättar en lärare, medan en annan lärare brukar ta fram material själv och ibland får hen tips och råd från specialpedagogisk personal angående appar eller om eleven ska gå och få hjälp från specialpedagog.

En av de intervjuade lärarna beskriver att det på skolan finns en plan för hur genomförandet av bedömningsstödet organiseras och att det sedan genomförs insatser på alla tre nivåerna organisation- grupp- individnivå utifrån vad resultatet visar. Exempelvis genom handledning av specialläraren. *“Jag har fått mycket hjälp av specialläraren på skolan i hur jag ska planerar min undervisning”* (L7).

### 6.2.4 Uppföljning av stöd och anpassningar

Det som framkommer i vårt resultat i hur anpassningar och stöd följs upp efter genomförande av bedömningsstödet är att många av lärarna använder sig av läromedlets diagnoser för att följa upp hur eleverna utvecklas. *“Vi har diagnos i boken som vi gör för att utvärdera, då vet jag vad eleven har förstått”* (L9).

Flera av de lärarna som använder sig av bokens diagnoser för att kartlägga elevernas kunskaper beskriver att det är genom diagnoserna och andra prov som man också följer upp och ser hur det har gått efter genomförda insatser.

Tre av lärarna berättar att de utöver att göra olika diagnoser även varje termin fortsätter att genomföra bedömningsstödet för årskurs 2 och 3. *“Det finns en plan om att fortsätta genomföra bedömningsstödet varje termin”* (L8).

### 6.2.5 Sammanfattning

I det följande presenteras en sammanfattande tabell över insatser för elever i matematiksvårigheter, så som dessa framkommer ur resultatredovisningen.

Individnivå	Gruppenivå	Organisationsnivå
<ul style="list-style-type: none"> <li>• individanpassade uppgifter</li> <li>• undervisning en till en med läraren</li> <li>• konkret material</li> <li>• bildstöd</li> <li>• tallinjen</li> <li>• varierat arbetssätt</li> <li>• EPA-modellen</li> <li>• mindre grupp</li> <li>• korta genomgångar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ipads och olika appar</li> <li>• numicon, tiobas</li> <li>• anpassningar i gruppen om de är två pedagoger.</li> <li>• fokusområde i undervisning</li> <li>• riktad undervisning till mindre grupp i klassrummet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• resurs i klassrummet (fritidspedagog, lärare med specialpedagogisk kompetens)</li> <li>• läxhjälp</li> <li>• handledning av lärare med specialpedagogisk kompetens</li> </ul>



Av intervjuerna framgår att tre av lärarna använder sig av bedömningsstödet för att följa upp insatser för elever i matematiksvårigheter. Dessa fortsätter att göra bedömningsstödet varje termin även i årskurs 2 och 3 även om det inte är obligatoriskt. De andra använder sig främst av läromedlets diagnoser för att utvärdera insatser för elever i matematiksvårigheter.

### 6.3 Hur upplever lärare att samverkan mellan lärare och lärare med specialpedagogisk kompetens för att identifiera, arbeta med samt följa upp insatser för elever i matematiksvårigheter ser ut?

I detta avsnitt besvaras studiens tredje frågeställning. I empirin har det identifierats några lärare som upplever att det finns en samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens medan några lärare upplever att det saknas samverkan mellan lärare med specialpedagogisk kompetens och lärare. För att tydliggöra studiens resultat används följande underkategorier i presentationen av resultatet: samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens i relation till identifiering, samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens i relation till genomförandet av insatser, samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens i relation till uppföljning av insatser.

#### 6.3.1 Samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens i relation till identifiering

Tre av de intervjuade lärarna berättar att samverkan med specialläraren är bra och att de tillsammans har kommit överens om att specialläraren ska genomföra den muntliga delen av bedömningsstödet delvis för att undervisningen ska påverkas minst och delvis för att specialläraren besitter mer kunskaper om elever i matematiksvårigheter.

En lärare berättar att det är svårt att samverka med lärare med specialpedagogisk kompetens om man inte får stöttning av lärare med specialpedagogisk kompetens. Framförallt när man är ny i yrket. Hen förklarar att man vänder sig till sina kollegor för hjälp istället.

”Jag slängdes in i detta, jag har ingen erfarenhet, jag fick höra via kollegor hur det ska genomföras och sedan fick jag hjälp av en kollega och såg hur hon gjorde. Det var lite svårt tycker jag att jag bara slängdes in, att göra det här, det har inte varit bra!”(L2).

En annan lärare förklarar att det på deras skola har varit stor omsättning av lärare med specialpedagogisk kompetens och att det inte har funnits någon samverkan mellan lärare och personer med specialpedagogisk kompetens:

” Vi har haft olika specialpedagoger under kort period och det har varit svårt med samarbetet tycker jag. De har alltid något annat viktigare känns det som. Det skulle varit bra om de gemensamt på skolan kan bestämmas hur det skall göras och hur vi gör med resultatet” (L4).

#### 6.3.2 Samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens i relation till genomföranden av insatser

Efter genomförandet av de muntliga delarna berättar tre av respondenterna att de har gjort en analys av resultatet tillsammans med lärare med specialpedagogisk kompetens. Den skriftliga delen berättar respondenterna att de gjorde själva. *”Specialläraren är delaktig i*

*genomförandet av testerna samt i analysen av resultatet. Beroende på hur behoven ser ut så finns specialläraren även tillgänglig för att handleda mig och arbeta med eleven (L8).*

Annan lärare berättar att det var lärarna på skolan som genomförde bedömningsstödet och att de inte har fått tid eller möjlighet till analys. *”Ingen analys. Det finns ingen som hjälper dig, du får ta reda på allt själv. Du lämnar resultatet och sedan pratas det inte i grupp om hur du kan arbeta vidare”*(L3).

