



GÖTEBORGS  
UNIVERSITET

# Matematik, matematiikka och matematikk

- En jämförande studie om specialpedagogiska yrkesroller och arbete med elever i matematiksvårigheter i Sverige, Finland och Norge

Ulrika Gustafsson  
Christina Josefsson  
Susanne Westin  
Speciallärarprogrammet



Examensarbete:	15 hp
Kurs:	SLP 610
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	VT 2019
Handledare:	Sverker Lundin
Examinator:	Yvonne Karlsson

---

Nyckelord: specialpedagogik, specialpedagogiska yrkesroller, speciallärare, specialpedagog, matematiksvårigheter

## Sammanfattning

Syftet med vår studie var först och främst att få en nyanserad bild av det specialpedagogiska arbetet i Sverige, Finland och Norge genom att sätta detta arbete i sin historiska och nutida kontext. Syftet var också att berika den svenska specialpedagogiska traditionen genom att ta del av de specialpedagogiska yrkesrollernas utformning i Finland och Norge. På så sätt ville vi få större förståelse för det specialpedagogiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter i Sverige, Finland och Norge. De teoretiska utgångspunkterna har hämtats från Internationell och jämförande pedagogik och ett relationellt perspektiv, vilket innebär att det specialpedagogiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter har studerats i en omgivande kontext och att studien utgår från att omgivningen påverkar elevers skolproblem.

För att få en ökad förståelse kring de specialpedagogiska yrkesrollerna och arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter använde vi oss av en kombination av litteraturstudier, kvalitativa semistrukturerade intervjuer och konkreta fallbeskrivningar, så kallade vinjetter. I vårt fall syftade litteraturen i första hand till att se det omgivande sammanhanget samtidigt som intervjuerna och vinjetterna kunde ge exempel på det vardagliga specialpedagogiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter. Totalt gjordes sex intervjuer, fördelade på två olika skolor i Sverige, två olika skolor i Finland, en intervju på en norsk skola och en på ett norskt kommungemensamt PPT-kontor (pedagogisk-psykologisk tjänste). Alla intervjuade hade en akademisk specialpedagogisk utbildning av den typ att man efter examen förväntas kunna arbeta med elever i matematiksvårigheter samt erfarenhet av 11-åriga elever i matematiksvårigheter. Vinjetterna användes som en del av intervjun.

Under arbetets gång har det blivit tydligt att utgångspunkten för det specialpedagogiska arbetet liknar varandra i ländernas skollagar. På grund av att skolsystemen är starkt påverkade av det omgivande samhället och dess historia, så skiljer sig arbetet med elever i matematiksvårigheter åt i praktiken. Länderna skiljer sig åt både vad det gäller utbildning, de specialpedagogiska yrkesrollernas utformning och vilken typ av specialundervisning som anses vara till elevens bästa. Den svenska skolan kännetecknas av politiska beslut och en ständig följd av reformer, i Finland är skolsystemet stabilt och i Norge utmärker sig skolan genom sin stora lokala variation. En stor del av det som har framkommit i resultatet gäller inte bara arbetet med elever i matematiksvårigheter utan kan anses vara mer generella kunskaper kring de specialpedagogiska stödsystemens uppbyggnad i Sverige, Finland och Norge.

## Förord

Ett stort tack till vår handledare Sverker Lundin för att du under hela arbetets gång kommit med konstruktiva kommentarer som fått oss att tänka till och fortsätta problematisera det faktum att olika länders skolsystem kan vara liknande på ytan men ändå ha stora variationer.

Tack också till er som på olika sätt varit behjälpliga vid sökandet efter lämpliga informanter, er som tålmodigt tog er tid att svara på våra frågor vid intervjutillfällena och er andra som på olika sätt stöttat oss. Ni har alla bidragit till och varit en viktig del i detta arbete.

I vår studie har vi haft huvudansvar för ett land var; Ulrika för Finland, Christina för Norge och Susanne för Sverige, vilket har innefattat arbete med litteratur, intervjuer samt resultatsammanställning. Övrigt arbete har vi gjort tillsammans.

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>1</b>
1.1	Centrala begrepp .....	2
1.2	Syfte och forskningsfrågor .....	2
<b>2</b>	<b>Tidigare forskning.....</b>	<b>2</b>
2.1	Matematiksvårigheter och inkludering .....	3
2.2	Specialpedagogisk jämförande forskning.....	5
<b>3</b>	<b>Teoretiska utgångspunkter .....</b>	<b>7</b>
3.1	Internationell och jämförande pedagogik .....	7
3.2	Relationellt perspektiv .....	8
<b>4</b>	<b>Metod.....</b>	<b>8</b>
4.1	Urval .....	9
4.1.1	Litteratur .....	9
4.1.2	Intervjuer och vinjetter.....	9
4.2	Genomförande .....	10
4.2.1	Litteraturstudier.....	10
4.2.2	Intervjuer.....	10
4.2.3	Vinjetter .....	11
4.3	Bearbetning och analys.....	11
4.3.1	Sorteringsmatriser och kategorier .....	11
4.3.2	Litteratur .....	12
4.3.3	Intervjuer.....	12
4.3.4	Vinjetter .....	12
4.4	Etik.....	13
4.5	Generaliserbarhet, reliabilitet och validitet.....	13
<b>5</b>	<b>Resultat.....</b>	<b>14</b>
5.1	Sverige .....	14
5.1.1	Yrkesrollens historia och nutida utformning.....	14
5.1.2	Nationell styrning .....	15
5.1.3	Specialpedagogiskt arbete.....	17
5.2	Finland .....	19
5.2.1	Yrkesrollens historia och nutida utformning.....	19
5.2.2	Nationell styrning .....	20
5.2.3	Specialpedagogiskt arbete.....	21

5.3	Norge .....	24
5.3.1	Yrkesrollens historia och nutida utformning.....	24
5.3.2	Nationell styrning .....	25
5.3.3	Specialpedagogiskt arbete.....	26
5.4	Sammanfattning.....	28
<b>6</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>29</b>
6.1	Resultatdiskussion .....	30
6.1.1	Historik, utbildning och skolpolitik .....	30
6.1.2	Laglig rätt till stöd.....	31
6.1.3	Inkludering.....	32
6.1.4	Samarbete och samtal.....	33
6.1.5	Reaktioner på elevfallen .....	34
6.1.6	Sammanfattande diskussion .....	35
6.2	Metoddiskussion.....	36
6.3	Studiens kunskapsbidrag .....	38
6.4	Förslag till vidare forskning.....	38
<b>7</b>	<b>Slutord.....</b>	<b>38</b>
	<b>Referenslista.....</b>	<b>39</b>
	<b>Bilaga 1 Missivbrev</b>	
	<b>Bilaga 2 Intervjuguide</b>	
	<b>Bilaga 3 Vinjetter</b>	
	<b>Bilaga 4 Resultatmatris</b>	

# 1 Inledning

“I den allmänna debatten om skolan brukar de flesta länder söka den egna skolans problem i den senaste reformen, medan lösningarna ofta söks i andra länders utbildningssystem” (Holmén, 2017, s. 191).