Annan lärare tycker att det behövs ett förslag för hur arbetet kring genomförandet och uppföljningen av bedömningsstödet kan organiseras bättre.

*“Många andra får 1–2 dagar att genomföra det och stöttning kring det från specialpedagoger där de andra lärarna kanske tar eleverna så att de sitter med detta lite grann som på nationella prov. Det skulle behövas när skolverket bestämmer något så här. Den här är en stressande situation för många lärare. Man ska genomföra det men hur, när och var och det borde vara en struktur för det”*(L5).

En lärare berättar hur stressigt har det varit för hen för att hen inte har fått någon information eller tid för förberedelse:

*“Ingen information... Det här ska man göra och sedan är det upp till dig själv att läsa lärarhandledningen och att hitta tid att genomföra muntliga delen individuellt med varje elev 30 min. Först gjorde min fritidspedagog bedömningsstödet. Sen upptäckte jag att jag behövde göra det, för jag visste inte vad hon antecknat. Så då gjorde jag om det och fick anpassa lektionerna för att kunna gå iväg med eleverna och göra bedömningsstödet. Det var stressigt.”* (L1)

### **6.3.3 Samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens i relation till att följa upp insatser**

En lärare beskriver att hen i analysen fick mycket information om hur gruppens kunskaper såg ut och vad hen behövde ta avstamp i för att utveckla sin undervisning. Hen förklarar vidare att hen fick handledning av specialläraren i hur hen kunde utveckla sin undervisning. På en individnivå upplever hen att det tänds en varningslampa för hen efter bedömningsstödet och att hen tillsammans med specialläraren fördjupade sig i kartläggningen av elevens behov. Efter insatser på olika nivåer utvärderade de tillsammans resultatet genom att använda sig av bedömningsstödet.

*“Jag har fått mycket stöd av specialläraren på skolan i hur jag kan planera min undervisning och handledning i hur vi kan arbeta på samma sätt för att stödja elever i matematiksvårigheter. Så har vi ringat in de eleverna som har matematiksvårigheter och tack vare det har vi sett jättestora framsteg. Sen vet jag inte om det beror på bedömningsstödet men det var ändå där vi började och det var där det upptäcktes vilka elever som hade behov av stöd”* (L7).

### **6.3.4 Sammanfattning**

Sammanfattningsvis framkommer att tre av lärarna upplevde att det fanns samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens vad gäller att identifiera elever i matematiksvårigheter. Tre lärare upplevde även att det fanns en samverkan med lärare med

specialpedagogisk kompetens i relation till att genomföra insatser. En av lärarna beskriver att det fanns samverkan i att följa upp insatser vilket bidrog till att läraren kunde utveckla sin undervisning.

## 7. Diskussion

### 7.1 Metoddiskussion

I denna kvalitativa studie var syftet att undersöka hur lärare identifierar elever, arbetar med samt följer upp insatser avseende elever i matematiksvårigheter efter genomförandet av det obligatoriska bedömningsstödet i årskurs 1. Vi har sedan tidigare egna erfarenheter och en förståelse dels inom området matematiksvårigheter men också inom kartläggning av elevers kunskaper i matematik. Det kan omedvetet ha påverkat oss både vid intervjutillfällena och vid analysen av vårt resultat även om vi gått in i studien med öppna sinnen. Våra förkunskaper kan även ha påverkat hur resultatet tolkats (Kvale & Brinkman, 2014).

I studien genomfördes en pilotintervju för att säkerställa att frågorna i intervjuguiden består av begrepp som är bekanta för respondenten, detta för att det ska bli en bra maktbalans och dynamik vid intervjuerna. Efter vår pilotintervju genomfördes inga förändringar i intervjuguiden så vi valde att använda även vår pilotintervju i vår studie (Kvale & Brinkmann, 2014). En annan metod för studien skulle kunna varit att genomföra fokusgruppsintervjuer. Det hade kunnat bidra till mer information. Samtidigt skulle det kunna påverka maktbalansen och alla lärare kanske inte hade vågat göra sin röst hörd.

I studien användes ett snöbollsurval. Det anses att urvalet i studien var blandat och bestod av både manliga och kvinnliga lärare med olika erfarenheter och bakgrunder inom yrket. Snöbollsurvalet var passande då det var svårt att hitta lärare som hade gjort bedömningsstödet, dels eftersom det är relativt nytt och dels eftersom det inom läraryrket är en stor personalomsättning vilket det upplevdes gjorde det svårt att hitta lärare som gjort bedömningsstödet med hjälp av annat urval. Om urvalet hade varit riktat mot exempelvis lärare som undervisat i matematik i 10 år hade resultatet sett annorlunda ut.

Från början var det tänkt att studien skulle omfatta tio lärare, en lärare som först gett sitt samtycke att delta ändrade sig innan intervjun. Efter att vi genomfört nio intervjuer upplevde vi att vi hade en stor datainsamling att analysera. Därav beslutade vi oss för att inte leta efter en till lärare att intervjua.

De flesta av intervjuerna genomfördes i lugn och ro. Vid två intervjutillfällen pågick ett renoveringsarbete med fasaden på byggnaden vilket tillförde en del ljud även inomhus. Upplevelsen vid intervjutillfällena var dock att ljuden inte påverkade intervjusituationen nämnvärt. Yttre störningar är en faktor som kan påverka tillförlitligheten i studien (Stukát, 2011). Vi valde att genomföra intervjuerna var och en för sig, vilket kan ha påverkat resultatet eftersom det är ett hantverk att intervjua och vi är två olika personer med olika erfarenheter. Samtidigt ser vi en styrka i att vi genomförde intervjuerna separat då vi upplevde att vi båda fick in ett likvärdigt material. Stukát (2011) samt Kvale och Brinkmann (2014) lyfter fram att det är en styrka i studiens giltighet om undersökningen kan genomföras av en annan forskare som kan få fram ett likvärdigt resultat. Vad gäller trovärdigheten i studien är det omöjligt att vet hur ärliga lärarna var i sina svar. Stukát (2011) poängterar vikten av förtroendefulla situationer när intervjun sker för att få ärliga svar från respondenten.

Vårt resultat gäller enbart för den undersökta gruppen (Stukát, 2011). Resultatet är inte generaliserbart utan gäller enbart för de lärare som deltagit i vår studie (Göransson & Nilholm, 2009).

## 7.2 Resultatdiskussion

I detta avsnitt diskuteras studiens resultat utifrån teori och tidigare forskning. Först diskuteras frågeställningarna en i taget. Sedan diskuteras regeringens beslut att införa bedömningsstödet.

### 7.2.1 På vilka sätt stödjer bedömningsstödet lärarna att identifiera elever i matematiksvårigheter?

En tredjedel av lärarna upplevde att bedömningsstödet var ett stöd för att identifiera elever i matematiksvårigheter, medan de andra lärarna upplevde att bedömningsstödet inte bidrog till att tillföra något som de inte redan visste. Flera av våra respondenter lyfter istället fram att de föredrar att använda sig av läromedlet för att identifiera elevernas kunskaper och följa upp de insatser som är genomförda för elever i matematiksvårigheter. Att lärarna föredrar läromedlet kan beroende på hur det används påverka elevernas förutsättningar att utvecklas. En fråga som uppstår är då: varför föredrar lärarna att använda läromedlet i så stor utsträckning, när tidigare forskning visar att en läromedelsstyrd undervisning tenderar att ha en negativ inverkan på elevers lärande. Flera författare lyfter fram att en läromedelsstyrd undervisning inte bidrar till att eleverna utvecklar sina matematiska förmågor (Pettersson, 2010; Liljeqvist, 2014; Kalvik Hadland, 2014; Engström & Magne, 2008; Ljungblad, 2016; Wettergren, 2013). Wettergren lyfter fram att läromedelsstyrd undervisning kan bero på lärarens okunskap inom ämnet. I SOU (2016:59) lyfts det fram att det finns behov av att lärare kompetensutbildas inom ämnesdidaktik och ämnesteorier, något som flera författare också poängterar (Boaler, 2011; Wettergren, 2013; Ljungblad, 2001). Lärares ämneskompetens är således en betydande faktor för att elever ska utveckla sina matematiska förmågor. Därav är det problematiskt att vi står inför en stor lärarbrist och att det saknas behöriga lärare i Sverige.

Ljungblad lyfter fram att matematiksvårigheter kan vara primära eller sekundära. Beroende på vilken typ av svårigheter eleven befinner sig i, är eleven i behov av olika typer av stöd. Utifrån den aspekten är det av stor betydelse att den enskilde elevens behov kartläggs för att eleven ska ges det specifika stöd som eleven är i behov av. Skolinspektionens (2016) granskning visade att elevens behov inte alltid kartläggs utan att det många gånger sätts in åtgärder innan behoven är kartlagda. Konsekvensen av det blir att elever inte alltid ges det specifika stöd som eleven är i behov av. I studien framkom det att en del av lärarna ser diagnoser och tester som formativ bedömning i deras undervisning och en möjlighet att kartlägga elevers kunskaper. Björklund Boistrup (2013) förklarar formativ bedömning som en vardaglig återkoppling som eleverna får från läraren. Hirsh (2018) beskriver att bedömning sker via en analys och värdering som läraren gör efter att ha samlat in olika typer av material från eleverna som kan bedömas.

Trots att bedömningsstödet är obligatoriskt att genomföra framkommer det i resultatet att flera av lärarna föredrar andra sätt att kartlägga eleverna. En förklaring till det skulle kunna vara att bedömningsstödet inte är implementerat och en naturlig del i verksamheten. I resultatet framkommer att lärare inte riktigt förstått syftet med genomförandet och att en del lärare snarare ser bedömningsstödet som ett tvång att genomföra. Istället för att det är en tillgång och möjlighet att identifiera elever i behov av särskilt stöd samt en möjlighet att utveckla

undervisningen. Syftet med bedömningsstödet är att identifiera elever i behov av stöd samt elever i behov av utmaningar (SOU, 2016:59).

En problematisk aspekt som framkommer i resultatet är att lärarna tycker att bedömningsstödet lyfter upp och mäter kunskaper som läromedlet inte gör. Det visar att lärarna förlitar sig mycket på läromedlet. Istället för att se kartläggningen som en tillgång att utveckla sin undervisning för elever i svårigheter, vilket Lunde (2011) lyfter fram är en betydelsefull aspekt. Det framkommer i en intervju där läraren samverkade med lärare med specialpedagogisk kompetens att hen upplevde att det bidrog till att utveckla undervisningen. I det här fallet blir bedömningsstödet en tillgång. Det skulle vara positivt för alla elever om genomförandet bidrar till att undervisningen utvecklas. Det kan diskuteras utifrån Bronfenbrenner (2009) utvecklingsekologiska teori om hur olika system påverkar eleven. På en skola där det skett en implementering där lärare med specialpedagogisk kompetens och lärare samarbetar i exosystemet kan de påverka elevens mikrosystem positivt då det skapas goda förutsättningar för lärande för den enskilde eleven. Utifrån ett specialpedagogiskt perspektiv finns här möjlighet att skapa goda förutsättningar utifrån det relationella perspektivet där fokus hamnar på att utforma lärmiljön och undervisningen på en gruppnivå/organisationsnivå snarare än på en individnivå (Ahlberg, 2015).