Redan på 600-talet åkte en japansk delegation till Kina för att studera deras skolsystem (Arrove, 2007). Resultatet av besöket blev Japans första nationella skolsystem. Denna studieresa är ett av de första kända exemplen på hur ett land har tagit inspiration av ett annat i frågor som rör skolan. Varje tid har sina jämförelser utifrån vad som då kan anses vara av vikt. I dag är det de internationella jämförelserna PISA och TIMSS som anses centrala. De har ett stort inflytande, framför allt för de länder som presterar lägre än förväntat (Landahl & Lundahl, 2017). Den svenska självbilden av en väl fungerande skola krossades när resultaten i de internationella jämförelserna inte låg i topp i början på 2000-talet. De låga resultaten användes för att motivera förändringar i svensk skolpolitik och ledde till att svenska politiker och forskare började söka lösningar på skolans problem utanför landets gränser (Ringarp & Rothland, 2010). Idag är fokuseringen på de internationella undersökningarna så stor i Sverige att det har gjorts rikstäckande fortbildningssatsningar med uttalade enda mål att höja de svenska resultaten i PISA (Sveriges kommuner och landsting, 2018).

Denna studie är en jämförelse mellan specialpedagogiska yrkesroller och specialpedagogiskt arbete i Sverige, Norge och Finland. Att våra blickar vänds mot just Norge och Finland beror till viss del på ländernas matematikresultat i just PISA och TIMSS. Sett till de senaste 15 åren har Finland där haft stabila höga resultat, och många gånger utpekats som ett föredöme för Sverige, samtidigt som Norge har gjort en kraftig höjning av sina resultat (Skolverket, 2016, 2017). Det som intresserar oss ur ett specialpedagogiskt perspektiv är också det vi tidigare har hört om självklara specialpedagogiska insatser i Finland (Ahlberg, 2013) och en långt kommen inkluderingstanke i Norge (Ljungblad, 2011). Detta har skapat en nyfikenhet kring hur vi som svenska speciallärare med inriktning matematikutveckling hade utbildats och arbetat om vi istället hade bott i Finland eller Norge. Samtidigt är vi nyfikna på varför vår utbildning och yrkesroll ser ut som den gör här i Sverige. Vi tror att det finns mycket att inspireras av i våra grannländer, men också att allt inte fungerar lika bra som de idylliska bilder som målas upp.

Även om det kan kännas lockande att inspireras av och plocka enstaka moment från andra länders skolsystem är det av vikt att tänka på att allt finns i sitt sammanhang (Holmén, 2017). Det finns en geografisk närhet mellan Sverige, Finland och Norge men de har alla sin egen nutidshistoria och de finns i olika kontexter. I vår studie kommer vi därför inte bara fokusera på det faktiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter utan även på den specialpedagogiska historiken och den nationella styrningen.

Det finns få tidigare studier som har jämfört minst två av länderna Sverige, Finland och Norge med avseende på specialpedagogiska yrkesroller eller det specialpedagogiska arbete som sker med och kring elever i matematiksvårigheter. De studier som finns belyser just skillnader i synsätt kring inkludering (Hausstätter & Takala, 2008; Takala, Sarromaa Hausstätter, Ahl & Head, 2012) samt att tidiga insatser påverkar Finlands PISA-resultat (Hausstätter & Takala, 2010). Vad vi känner till finns ingen jämförande studie mellan Sverige, Finland och Norge som har fokuserat på både specialpedagogik och matematik. Resultatet från denna studie kan därför bidra till ny kunskap inom området och förståelse för det specialpedagogiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter i Sverige, Finland och Norge.

## 1.1 Centrala begrepp

Centralt i studien är *specialpedagogiska yrkesroller*. Då benämningarna på olika specialpedagogiska yrken i de tre länderna varierar används detta som ett samlingsnamn. Gemensamt för alla dessa specialpedagogiska yrkesroller är att det krävs en akademisk utbildning inom specialpedagogik, att de arbetar med eller kring elever i behov av stöd och att de antingen arbetar på en skola eller i tätt samarbete med minst en skola.

Ett annat centralt begrepp är *elever i matematiksvårigheter*. Med det menas i denna studie alla elever med svaga prestationer i matematik oavsett bakomliggande orsak.

## 1.2 Syfte och forskningsfrågor

Syftet med studien är först och främst att öka kunskapen om det specialpedagogiska arbetet i Sverige, Finland och Norge genom att sätta detta arbete i sin historiska och nutida kontext. Syftet är också att berika den svenska specialpedagogiska traditionen genom att ta del av de specialpedagogiska yrkesrollernas utformning i Finland och Norge. Genom litteraturstudier, kvalitativa intervjuer och vinjetter vill vi på så sätt få större förståelse för det specialpedagogiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter i Sverige, Finland och Norge.

Våra frågeställningar är:

- Hur har de specialpedagogiska yrkesrollerna och dess utbildningar i Sverige, Finland och Norge utformats historiskt fram till idag och hur påverkar denna historia det specialpedagogiska arbetet med/kring elever i matematiksvårigheter?
- Hur styrs det specialpedagogiska arbetet på nationell nivå i Sverige, Finland och Norge och hur sätter denna styrning ramarna för det specialpedagogiska arbetet med/kring elever i matematiksvårigheter?
- Hur förväntas personer med specialpedagogisk utbildning i Sverige, Finland och Norge agera i det dagliga arbetet och hur påverkar dessa förväntningar det specialpedagogiska arbetet med/kring elever i matematiksvårigheter?

## 2 Tidigare forskning

Här presenteras ett urval av studier kring tidigare specialpedagogiska jämförelser mellan minst två av länderna Sverige, Finland och Norge, alla gjorda av den finska professorn Marjatta Takala i olika samarbeten. Dessutom presenteras studier kring matematiksvårigheter och inkludering. Då litteraturstudier är en del av vår forskningsmetod finns fler studier, framför allt kring specialpedagogiska jämförelser, i vår resultatdel. Där återfinns även flertalet av de studier kring specialpedagogisk jämförande forskning som presenteras här.

## 2.1 Matematiksvårigheter och inkludering

Enligt Lunde (2003) har matematiksvårigheter kallats "lärandeproblemet som skolan glömde" och han syftar då på att det inte har funnits samma forskningsintresse för matematiksvårigheter som för läs- och skrivsvårigheter. Det har istället funnits en utbredd uppfattning att elever lär sig matematik om de tränar länge nog, men enligt Lunde finns det få belägg för detta synsätt. Han påpekar ca 10–15% av eleverna riskerar att gå ur skolan utan tillräckliga matematikkunskaper för att klara vardagliga situationer om de inte får hjälp med tillrättalagd undervisning i matematik. Lunde pekar på vikten av att förstå att elevernas matematiksvårigheter kan se olika ut och ha olika grund vilket medför att eleverna behöver olika typer av stöd beroende på anledningen till svårigheterna. För att utforma rätt hjälp måste vi förstå hur eleven tänker och undervisningen av elever i matematiksvårigheter måste genomföras av eller i nära samarbete med personal som har specialpedagogisk kompetens. I skolan genomförs regelbundet screeningtester som är avsedda att fånga upp elever i matematiksvårigheter. Lunde lyfter fram att tidigare forskning visar att 70 - 80% av fel som elever gör vid testningstillfällen beror på tankefel. Han menar därför att tester kan ge en indikation om att insatser behövs men att enbart ett test inte ger tillräckligt med information för att utforma fortsatta insatser. Elever i matematiksvårigheter har ofta en nedsatt taluppfattning, en nedsatt förmåga till abstraktion och ett behov av konkret material även längre upp i åldrarna.