### **7.2.2 Hur utformas och följs stöd och anpassningar upp utifrån de behov som framträtt efter genomförandet av bedömningsstödet?**

Denna frågeställning diskuteras utifrån de tre nivåerna, individnivå, gruppnivå samt organisationsnivå.

*Individnivå:* I resultatet framkom att många av insatserna sker på individnivå exempelvis genom individanpassade uppgifter eller en till en undervisning. Flera forskare (Persson 1998; Dowker 2014; Anghilleri 2011) lyfter fram att anpassningar där fokus ligger på individen ger positiva resultat. Då hittar läraren den optimala undervisningsmiljön för eleven (Persson, 1998). Individanpassad undervisning samt enskilda anpassade genomgångar som är utifrån elevens förförståelse minskar låsningar som elever i matematiksvårigheter kan uppvisa (Dowker, 2004). När läraren visar förförståelse för elevers svårigheter och öppnar för en djupare relation mellan elev och lärare. Kan det leda till att elevens självkänsla stärks och låsningar blir färre. Ett dilemma som lärarna lyfter och handskas med varje dag i undervisningen är att hitta tiden att, individanpassa, följa upp insatser för elever i svårigheter och samtidigt hjälpa de övriga eleverna i klassen. Detta lyfter Ljungblad (1999) fram som en utmaning, som läraren måste hantera.

Insatser som sker på individnivå utifrån specialpedagogiska perspektivet kan betraktas som att de sker inom det kategoriska perspektivet. Då man sätter in kompensatoriska åtgärder för eleven som exempelvis en till en undervisning eller individanpassade uppgifter. Insatserna relateras till eleven och eleven tränas i att anpassa sig till de ställda kraven. Anpassningarna på individnivå kan också ske inom det relationella perspektivet. När läraren skapar djupare relationer med eleven och får en bättre förförståelse för elevens behov och försöker möta elevens behov.

*Gruppenivå:* Visa respondenter anpassar sin undervisningsmiljö i samband med att det är flera pedagoger kopplade till gruppen. Då har lärarna möjlighet att organisera undervisningen i mindre grupper. När det gäller insatser i form av en resursperson. Kan det ge positiva effekter om resurspersonen har ett bra samarbete med klassläraren. Resurspersonen behöver ha rätt inställning till uppdraget och framförallt kunskap att fullfölja insatserna (Dowker, 2004).

En annan anpassning kopplat till lärmiljön är lärare som aktivt använder sig av exempelvis numicon eller annat konkret material i undervisningen. Flera författare beskriver att det konkreta materialet är en viktig del i arbetet med grundläggande kunskaper inom matematiken (Anghileri, 2006; Aunio & Niemivirta, 2010; Desoete et al, 2009; Dyson et al, 2011; Gersten et al, 2005; Sterner, 2015). De beskriver att eleverna tränar sin förmåga från konkreta till mer abstrakta resonemang genom att använda det konkreta materialet. Anghileri (2006) poängterar dock att det konkreta materialet i sig inte har någon betydelse om det bara tilldelas eleven. Däremot om läraren stödjer eleven i överföringen från konkretisering till abstraktion kan det hjälpa eleven att utveckla sitt matematiska tänkande. I studien har det ej undersökts hur lärarna använder sig av det konkreta materialet. Utan det framkommer endast att de använder sig av konkreta material som en anpassning för elever i behov av det. Att undersöka hur lärarna faktiskt använder sig av konkret material i praktiken skulle kunna var intressant att undersöka. Är det något som bara tilldelas eleverna för att göra en anpassning eller finns det en tanke kring hur det ska användas för att utveckla elevernas förmåga att överföra sitt tänkande från konkret till abstrakt tänkande.

Insatserna som sker på gruppnivå, i detta fallet undervisningsmiljö och lärmiljö kan betraktas utifrån relationella perspektivet. Förändringen i elevens omgivning kan förbättra elevens förutsättningar att den lyckas nå skolans krav samt bidra till att eleven utvecklas (Ahlberg, 2015).

*Organisationsnivå:* En lärare beskrev en samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens där samverkan ledde fram till att undervisningen utvecklades och blev tillgänglig för fler elever. Där har bedömningsstödet använts utifrån det ursprungliga syftet att elever med behov av stöd ska ges det och lärare med specialpedagogisk kompetens samverkar med läraren (SOU, 2016:59). När det sker handledning och lärarna utvecklar sin undervisning flyttas fokus från den enskilde eleven till att se på omgivningen och kontexten som eleven befinner sig i ser lärarna eleven utifrån ett relationellt perspektiv (Ahlberg, 2015). Organisering och anpassning av lärmiljön tar plats i mesosystemet enligt Bronfenbrenners (2009) utvecklingsekologiska teori.

### **7.2.3 Hur upplever lärare att samverkan mellan lärare och lärare med specialpedagogisk kompetens för att identifiera, arbeta med samt följa upp insatser för elever i matematiksvårigheter ser ut?**

Samverkan mellan lärare och lärare med specialpedagogisk kompetens kan betraktas utifrån de specialpedagogiska perspektiven. Lärarna som upplever att det finns en samverkan med specialpedagogisk kompetens är i interaktion med flera professioner och genomför förändringar på olika nivåer. De arbetar även med strukturella och pedagogiska åtgärder ur ett långsiktigt perspektiv, vilken kan betraktas utifrån ett relationellt perspektiv (Persson, 1998). I studien framkom att en lärare beskrev att det fanns en samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens som ledde fram till att undervisningen utvecklades. Samverkan

som bidrog till att utveckla undervisningen kan ses utifrån det relationella perspektivet. I samverkan som beskrevs av läraren berättade hen om anpassningar för enskilda individer men även anpassningar på grupp- och organisationsnivå. Genom att läraren ändrade på undervisningen efter handledning av läraren med specialpedagogisk kompetens för att nå alla eleverna.