I Secher Schmidt (2016) systematiska litteraturstudie har skandinaviska forskningsartiklar som behandlar låga resultat i matematik, och som är skrivna mellan 1995 och 2014, studerats. Hon har analyserat konkurrerande ståndpunkter som uppfattas som orsaker till att eleverna har låga matematikresultat. Secher Schmidt beskriver att man kan se historiska växlingar inom det matematikpedagogiska fältet och att hon nu identifierat två dominerande inriktningar av intresse. Den mest dominerande pekar på tidiga insatser där det är elevens kompetens som ska utvecklas. Det finns också en mindre utvecklad inriktning som försöker införliva de specialpedagogiska kunskaperna i den vanliga klassrumsundervisningen för att förebygga att elever hamnar i matematiksvårigheter. Hon konstaterar vidare att det inom området matematikdidaktik i de skandinaviska länderna finns en förståelse av att det kan finnas flera orsaker till låga prestationer i matematik och att dessa orsaker kan vara både psykologiska och didaktiska, men att det ibland blir polariserat kring huruvida matematiksvårigheter beror på elevens kognitiva förmåga eller den undervisning och skolmiljö som eleven möter. Slutsatsen är att man behöver ta hänsyn både till elevens kognitiva svårigheter och sättet vi undervisar och testar elever på för att kunna lyckas med en väl fungerande undervisning för elever med låga matematikresultat.

Sundqvist och Lönnqvist (2016) hänvisar i sin systematiska litteraturstudie till forskning som visar att samarbete mellan lärare är en förutsättning för att lyckas med inkludering. De anser därför att eleverna i Finland bör få specialundervisning på ett mer inkluderande sätt. Samundervisning mellan lärare och speciallärare är en möjlig väg att utveckla detta. De fördelar med samundervisning som kom fram i deras studie var bland annat förbättrat socialt välbefinnande, förbättrad social interaktion mellan alla elever och förbättrade studieresultat. En nackdel de lyfte fram var att de elever som behövde specialpedagogiskt stöd i klassen vände sig till specialläraren i stor utsträckning, vilket medförde att de hade mindre kontakt med klassläraren. Sundqvist och Lönnqvist skriver att trots att samundervisning och elevens rätt till specialpedagogiskt stöd i klassrummet betonas i finländska styrdokument och lagar så har detta inte slagit igenom fullt ut. De anser att inkluderingsarbetet innebär nya sätt att arbeta på för lärarna som de inte är vana vid. Både ämnes-, klass- och speciallärarens roll håller på



att utvidgas och förändras och det krävs nya arbetsinsatser av lärarna för att lyckas med detta. För att motivera detta arbete behöver både för- och nackdelar med samundervisning och inkludering belysas och diskuteras.

Asp-Onsjö (2006) definierar tre typer av olika former av avskiljning och gemenskap i sin studie om åtgärdsprogram. Hon presenterar där tre olika typer av inkludering som är bra att tänka på vid planering av arbete kring och med elever i behov av stöd. Den typ av inkludering som det oftast talas om är den som Asp-Onsjö har valt att kalla rumslig inkludering, alltså den fysiska placeringen av eleven. Hon ser det inte som nödvändigt att en elev har alla lektioner i klassrummet för att ändå kunna anses rumsligt inkluderad. Utöver den rumsliga inkluderingen talar hon om social inkludering och didaktisk inkludering. Social inkludering handlar om att vara en del av ett socialt sammanhang där det finns interaktion mellan både elev/lärare och elev/övriga elever. Didaktisk inkludering handlar istället om att det finns förutsättningar för att eleven ska ha möjlighet att lära sig, exempelvis genom arbetssätt och skolmaterial.

Roos (2015, 2019) har gjort två större studier med fokus på inkludering för elever i matematiksvårigheter. Den första studien (Roos, 2015) gjordes med utgångspunkt i Asp-Onsjös (2006) tre aspekter på inkludering, vilka beskrevs ovan, tillsammans med en lärandeteori om praktikgemenskap. I studien fokuserades på lärare och hur de talar om inkludering i matematik. Studien var etnografisk och gjordes i form av en fallstudie under en tvåårsperiod. Resultatet visade att organisatoriska åtgärder för att stödja samarbete och diskussioner var en central aspekt för att lyckas med inkludering i matematik. Andra aspekter som framkom var ett tydligt arbete med förebyggande åtgärder och ett behov av att lyfta fram den kunskap som redan fanns hos lärarna. Det framkom också att det var betydelsefullt att lyssna på vad eleverna själva tyckte. I den andra studien (Roos, 2019) handlar det fortsatt om inkludering och elever i matematiksvårigheter. Roos följer sex elever i årskurs 7 och 8 under en termin. De sex studerade eleverna i studien hade matematiksvårigheter och gick på en och samma skola. Skolan utgav sig för att arbeta inkluderande på så sätt att alla elever deltog i klassrumsundervisningen. I studien användes diskursanalys både som teori och analytiskt redskap. Resultat som lyfts fram är att matematikundervisningens uppbyggnad, bedömning och tillgänglighet påverkar möjligheterna att lära sig matematik i ett inkluderande sammanhang. Studien innehöll dessutom en större systematisk litteraturgenomgång. Resultatet av litteraturgenomgången var att begreppet inkludering används antingen ur en ideologisk synvinkel eller för att diskutera arbetet i klassrummet men att begreppet behöver användas mer nyanserat. Slutsatsen av Roos studie är att det inte finns någon lösning för inkludering i matematikundervisning som passar alla utan att det beror på elever och lärare vad som fungerar bäst.

## 2.2 Specialpedagogisk jämförande forskning

Marjatta Takala, finsk professor i specialpedagogik, har i olika samarbeten gjort ett flertal jämförande specialpedagogiska studier. Hennes forskning har haft stor betydelse för denna studie och presenteras här mer detaljerat än när de återkommer i resultatpresentationen.

Tillsammans med Hausstätter har Takala (2008) gjort jämförande studier kring specialundervisning och dess utbildningssystem i Finland och Norge. 2008 gjorde de en analys av kursplanerna på de specialpedagogiska utbildningarna på universiteten i Finland och Norge. De studerade hur kursplanen skiljde sig åt, både inom och mellan länderna, hur inkludering belystes och hur utbildningen reflekterade nationella krav. De kom fram till att det fanns en stor variation av de norska specialpedagogiska utbildningarna på universiteten i Norge. De finska universiteten däremot hade en mer likartad utbildning. Synen på inkludering skiljde sig också åt, då inkludering sågs som grundläggande i Norge till skillnad från Finland där den inte alls var så central.

Något år senare undersökte Hausstätter och Takala (2010) Finland och Norges specialundervisning i förhållande till PISA-resultaten. De jämförde ländernas resultat för att därefter jämföra respektive lands specialundervisning ur ett specialpedagogiskt perspektiv. Slutsatsen från denna jämförande studie var att tidiga insatser i Finland gav positiva effekter på deras PISA-resultat.

Takala fortsatte med sina jämförande studier och tillsammans med Sarromaa Hausstätter, Ahl och Head (2012) undersöktes blivande speciallärares syn på inkludering i Sverige, Finland och Norge genom ett frågeformulär. Det är den enda studie vi funnit där alla tre länderna jämförts och som inriktat sig på specialpedagogiska yrkesrollen. Där visade Takala et al. att utbildningspolitiken avspeglas i synen på inkludering. I studien framkom att de flesta norska studenterna stödde inkluderingsbegreppet och att de var mest elevorienterade i sina svar. De finska studenterna uttryckte reservationer kring begreppet och de fokuserade istället mer på lärarens roll samtidigt som de svenska studenternas svar låg mittemellan dessa två. De nationella förväntningarna på de olika specialpedagogiska yrkesrollerna och dess utbildningar sammanställdes i en tabell, nedan fritt översatt:

Länder	Nationella krav/förväntningar	Huvudsakliga ämnesområden i specialpedagogisk utbildning
Finland	Enskilt stöd och individuell plan om det krävs, antingen allmänt eller mer specifikt Tidiga insatser Stöd ges i första hand inom klassen Inkludering nämns inte	Läs- & skrivsvårigheter Matematiksvårigheter Socio-emotionella svårigheter Beteendeproblematik Kommunikation Professionellt samarbete Individuell utveckling och utvärdering Praktik
Norge	Inkluderande och akademisk skola genom elevcentrerad undervisning Speciallärarutbildningen är ett verktyg för att nå detta mål Det övergripande målet är att minska specialundervisningen och genomföra utredningar	Inkludering Elevcentrerad undervisning Rådgivning Politisk praxis Socio-emotionella svårigheter och beteendeproblematik Olika inlärningssvårigheter Praktik
Sverige, <i>speciallärare</i>	Utreda språkliga svårigheter och läs- & skrivsvårigheter respektive matematiksvårigheter på individuell nivå Planera och genomföra individuellt anpassad undervisning	Språkutveckling och läs- & skrivsvårigheter Matematiksvårigheter Utredning, kartläggning och praktik
Sverige, <i>specialpedagoger</i>	Handledning Förebygga svårigheter och minska hinder i olika undervisningsmiljöer för att främja inkludering Utreda svårigheter på organisations-, grupp- och individuell nivå Planera och delta i arbetet kring utredningar	Specialpedagogens yrkesroll i relation till inkludering Metoder för pedagogiska utredningar och kartläggningar Utvärdering Skolutveckling Handledning

(Fritt översatt från Takala et al., 2012, s 311).

I tabellen framgår tydligt att exempelvis fördjupning kring matematiksvårigheter saknas helt i de norska utbildningarna, men också att det finns olika nationella förväntningar på hur de olika specialpedagogiska yrkesrollerna förväntas arbeta med och kring elever i olika typer av svårigheter.

I ett samarbete mellan Takala och Ahl (2014) fick specialpedagoger och speciallärare i Sverige och Finland också svara på frågor kring deras arbete genom ett frågeformulär. Det visade sig att de svenska specialpedagogerna hade en mer rådgivande roll än de svenska speciallärarna, som i huvudsak arbetade med elever. De finska speciallärarna hade en mindre rådgivande roll, liknande de svenska speciallärarna.

Takala, Wickman, Uusitalo-Malmivaara och Lundström (2015) undersökte olika förväntningar som specialpedagogiskt studerande lärare i Sverige och Finland hade kring sina framtida arbetsuppgifter, också den genomfördes via frågeformulär. Studien visade bland annat att båda ländernas blivande speciallärare i huvudsak förväntade sig att arbeta med elever i svårigheter, däremot föredrog de finska blivande speciallärarna att arbeta med dessa elever i

mindre grupper eller enskilt, vilket inte de svenska blivande speciallärarna gjorde. Inkluderingsstanken visade sig alltså vara mer framträdande hos de svenska respondenterna.

I Takala, Silfver, Karlsson och Saarinen (2018) kvalitativa och kvantitativa studie bland svenska och finska ämnes-, klass- och speciallärare framkom att arbetet med elever i svårigheter ser likartat ut, förutom att Sverige använde mer tekniska hjälpmedel. Där framkom återigen att inkluderingen verkar ha nått längre i Sverige än i Finland, då de finska lärarna undervisar elever i svårigheter utanför klassrummen oftare. De såg också att i Finland låg fokus på läs-, skriv- och matematiksvårigheter, medan det i Sverige istället fokuserades på läs-, skriv- och ADHD-problematik.

### 3 Teoretiska utgångspunkter

För att sätta det specialpedagogiska arbetet i sin kontext och ta del av de specialpedagogiska yrkesrollernas utformning i Finland och Norge används *Internationell och jämförande pedagogik*. Vid jämförelser av det specialpedagogiska arbetet används ett *relationellt perspektiv* som kortfattat handlar om att den omgivande miljön och skolsituationen påverkar elevers skolproblem.

#### 3.1 Internationell och jämförande pedagogik

Internationell och jämförande pedagogik är ett forskningsfält som bygger på att utbildning tar form i ett specifikt sammanhang och att man vid internationella jämförelser eller nationella jämförelser över tid därför också behöver förstå de omgivande faktorerna (Landahl & Lundahl 2017). Som exempel på forskningsfrågor inom den internationella och jämförande pedagogiken lyfter Landahl och Lundahl två huvudsakliga frågor. Den första handlar om hur och varför olika länders skolor skiljer sig åt samt hur det kan studeras. Den andra forskningsfrågan handlar om hur det går till när en viss typ av pedagogik sprider sig över nationella och kulturella gränser.

En betydelsefull person inom forskningsfältet internationell och jämförande pedagogik var Michael Sadler som, enligt Landahl och Lundahl, i början på 1900-talet såg att okritiska lån från andra skolsystem är naivt. Sadler jämförde det med att man inte kan plocka ett blad från en buske, en blomma från en annan och sedan försöka plantera om det till en ny levande växt. Även om länder kan inspireras av varandras utbildningsidéer och skolpolitik bör man enligt Holmén (2017) vara medveten om att de kan få helt andra effekter när de hamnar i ett nytt sammanhang. Man måste därför ha ett kritiskt förhållningssätt till vad som är överförbart till det egna systemet. Även Samuelsson och Lindblad (2015) beskriver detta då de konstaterar att skolan och lärarna finns i en organisatorisk, social och kulturell kontext där det inte går att bara lyfta andras utbildningsidéer ur sin miljö till en annan. Istället måste man fånga undervisningens kultur i sitt sammanhang. Czarniawska och Jorges (1996) beskriver hur en lånad idé behöver dekontextualiseras och sedan översättas till en ny kontext. I samband med sådan översättning omstruktureras ibland våra tankar, vilket gör att nya idéer/tankar skapas hos oss.