Ett dilemma uppstår då samverkan i verksamheterna som respondenterna arbetar i skiljer sig åt kring genomförandet av bedömningsstödet. Detta i sin tur leder till olika förutsättningar på olika skolor. Resultatet i denna studie visar att olika lärare använder sig av resultatet efter genomförandet av bedömningsstödet på olika sätt. Detta leder till olika konsekvenser beroende på hur organisationen på skolan ser ut. I slutändan kan det påverka elevernas förutsättningar att lyckas. Vissa av respondenterna beskriver att de lämnas ensamman medan andra beskriver att de får stöd i utformandet av anpassningar av lärare med specialpedagogisk kompetens på skolan. Hanssons (2011) studie lyfte fram att organisationen i förortsskolor är av sämre kvalitet och att lärarna har lägre förväntningar på elever, vilket i sin tur leder till att elever i förortsskolor får sämre förutsättning att lyckas med skolan. Syftet med bedömningsstödet är att säkerställa att utbildningen är likvärdig på alla skolor (Skolverket, 2018b). Utifrån resultatet i studien beskrivs att genomförandet av bedömningsstödet ger olika konsekvenser på olika skolor. Det i sin tur kan leda till olika förutsättningar för olika elever, beroende på vilken skola eleven går på. Utifrån resultatet i studien finns det behov av att implementera bedömningsstödet på skolorna. Kanske skulle det behövas revideras och tas fram tydligare riktlinjer från skolverket. Det kanske behövs ställas vissa krav på hur genomförandet av bedömningsstödet ska genomföras likande de som finns vid nationella prov för att genomförandet ska blivit likvärdigt på alla skolor.

#### **7.2.4 Regeringens beslut utifrån den utvecklingsekologiska teorin**

För att kunna beskriva lärares arbete med bedömningsstödet samt hur eleven påverkas som en del i ett stort sammanhang av olika nivåer användes Bronfenbrenners (2009) utvecklingsekologiska modell. Bedömningsstödet är framtaget för att identifiera elever i svårigheter. Behovet av att identifiera elever i matematiksvårigheter lyfts av politiker på en makronivå. På makronivå definieras problemet utifrån samhällets syn genom att alla elever skall utvecklas så långt som möjlig utifrån sina förutsättningar. Skolan behöver göra undervisningen tillgänglig för alla elever, oavsett svårigheterna (SFS 2010:800). Riksdagen fattade ett beslut om att införa ett obligatoriskt bedömningsstöd i årskurs 1. Enlig Bronfenbrenners (2009) utvecklingsekologiska modell befinner sig beslutet att införa ett obligatoriskt bedömningsstöd i makrosystemet. Normen i samhället är att eleverna förväntas kunna räkna och lösa vardagliga problem. Normer i samhället återfinns också inom makrosystemet. Händelser på makronivån påverkar hur de lägre nivåerna förändras. I detta fall hur implementeringen av bedömningsstödet sker på mikronivå och påverkar barnet. Syftet med bedömningsstödet är att upptäcka elever i svårigheter föra att sedan tillsätta insatser för att förebygga svårigheterna (Riksdagen, 2015). Beslutet som fattats i makrosystemet påverkar således den enskilde individen i dennes mikrosystem. Samspel som sker på en nivå och i ett visst system påverkar samspel i andra system och nivåer. I studien framkommer att olika problemen som uppstår i olika nivåer under implementeringen av bedömningsstödet påverkar elever på olika sätt i dennes eget mikrosystem.

Skolledningens uppgift är att utforma organisationen så att bedömningsstödet har



förutsättningar att genomföras. Skolledningens organisation av genomförandet återfinns i exosystemet (Bronfenbrenner, 2009). Samverkan mellan exo- och mesosystemet är viktigt för den enskilde individen och har effekt på mikrosystemet. Hur skolledningen organiserar genomförandet av bedömningsstödet påverkar lärarna i mesosystemet eftersom det bildar ramar för hur läraren förväntas genomföra bedömningsstödet. När läraren sedan genomför bedömningsstödet och sin fortsatta undervisning sker det i mikrosystemet (Bronfenbrenner, 2009). Resultatet av studien visar att det finns lärare som känner sig stressade och som upplever bedömningsstödet som tvång istället för tillgång. Att lärarna upplever bedömningsstödet som en stressfaktor som påverkar deras arbetssituation skulle kunna påverka elevernas förutsättningar att utvecklas. Alla som närvarar i ett sammanhang påverkar samspelet som sker på och mellan nivåerna. Därav blir det betydelsefullt att organisera implementeringen av ett nytt verktyg. I detta fall bedömningsstödet. Implementeringen behöver ske inom alla nivåer på ett sätt så det gynnar eleven. I studien framkommer det att när en genomtänkt implementering av bedömningsstödet sker, kan det leda till positiva effekter för den enskilda eleven i matematiksvårighet. I studien beskriver en lärare att detta sker och det vore positivt om detta sker i större utsträckning än vad som framkommer i studien. Då detta skulle gynna elever i matematiksvårigheter, vilket också var syftet från början med bedömningsstödet (SOU, 2016:59).