Att studien utgår från *Internationell och jämförande pedagogik* handlar för oss om att vi studerar det specialpedagogiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter i en omgivande kontext för att på så sätt få en ökad förståelse för detta arbete i de tre grannländerna Sverige, Finland och Norge.

## 3.2 Relationellt perspektiv

För att studera det specialpedagogiska arbetet kring och med elever i matematiksvårigheter tas utgångspunkt i ett *relationellt perspektiv* där elevers svårigheter ses som något som uppstår i relation mellan elev och den omgivande miljön (Ahlberg, 2013). Enligt Persson (2019) är samspel och förhållande mellan olika aktörer i skolan en viktig del för den specialpedagogiska verksamheten. Han beskriver hur ett relationellt perspektiv avspeglar sig i den specialpedagogiska verksamheten genom att material och innehåll anpassas efter elevens förutsättningar och att en specialpedagogisk uppgift är att bidra med kunskap vid planering av en differentierad undervisning. Lunde (2011) kopplar det relationella perspektivet till elevers matematiksvårigheter och förklarar det med att orsaker till elevers matematiksvårigheter söks utanför eleven, i själva skolsystemet, för att se hur lärsituationen kan förändras.

Enligt Ahlberg (2013) anses det relationella perspektivet vara det önskvärda och det normativa i svensk specialpedagogik, alltså det som stöds av kultur, tradition och samhällspolitiska beslut. Dess motsats, det kategoriska perspektivet, där eleven själv anses ha ansvar för sina svårigheter ses istället som icke önskvärd. Samtidigt påpekar Persson (2019) att det relationella perspektivet är kritiserat av lärare för att vara allt för idealistiskt och något som inte är möjligt i praktiken. Enligt Ahlberg ska perspektiven endast ses teoretiskt och som ett redskap för att öka medvetenheten kring olika praktikers förhållningssätt till specialpedagogik och elever i svårigheter.

Att studien utgår från *ett relationellt perspektiv* handlar för oss om att utgångspunkten är att elever är i matematiksvårigheter och att dessa svårigheter påverkas av vilken skolmiljö eleven möter.

## 4 Metod

För att få en ökad förståelse kring de specialpedagogiska yrkesrollerna och arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter användes en kombination av litteraturstudier, kvalitativa semistrukturerade intervjuer och konkreta fallbeskrivningar, så kallade vinjetter. Genom att använda flera metoder, så kallad triangulering, kan man nå längre och få en större tillförlitlighet (Stukát, 2011). I vårt fall syftade litteraturen i första hand till att se det omgivande sammanhanget samtidigt som intervjuerna och vinjetterna kunde ge exempel på det vardagliga specialpedagogiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter.

Intervjuerna valde vi att göra semistrukturerade med först ett övergripande nationellt perspektiv där vi lät de intervjuade vara informanter kring historik, utbildning och nationell styrning och sedan en del med mer personliga frågor (Bilaga 2). Avslutningsvis hade vi två beskrivningar av elevfall, så kallade vinjetter (Bilaga 3). En vinjett är en kort beskrivning av en person, en situation eller ett skeende som är konkret och verklighetsnära och har försetts med för studien relevant information (Jergeby, 1999). Vinjettfrågor är en lämplig metod om man vill att respondenterna ska beskriva sitt beteende i specifika konkreta situationer (Bryman, 2018) vilket var fallet i vår studie. Våra vinjetter handlade om två 11-åriga elever i matematiksvårigheter.

## 4.1 Urval

Att Sverige i denna studie jämförs med just Finland och Norge beror på ett intresse kring deras specialpedagogiska arbete utifrån ländernas resultat i internationella undersökningar och de exempel som lyfts fram i vår utbildning och i svensk media. I Finland valde vi av språkliga skäl den svensktalande delen. Även om den svensktalande och den finsktalande delen har gemensamma lagar och förordningar vill vi klargöra att det kan finnas mindre skillnader i deras utbildningssystem. Dessutom vill vi förtydliga att Åland har självstyre med egna lagar (Åland, u.å) och därför inte ingår i studien.

### 4.1.1 Litteratur

I studien har ländernas skollagar och andra styrdokument varit centrala. Även nationella utredningar och forskningsrapporter kring det specialpedagogiska arbetet har använts. I studien ingår även tidigare jämförande forskning på området. Litteraturen har språkligt varit begränsad till litteratur på svenska, engelska och norska. I studien ingår inte sådan litteratur som vi ansett föråldrad för sammanhanget eller sådant som faller utanför ramen för våra forskningsfrågor. Det ingår inte heller litteratur på språk som vi inte behärskar, exempelvis finska.

En del av litteratursökningen har varit manuell (Eriksson Barajas, Forsberg & Wengström, 2013) genom att studera referenslistor i böcker och intressanta artiklar eller genom att söka upp litteratur på exempelvis hemsidor. Dessutom har en form av manuell sökning skett genom att söka litteratur direkt i relevanta bokhyllor på biblioteket. I några fall har även kontakter i Norge och Finland tipsat om litteratur. Vi har även sökt vetenskaplig litteratur i databaser genom att använda oss av söktjänster som bibliotekets supersök och Google Scholar. Här har för studien relevanta sökord såsom exempelvis specialpedagogik, specialpedagogiska yrkesroller, speciallärare, specialpedagog, matematiksvårigheter samt dess motsvarigheter på engelska och norska använts. Dessutom har sökningar på två eller tre av ländernas namn gjorts för att söka jämförande studier.

### 4.1.2 Intervjuer och vinjetter

I varje land har vi intervjuat två personer med en akademisk specialpedagogisk utbildning av den typ att man efter examen förväntas kunna arbeta med elever i matematiksvårigheter. De har alla erfarenhet av 11-åriga elever i matematiksvårigheter. För att få en bredd intervjuades personer med olika yttre förutsättningar. I Finland och Sverige gjordes intervjuer på en skola i landsbygdsmiljö och en skola i stadsmiljö. I Norge där en del av det specialpedagogiska arbetet görs på kommungemensamma PPT (Pedagogisk-Psykologisk tjäneste) gjordes istället en intervju på PPT och en intervju på en skola. Inför intervjuerna fick vi i vissa fall ta hjälp av centrala personer på kommuner och universitet för att komma i kontakt med lämpliga informanter. Då vi hänvisades i flera led var det en form av så kallat snöbollsurval (Bryman, 2018). Alla tillfrågade informanter med rätt bakgrund valde att delta i studien. Då vinjetterna gjordes vid samma tillfälle som intervjuerna är urvalet detsamma för dem.

Här följer en kort presentation av de intervjuade som fortsättningsvis kallas S1, S2, F1, F2, N1 och N2:

**S1** arbetar på en svensk skola i landsbygdsmiljö. Hon är både utbildad specialpedagog och speciallärare.

**S2** arbetar på en svensk skola i stadsmiljö. Hon är utbildad speciallärare.

**F1** är utbildad speciallärare och arbetar på en mindre skola på landsbygden i svensktalande delen av Finland.

**F2** är utbildad speciallärare och arbetar på en större skola i en medelstor stad i svensktalande delen av Finland.

**N1** är pedagogisk-psykologisk rådgivare på ett kommunalt PPT-kontor i en större stad i Norge. Hon arbetar med kartläggning och rådgivning och det är dit skolorna i kommunen kan vända sig om de exempelvis har elever i matematiksvårigheter.

**N2** är specialpedagog på en skola utanför en större stad i Norge där hon arbetar direkt med elever och personal på skolan.

## 4.2 Genomförande

Litteraturstudierna har genomförts fortlöpande under hela arbetets gång medan intervjuer och vinjetter genomfördes i mitten av skrivprocessen.

### 4.2.1 Litteraturstudier

Litteraturstudien har varit narrativ, vilket enligt Bryman (2018) är lämpligt vid kvalitativa studier då det ger en större flexibilitet än en mer strukturerad systematisk litteraturgenomgång. Ländernas skollagar och styrdokument har vi sökt upp via respektive lands statliga sidor om skolsystemet. I sökandet av övrig litteratur har den arbetsgång som Bryman rekommenderar använts, vilket kortfattat innebär att vi har utgått från för oss redan känd litteratur och använt den för att notera nyckelord och finna relevant litteratur som det refererats till. Utifrån det har sedan sökningar på bibliotek och i databaser gjorts. Titlar och sammanfattningar har fått avgöra om litteraturen har varit relevant att studera vidare. Den nyfunna litteraturen har sedan i sin tur varit en källa till nya nyckelord och referenser.

### 4.2.2 Intervjuer

Intervjuerna i Norge och Sverige skedde på de intervjuades nuvarande arbetsplats. På grund av de stora avstånden gjordes de finska intervjuerna som videosamtal via Messenger. Bryman (2018) skriver att en fördel med synkrona videosamtal jämfört med traditionella intervjuer är att intervjupersoner som annars skulle vara svåra att nå har mycket lättare att delta. En nackdel är att man inte får del av den omgivande miljön på samma sätt. Salmons (2012) beskriver intervjuer online som en oerhörd möjlighet att på ett bekvämt och mindre tidsödande sätt kunna genomföra olika slags studier. Alla intervjuer spelades in och transkriberades.

Både de svenska och finska intervjuerna gjordes helt på svenska. De norska informanterna talade norska. Inför intervjuerna hade vi satt oss in i för länderna relevant terminologi och skolsystem, då Kvale och Brinkmann (2014) betonar vikten av att ha förkunskaper vid intervjuer över kulturella gränser.

### 4.2.3 Vinjetter

Vinjetterna genomfördes som en avslutande del av intervjuerna. De två elevexemplen (bilaga 3) presenterades och bilder med information om eleverna låg framme under hela samtalet kring elevfallen. De frågor som användes kring vinjetterna finns presenterade i bilaga 2, del 3. Vid genomförandet fick respondenterna beskriva hur de tänkte kring elevernas fortsatta matematikundervisning och sin specialpedagogiska roll i relation till de aktuella elevfallen. Detta överensstämmer med att Bryman (2018) beskriver vinjetter som en lämplig metod när man vill att respondenterna ska beskriva sitt beteende i en specifik situation.

## 4.3 Bearbetning och analys

För att systematisera resultatet har en sorteringsmatris för utsagor använts (Ekholm och Lander, 1993). I matrisen kan man få en överblick både fråga för fråga och land för land (Bilaga 4). I matrisen har resultat från litteratur, intervjuer och vinjetter sammanställts. I ett första skede fokuserades främst på resultatet land för land.

### 4.3.1 Sorteringsmatriser och kategorier

De kategorier som har använts för sorteringen har förändrats tre gånger under arbetets gång. I den första sorteringen sorterades materialet utifrån de dåvarande forskningsfrågorna som handlade om utbildning, förväntningar och egna upplevelser. Underrubrikerna hade sin grund i de tre huvudsakliga arbetsuppgifterna för svenska speciallärare - utreda, undervisa och utveckla (Byström, 2018). Det har vid resultatsammanställningen inte gjorts någon åtskillnad på vad som framkommit i litteraturstudier respektive intervjuer. Vid den första sorteringen hölls dock vinjetterna separerade från litteratur och intervjuer. Ordet speciallärare användes som samlingsnamn för alla de specialpedagogiska yrkesrollerna.

Utbildning för speciallärare	Förväntningar på speciallärare	Egna upplevelser av specialläraryrket	Elevfall
<i>Historik Nuvarande utbildning Övriga utbildningar, utbildningssatsningar</i>	<i>Undervisning Förebyggande arbete och samtal Bedömning och dokumentation</i>	<i>Undervisning Förebyggande arbete och samtal Bedömning och dokumentation</i>	

Efter den första sorteringen valdes att utöver utbildningskategorin använda speciallärares tre huvudsakliga arbetsuppgifterna som huvudrubriker istället för underrubriker. I detta skede sorterades även resultatet från vinjetterna in tillsammans med litteratur och intervjuer.

Utbildning för speciallärare	Undervisning	Förebyggande arbete och samtal	Bedömning och dokumentation
<i>Historik Nuvarande utbildning Övriga utbildningar, utbildningssatsningar</i>	<i>Andras förväntningar Egna upplevelser</i>	<i>Andras förväntningar Egna upplevelser</i>	<i>Egna upplevelser av specialläraryrket</i>



Den tredje och sista sorteringen gjordes i samband med en revidering av våra forskningsfrågor. Materialet sorterades då under kategorierna *Utbildning och yrkesroll*, *Nationell styrning* samt *Specialpedagogiska arbetsuppgifter* vilket motsvarade våra frågeställningar. Utifrån denna sammanställning analyserades resultaten sedan både fråga för fråga och land för land.

	Utbildning och yrkesroll	Nationell styrning	Specialpedagogiska arbetsuppgifter
Sverige			
Finland			
Norge			

### 4.3.2 Litteratur

Litteraturstudien har pågått löpande under hela arbetets gång. Genom att ha en narrativ ansats till litteraturstudierna (Bryman, 2018) har det funnits en frihet som gjort det möjligt att använda litteraturen på olika sätt under arbetets gång. Till en början gjordes sökningar för att kartlägga området och senare för fördjupning. Litteraturen har även använts för att söka svar på specifika frågeställningar. Det senare har exempelvis använts i de fall något intressant framkommit kring ett av ländernas resultat och det då har ansetts relevant att studera detta närmare i övriga länder.

### 4.3.3 Intervjuer

De inspelade intervjuerna transkriberades. En fördel med inspelningar och transkribering är enligt Bryman (2018) att det går att göra upprepade genomgångar av intervjupersoners svar. Detta har varit av stor vikt för oss då forskningsfrågor och resultatsammanställning har förändrats över tid enligt ovanstående beskrivning av resultat.

### 4.3.4 Vinjetter

Vinjetterna har liksom intervjuerna spelats in och transkriberats. I den första resultatbearbetningen redovisades resultatet från vinjetterna separat, men från och med den andra kategoriseringen av resultaten hanterades vinjetterna tillsammans med litteratur och intervjuer. Precis som intervjuerna är vinjetterna inspelade och transkriberade. Detta för att kunna återgå till respondenternas svar (Bryman, 2018).