### 7.3 Studiens kunskapsbidrag

Det framkommer i vår studie att flera lärare upplever att bedömningsstödet bidrar till en stress samtidigt som de inte upplever att det tillför något nytt eller genererar ett samarbete med lärare med specialpedagogisk kompetens. Flera av de intervjuade lärarna upplever att det behövs en tydligare organisation av genomförandet. Skolverket (2018b) poängterar att bedömningsstödet ska ingå i skolornas systematiska kvalitetsarbete och att det ska finnas rutiner för uppföljning av genomförandet, så att rektorn kan planera och följa upp resursfördelning med syfte att alla elever ska ges en likvärdig utbildning samt det stöd de har behov av. Studien är liten och därför kan det inte dras några generaliserande slutsatser. Det framkommer att det finns lärare som upplever bedömningsstödet som en tillgång och det framkommer att det finns lärare som upplever att bedömningsstödet är mer av ett tvång. De lärare som upplever bedömningsstödet som en tillgång beskriver också att det på skolan finns en tydlig organisation av hur genomförande, arbete med insatser samt uppföljning genomförs. Så en slutsats är att det finns behov av att implementera tydliga ramar och strukturer för arbetet med bedömningsstödet. Så att alla elever kan ges det stöd som de har behov av. Lunde (2011) poängterar att insatser för elever i matematiksvårigheter måste utgå ifrån elevens behov. För att kunna tillgodose elevens behov behöver elevens kunskaper såväl som undervisningens former kartläggas.

### 7.4 Förslag till vidare forskning

Flera av de intervjuade lärare beskriver att de inte tycker att organisationen av genomförandet, arbetet med insatser samt uppföljning fungerat. Samtidigt beskriver en lärare där detta fungerar bra hur bedömningsstödet ledde till en samverkan med lärare med specialpedagogisk kompetens som resulterade i att undervisningen utvecklades. Det är något som är intressant att undersöka vidare hur kan samverkan se ut och hur ger den ett gott resultat. Som förslag till vidare forskning skulle det därför vara intressant att se hur lärare med specialpedagogisk kompetens upplever bedömningsstödet och hur de anser att de kan vara en del i

genomförandet av bedömningsstödet. Det skulle även vara intressant att undersöka hur rektorer och huvudmän ser på användandet av bedömningsstödet. I sådana studier skulle man även kunna använda sig av den utvecklingsekologiska teorin för att förstå hur olika system påverkar olika professioner i olika roller (Bronfenbrenner, 2009).

## Referenslista

- Adler, B (2001). *Vad är dyskalkyli?* Höllviken: NU-förlaget.
- Ahlberg, A. (2015). *Specialpedagogik i ideologi, teori och praktik – att bygga broar.* Stockholm: Liber.
- Anghileri, J. (2006). *Teaching Number Sense, 2nd Edition.* London: Bloomsbury Academic.
- Aunio, P., & Niemivirta, M. (2010). *Predicting children's mathematical performance in grade one by early numeracy.* Learning and individual differences, 20, 427-435.
- Aunio, P., & Räsänen, P. (2015). *Core numerical skills for learning mathematics in children aged five to eight years - a working model for educators.* European Childhood Education Research Journal, 25 (1).
- Backman, J. (2008). *Rapporter och uppsatser.* Lund: Studentlitteratur.
- Björklund Boistrup, L. (2013). *Bedömning i matematik pågår!* Stockholm: Liber.
- Boaler, J. (2011). *Elefanten i klassrummet – att hjälpa elever till ett lustfyllt lärande i matematik.* Stockholm: Liber.
- Bronfenbrenner, U. (2009). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five design.* Cambridge, Massachusetts, and London, England: Harvard University Press.
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder.* Malmö: Liber.
- Desoete, A., Stock, P., Schepens, A., Baeyens, D., & Roeyers, H. (2009). *Classification, seriation, and counting in grades 1, 2, and 3 as two-year longitudinal predictors for low achieving in numerical facility and arithmetical achievement?* Journal of psychoeducational assessment, 27(3), 252-264.
- Dowker, A. (2004). *What works for children with mathematical difficulties? The effectiveness of intervention schemes.* Research Report RR554. London: DfES.
- Dowker, A. (2005). *Early Identification and Intervention for Students with Mathematical Difficulties.* Journal of Learning Disabilities, vol. 38, nr 4, s.324–332.
- Dowker, A. (2012). *Individual differences in Arithmetic.* New York: Psychology Press.
- Dyson, N. I., Jordan, N. C., & Glutting, J. (2011). *A number sense intervention for low-income kindergartners at risk for mathematics difficulties.* Journal of learning disabilities, 46(2), 166-181.
- Engvall, M. (2013). *Handlingar i matematikklassrummet. En studie av undervisningsverksamheter på lågstadiet då räknemetoder för addition och subtraktion är i fokus.* (Avhandling, Institutionen för beteendevetenskap och lärande) Linköping: Linköpings universitet.

Engström, A., Engvall, M., & Samuelsson, J. (2007). *Att leda den tidiga matematikundervisningen*. Linköping: Linköpings Universitet.

Gersten, R., Jordan, N. C., & Flojo, R. (2005). *Early Identification and Interventions for Students With Mathematics Difficulties*. *Journal of learning disabilities*, 38(4), 293-304.

Göransson, K., & Nilholm, C. (2009). *Om smygrepresentativitet i pedagogiska avhandlingar*. *Pedagogisk forskning i Sverige* 14 (2), 136–142.

Hansson, Å. (2011). *Ansvar för matematiklärande: Effekter av undervisningsansvar i det flerspråkiga klassrummet*. (Doctoral Thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 313). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Hirsh, Å. (2018). *Bedömning i skolan - vad och varför?* Hämtad 2018-10-16 <https://www.skolverket.se/download/18.6011fe501629fd150a277f1/1537272068231/a-hirsh-artikel-171023-ak-4-6.pdf>

Kallevik Hadland, K. (2014). *Trends in mathematics textbooks I Fuglestad, A.B. (red). Special Needs Education in Mathematics. New Trends, Problems and Possibilities (s.99-103)*. Kristiansand: Portal förlag.