## 4.4 Etik

I arbetet med denna studie har vi följt Vetenskapsrådets (2017) uppförandekrav om ärlighet, öppenhet och god ordning. Vi har försäkrat oss om att dessa uppförandekrav även stämmer väl överens med de finska och norska motsvarigheterna (Forskningsetiska delegationen, 2012; Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora, 2016).

Inför en intervju är det vår skyldighet att informera om syfte, frivillighet och den intervjuades möjlighet att när som helst avsluta intervjun (Bryman, 2018; Kvale & Brinkmann, 2014). Det är också, enligt Bryman, vår skyldighet att hantera personuppgifter på ett säkert sätt samt endast använda informationen till vår aktuella studie. Detta informerades våra informanter om i missivbrevet (Bilaga 1) och vi har sedan följt det genom att hantera allt insamlat material så att ingen obehörig har kunnat del av det. Efter avslutad studie kommer materialet att förstöras (Kvale & Brinkmann, 2014). I texten har vi medvetet undvikit detaljer i beskrivningar av informanter och deras arbetsplatser för att de inte ska gå att identifiera.

## 4.5 Generaliserbarhet, reliabilitet och validitet

Då studien är en kvalitativ fallstudie där vårt urval inte kan anses representativt för hela gruppen används den form av generalisering som kallas relaterbarhet (Stukát, 2011). Relaterbarhet utgår ifrån att resultatet är beskrivet på ett sådant sätt att andra kan relatera det till sina egna erfarenheter. Genom att den kunskap som framkommer är möjlig att använda i andra relevanta situationer kan studien anses generaliserbar (Kvale & Brinkmann, 2014).

För att stärka reliabiliteten har vi haft gemensamma intervjufrågor med följdfrågor (Kvale & Brinkmann, 2014). Under hela arbetets gång har vi också hjälpts åt att tolka och ifrågasätta både litteratur och de svar vi fått vid intervjuerna för att säkra trovärdighet och tillförlitlighet. Vi är medvetna om att urval och tolkning av både litteratur och intervjuer kan ha påverkat resultatet. Dessutom kan det ha påverkat att de finska intervjuerna gjordes som videosamtal och att vi var olika intervjuare.

Valid forskningsdesign ska göra gott och ge kunskap som är till gagn för människor (Kvale & Brinkman, 2014). De betonar också att det gäller att hela tiden förhålla sig kritisk under arbetets gång. Vi har under hela processen ständigt diskuterat och ifrågasatt våra forskningsfrågor, intervjufrågor, svar och tolkningar sinsemellan för att validera att vi undersöker det vi säger oss undersöka. Mäter vi vad vi tror att vi mäter? Tolkar vi lika? Har vi förstått? Detta för att våra resultat ska vara så trovärdiga och tillförlitliga som möjligt.

## 5 Resultat

I denna del presenteras det resultat som framkommit både vid litteraturstudier och vid de sex intervjuer som gjorts. Resultatet redovisas land för land. Under rubriken *Yrkesrollens historia och nutida utformning* behandlas i första hand hur de olika specialpedagogiska yrkesrollerna och dess utbildningar har utformats historiskt fram till idag. Under rubriken *Nationell styrning* redovisas hur politik och styrdokument sätter ramarna för det specialpedagogiska arbetet med/kring elever i matematiksvårigheter. Under rubriken *Specialpedagogiskt arbete* presenteras det mer konkreta arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter. Avsnittet avslutas med en sammanfattning.

### 5.1 Sverige

Inom svensk specialpedagogik finns idag två uttalade yrkesroller - speciallärare och specialpedagoger. Speciallärare utbildas för att arbeta med ett visst ämne eller med elever som har en specifik funktionsnedsättning medan specialpedagoger har en mer generell utbildning.

#### 5.1.1 Yrkesrollens historia och nutida utformning

Speciallärare i Sverige utbildas idag till att arbeta med undervisning, utredning och utveckling (Byström, 2018). När den första speciallärarutbildningen startade 1962 var istället speciallärarnas huvudsakliga uppgift att undervisa enskilda elever eller mindre grupper av elever avskilt från övriga klassen (Högskoleverket, 2012). Med anledning av en ökad kritik kring sådant särskiljande elevarbete ersattes den tidigare speciallärarutbildningen i början av 1990-talet av en specialpedagogutbildning som sedan dess förbereder för arbete med mer generell handledning och skolutveckling (Bruce, 2018). Specialpedagogutbildningen finns fortfarande kvar men i vågen av reformer efter Sveriges låga PISA-resultat på 2000-talet och en önskan efter fler elevnära insatser kom speciallärarutbildningen tillbaka med nytt innehåll 2008. Gemensamt med den gamla speciallärarutbildningen är att den fokuserar på eleven och elevens lärande. Den nya speciallärarutbildningen hade när den startade två ämnesinriktningar; matematikutveckling respektive språk- läs- och skrivutveckling. Sedan 2011 finns även ytterligare fyra inriktningar på speciallärarutbildningen som alla är inriktade mot olika funktionsnedsättningar såsom exempelvis utvecklingsstörning eller synskada (SFS 2011:186).

Både den svenska speciallärarutbildningen och den svenska specialpedagogutbildningen omfattar tre terminers heltidsstudier på avancerad nivå. Då stora delar av den svenska speciallärarutbildningen och specialpedagogutbildningen påminner om varandra har det diskuterats huruvida specialpedagogexamen ska avskaffas och istället ersättas av ytterligare en inriktning av speciallärarexamen. Men trots att Högskoleverket i en utredning som gjordes på uppdrag av regeringen drog slutsatsen att det var lämpligt med en sammanslagning är det fortsatt två separata utbildningar, om än med många gemensamma inslag (Högskoleverket, 2012). Av de svenska specialpedagogiska utbildningarna och dess inriktningar är det endast de som läser till speciallärare med inriktning matematikutveckling som har matematik och matematiksvårigheter som en del av sin utbildning.

De svenska speciallärarutbildningarna och dess olika inriktningar styrs av en nationell examensordning (SFS 2011:186). Enligt examensordningen förväntas en speciallärare med inriktning matematikutveckling efter examen bland annat ha fördjupade kunskaper om

lärande och matematikutveckling, förebyggande arbete och kunna vara en kvalificerad samtalspartner och rådgivare i frågor som rör barn och elevers matematikutveckling. För att bli antagen till ett svenskt speciallärar- eller specialpedagogutbildning krävs en förskollärar- eller lärarexamen samt minst 3 års yrkeserfarenhet som förskollärare eller lärare (SFS, 2007:638; SFS 2011:186). För speciallärare med inriktning på matematikutveckling krävs även tidigare studier inom matematik.