Kvale, S., Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Liljekvist, Y. (2014). *Lärande i matematik. Om resonemang och matematikuppgifters egenskaper*. (Doktorsavhandling, Institutionen för pedagogiska studier, 2014:16). Karlstad: Karlstad University Studies.

Ljungblad, A-L. (1999). *Att räkna med barn - i specifika matematiksvårigheter*. Varberg: Argument Förlag AB.

Ljungblad, A-L. (2001). *Matematisk Medvetenhet*. Klippan: Argument.

Ljungblad, A-L. (2003). *En studie av hur barn använder siffror, tal och antal i en matematisk diskurs*. Magisteruppsats i specialpedagogik. Institutionen för pedagogik och didaktik. Göteborg: Göteborgs universitet.

Ljungblad, A-L. (2016). *Matematikens grunder Kvalitativ kartläggning*. Stockholm: Askunge förlag.

Ljungblad, A-L., Lennestad, H. (2011). *Matematik och respekt-matematikens mångfald och lyssnadets konst*. Stockholm: Liber.

Lunde, O. (2011). *När siffrorna skapar kaos – matematiksvårigheter ur ett specialpedagogiskt perspektiv*. Stockholm: Liber.

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

Löwing, M., & Kilborn, W. (2002). *Baskunskaper i matematik*. Lund: Studentlitteratur.

- Löwing, M., & Kilborn, W. (2008). Matematik på ett andraspråk. *Nämnan nr 1*, s.10-15.
- Magne, O. (1998). *Att lyckas med matematik i grundskolan*. Lund: Studentlitteratur.
- McIntosh, A. (2008). *Förstå och använd tal - en handbok*. Göteborg: Nationellt Centrum för Matematikutbildning.
- Nilholm, C. (2007). *Perspektiv på specialpedagogik*. Lund: Studentlitteratur.
- Neuman, D. (1993). *Räknefärdighetens rötter: Skola i utveckling, forskningsresultat och nya idéer*. Stockholm: Norstedts juridik AB.
- Partanen, P. (2016). *Assessment and remediation for children with special educational needs: The role of working memory, complex executive function and metacognitive strategy training*. (Doctoral thesis, Department of Psychology, No 240). Östersund: Mid Seden University.
- Persson, B. (1998). *Den motsägelsefulla specialpedagogiken. Motivering, genomförande och konsekvenser*. (Specialpedagogiska rapporter. 31, nr 11). Göteborg: Institutionen för specialpedagogik, Göteborgs universitet.
- Pettersson, A. (2005). Bedömning - varför, vad och varhän? I: L. Lindström & V. Lindberg (red.), *Bedömning, flerspråkighet och lärande* (s. 11–20) Stockholm: HLS Förlag.
- Pettersson, A. (2010). *Bedömning av kunskap – för lärande och undervisning i matematik. En teoretisk bakgrund*. Stockholm: Skolverket.
- Prop. 2014/15:137 *Obligatoriska bedömningsstödet i årskurs 1*. Hämtad: 2018-12-04, <https://data.riksdagen.se/fil/DF8DCDFA-9B14-47C1-97C0-F2C51ECAB582>
- Riksdagen. (2015). *Obligatoriska bedömningsstöd i årskurs 1*. Hämtad 2018-09-18, [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/arende/betankande/obligatoriska-bedomningsstod-i-arskurs-1\\_H301UbU4](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/arende/betankande/obligatoriska-bedomningsstod-i-arskurs-1_H301UbU4)
- Rosenqvist, J. (2013). *Relationell dynamik - ett försök till analys av skola i förändring*. I Aspelin, J. (red.). *Relationell specialpedagogik - i teori och praktik*. Kristianstad: University Press.
- SFS. (2010:800). *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Skolinspektionen. (2016). *Skolans arbete med extra anpassningar. Kvalitetsgranskningsrapport*. Stockholm: Skolinspektionen.
- Skolverket. (2013). *Diamant diagnoser i matematik*. Hämtad 2018-12-27, [https://www.skolverket.se/download/18.5dfce44715d35a5cdfa8511/1516017575021/0\\_Inledning.pdf](https://www.skolverket.se/download/18.5dfce44715d35a5cdfa8511/1516017575021/0_Inledning.pdf)
- Skolverket. (2017). *SKOLFS 2017:5*. Hämtad 2018-09-18, <https://skolfs-service.skolverket.se/api/v1/download/senaste-lydelse/2017:5>

Skolverket. (2018a). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. Hämtad 2018-10-09 <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/laroplan-lgr11-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet>

Skolverket. (2018b). *Bedömningsstöd i taluppfattning, årskurs 1-3*. Hämtad: 2018-09-19 [https://bp.skolverket.se/web/bs\\_gr\\_grmat01\\_1-3/prov?p\\_auth=RT7Or65t&p\\_p\\_id=thvtests\\_WAR\\_thywebapp\\_INSTANCE\\_XwmP9dSpeelR&p\\_p\\_lifecycle=1&p\\_p\\_state=normal&p\\_p](https://bp.skolverket.se/web/bs_gr_grmat01_1-3/prov?p_auth=RT7Or65t&p_p_id=thvtests_WAR_thywebapp_INSTANCE_XwmP9dSpeelR&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p).

SOU (2016:59). *På goda grunder – en åtgärdsgaranti för läsning, skrivning och matematik*. Hämtad: 2018-09-18. <http://www.regeringen.se/4a7c02/contentassets/ea7cfc53fff7447a883faad47c059660/pa-goda-grunder--en-atgardsgaranti-for-lasning-skrivning-och-matematik-sou-201659.pdf>.

Sterner, G. (2015). *Tal, resonemang och representationer- en interventionsstudie i matematik i förskoleklass*. (Licentiatuppsats, Institutionen för pedagogik och specialpedagogik). Göteborg: Göteborgs universitet.

Stúkat, S. (2011). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Svenska Uneskorådet. (2006). *Salamanca-deklarationen och Salamanca + 10*. Svenska Uneskorådets skriftserie 2/2006. Stockholm.

Vetenskapsrådet. God forsknings sed. (2017). Stockholm: Vetenskapsrådet. Hämtad 2018-09-18 från: <https://publikationer.vr.se/produkt/god-forskningssed/>

Wettergren, S. (2013). *SAM-tal om bedömning och matematikkunighet. En studie av lärares tankestilar*. (Licentiatuppsats, Institutionen för pedagogik och didaktik). Stockholm: Stockholms universitet.

# Bilaga 1

## Missivbrev

Hej

Vi är två studenter som läser till speciallärare med inriktning matematik på Göteborgs universitet. Vi heter Renata Nastovska och Emelie Andersson. Under höstterminen 2018 arbetar vi med vårt examensarbete för att avsluta våra studier som speciallärare i matematik.

Vårt examensarbete består av att genomföra en studie som syftar till att få ökad kunskap om hur lärare arbetar med det nyligen införda obligatoriska bedömningsstödet för skolår 1. Vi är intresserade av att få ökad kunskap om hur lärare identifierar, arbetar med samt följer upp insatser kopplade till bedömningsstödet samt hur de samverkar med lärare med specialpedagogisk kompetens kring elever i matematiksvårigheter. Därför skulle vi intervjua dig. Vi kommer genomföra intervjuer med cirka 10 lärare och intervjuerna beräknas ta runt 30 minuter. Vi kommer utgå från en intervjuguide och vid behov ställa följdfrågor.

Vi tar hänsyn till de forskningsetiska principerna där du som deltagare har rätt att närsomhelst under ditt deltagande avbryta din medverkan. Ditt deltagande är frivilligt och du kommer vara anonym. Informationen som spelas in under intervjun kommer att förvaras varsamt och kommer endast användas i studiens syfte.

Vi är mycket tacksamma för ditt deltagande och för att du delar med dig av din erfarenhet och dina kunskaper om hur du arbetar med bedömningsstödet i matematik.

Om du undrar över något eller vill veta mer om studien är du välkommen att kontakta oss.

Renata Nastovska [natulence@yahoo.se](mailto:natulence@yahoo.se) Emelie Andersson [gusandembs@student.gu](mailto:gusandembs@student.gu)

Student Göteborgs universitet

Student Göteborgs universitet

Anette Jahnke [Anette.jahnke@gu.se](mailto:Anette.jahnke@gu.se)

Universitetslektor

Handledare Göteborgs universitet

Tack på förhand!  
Vänliga hälsningar  
Renata Nastovska och Emelie Andersson

## Bilaga 2

### Intervjuguide

---

#### Frågeställning

---

#### Allmänna frågor

- Hur länge har du arbetat som lärare?
  - Vilken utbildning har du?
  - Kan du berätta lite om dina erfarenheter som lärare, Exempelvis var du arbetat tidigare osv.
- 

#### Erfarenheter av att undervisa i årskurs 1–3

- Vilka är dina erfarenheter av att undervisa i matematik i årskurs 1–3?
    - Vilka möjligheter och utmaningar ser du i din undervisning?
    - Vad gör du och vad gör eleverna?
  - Vilka är dina utgångspunkter kring undervisning och lärande i matematik?
- 

#### Matematiksvårigheter

- Vad innebär matematiksvårigheter för dig som lärare?
    - När man säger “matematiksvårigheter” vad tänker du att det innebär för dig som lärare?
  - Hur upptäcker du elever i matematiksvårigheter?
    - Vad gör du och vad gör eleverna?
  - Vilka är orsakerna till att en elev hamnar i matematiksvårigheter?
  - Hur stödjer du elever i matematiksvårigheter?
    - Vad gör du och vad gör eleven?
- 

#### Kartläggning tidigare erfarenheter

- Vilka kartläggningsmaterial i matematik har du erfarenhet av att använda?
    - Hur har du arbetat med dessa material?
    - Ensamt eller tillsammans med speciallärare eller annan lärare?
  - Hur har du använt det resultatet i din undervisning.
    - Kan du beskriva hur du använt dig av använt dig av resultatet i din undervisning?
- 

#### Kartläggning nytt material bedömningsstödet

- Vilka är dina tankar om bedömningsstödet i taluppfattning?
- Beskriv konkret hur genomförandet gick till.



- Vilken information upplever du att bedömningsstödet ger dig? På grupp nivå och individnivå.
  - Upplever du att bedömningsstödet bidrar till att upptäcka elever i matematiksvårigheter? Hur?
  - Hur arbetar ni vidare när ni ringat in elevens svårigheter? Beskriv hur åtgärderna kan se ut.
    - Vad gör du och vad gör eleven?
  - Vilka konsekvenser får resultatet på bedömningsstödet för hur du planerar och genomför din undervisning?
    - Ger insatserna och stödet ni ger effekt på elevernas lärande?
    - Hjälper det och hur vet ni det?
    - På vilka sätt arbetar ni med att följa upp att de insatser som görs ger effekt?
  - Hur har bedömningsstödet implementerats på skolan och finns det någon plan på skolan kring genomförande av test, samt att tillgodose elevens behov?
  - Hur ser samverkan ut mellan lärare och lärare med specialpedagogisk kompetens ut kring identifiering, uppföljning samt arbetet med insatser avseende elever i matematiksvårigheter?
-