De många inriktningarna på de svenska specialpedagogiska utbildningarna har medfört en osäkerhet kring yrkesroller och förväntade arbetsuppgifter. Ahlefeld Nisser (2014) kom i sin studie kring svenska specialpedagogiska yrkesroller fram till att specialpedagogik fortfarande många gånger anses handla om avskiljande arbete med elever vilket krockar med den nyare föreställningen om ett mer inkluderande förhållningssätt. Denna förklaring stöds av resultatet från en omfattande studie av de svenska specialpedagogiska yrkesrollerna som gjordes av Göransson, Lindqvist, Kling, Magnusson och Nilholm (2015). Osäkerheten kring yrkesrollerna beskrivs även av Holgersson och Wästerlid (2018) som anser att en orsak till att de specialpedagogiska yrkesrollerna är diffusa är att det är svårt för rektorer och huvudmän att hitta former för att ta tillvara på de nya kompetenserna då den nya svenska speciallärarutbildningen med de olika inriktningarna inte har funnits så länge. Vid intervjuerna berättar S2 att hennes erfarenhet är att det är mycket upp till skolans rektor hur uppdraget ser ut och att det är vanligt att det finns en otydlighet kring skillnader på speciallärarens och specialpedagogers olika uppdrag och kompetenser. Hon säger att det är en vanligt att rektorer och andra lärare tror att även specialpedagoger har någon form av ämnesfördjupning i sin specialpedagogutbildning. Just avsaknaden av en sådan ämnesfördjupning var orsaken till att S1 valde att utbilda sig till speciallärare trots att hon redan hade en specialpedagogutbildning.

### 5.1.2 Nationell styrning

Ytterligare en bidragande orsak till otydligheten kring de svenska specialpedagogiska yrkesrollerna är enligt Göransson et al. (2015) att både specialpedagogrollen och speciallärarrollen är politiska konstruktioner skapade utifrån en önskad bild av hur skolan ska organiseras och fungera. Under lång tid har den svenska skolpolitiken använts som verktyg för att styra samhällsutvecklingen i önskad politisk riktning vilket har medfört en ständig följd av reformer och politiska beslut (Holmén, 2017). I Sverige är det kommunerna som har ansvaret för att invånarna får den utbildning de har rätt till men det är staten som styr på vilka villkor detta ska ske. De statliga styrdokument som reglerar den svenska skolan är i första hand skollagen (SFS 2010:800) och den svenska läroplanen (Skolverket, 2018). Ett exempel på reformtätheten, utöver att de specialpedagogiska utbildningarna har förändrats, är att de svenska läroplanerna har ändrats både 1964, 1968, 1980, 1994 och 2011. De tätta förändringarna i styrdokumenterna innebär att många svenska elever har bytt läroplan under sin skolgång. I nuvarande läroplanen finns kunskapskrav för vad eleverna ska kunna i respektive skolämne i årskurs 3, 6 och 9 (Skolverket, 2018). Vid dessa årskurser finns obligatoriska nationella prov i flera av ämnena, bland annat matematik. Utöver de nationella proven finns också ett nationellt bedömningsstöd i matematik som är obligatoriskt i årskurs 1 och frivilligt i årskurs 2 och 3 (Skolverket, 2019).

Om det vid bedömningsstöd, nationella prov eller på andra sätt framkommer att en elev riskerar att inte nå de uppsatta kunskapskraven har eleven rätt till stöd enligt den svenska skollagen (SFS 2010:800). Detta stöd ska i första hand ges som anpassningar inom ramen för den ordinarie undervisningen, men om det inte är tillräckligt har skolan en skyldighet att ge

ett mer omfattande stöd till eleven, ett så kallat *särskilt stöd*. Det är då rektors skyldighet att elevens svårigheter utreds och att eleven efter genomförd utredning får det stöd som behövs. Det särskilda stödet ska, även det, i första hand ges inom den elevgrupp eleven tillhör. Dock finns möjlighet för rektor att besluta att eleven efter genomförd utredning istället får stödet enskilt eller i en särskild undervisningsgrupp (SFS 2010:800). Rektor har även laglig rätt att besluta om en så kallad anpassad skolgång där timplanen justeras eller vissa ämnen tas bort helt. Även om det svenska skolsystemet bygger på att elever i svårigheter i första hand ska få hjälp inom den ordinarie undervisningens ramar kan man enligt Högskoleverket (2012) inte generellt säga att det alltid är bäst med antingen undervisning i mindre sammanhang eller tillsammans med övriga elever utan att det troligaste är att båda metoderna behövs och att det kan växla över tid efter situation och behov. Det viktiga i detta sammanhang är att det är elevens behov som ska prioriteras.

Vid utformning och dokumentation av särskilt stöd för en elev sker detta i de flesta fall i samråd med elevhälsan och ofta av en person med specialpedagogisk kompetens. Elevhälsan ska enligt lag i första hand arbeta förebyggande och hälsofrämjande och i elevhälsan ska det finnas tillgång till skolläkare, skolsköterska, psykolog och kurator samt personal med sådan kompetens att elevernas behov av specialpedagogiska insatser kan tillgodoses (SFS 2010:800). I Socialstyrelsens och Skolverkets *Vägledning för elevhälsan* (Socialstyrelsen & Skolverket, 2016) förtydligas att lagtexten om specialpedagogisk personal i elevhälsan inte syftar på en särskild yrkeskategori, utan att det exempelvis kan vara speciallärare, specialpedagoger eller rektorer med särskilt ansvar för specialpedagogiska insatser. Enligt S2 fungerar specialläraryrket som bäst när specialläraren får vara en del av ett välfungerande elevhälsoteam där man jobbar tillsammans utifrån sina olika professioner och alla i gruppen hela tiden ser till barnets bästa. Hon beskriver också att förväntningarna på specialläraren i ett sådant arbete är att komma med kunskaper kring elevernas matematiksvårigheter exempelvis vid arbete med olika former av åtgärdsprogram och annan dokumentation. Helst vill S1 att arbetet kring eleverna ska vara förebyggande så att eventuella svårigheter och behov av stöd kan upptäckas tidigt. Hon säger att detta arbetssätt inte är en självklarhet i den svenska skolan, men att hon har arbetat så tidigare och gärna vill göra det igen.

I de regelbundna skolbesök som görs av den statliga myndigheten Skolinspektionen förekommer ofta kritik mot att elever inte får det stöd de har rätt till (Markström, 2016). Det uttalade syftet med den regelbundna tillsynen är enligt Skolinspektionen själva att bidra till en trygg miljö, goda kunskapsresultat och en likvärdig skola för alla elever (Skolinspektionen, 2019). Utöver skolbesöken tar Skolinspektionen också emot anmälningar mot specifika skolor eller kommuner från missnöjda föräldrar och elever som anser att skolan/kommunen har agerat på ett felaktigt sätt utifrån gällande styrdokument. Även dessa anmälningar handlar ofta om att elever inte har fått det stöd de har rätt till (Markström, 2016). Syftet med inspektionerna är som nyss nämnts bland annat en trygg miljö, men vid intervjuerna framkom att S1 har märkt en ökad rädsla hos lärare att göra fel. Denna rädsla har medfört att lärarna inte vågar testa egna lösningar för elever i svårigheter utan istället hellre lämnar över ansvaret för eleven till en specialpedagog eller speciallärare.

### 5.1.3 Specialpedagogiskt arbete

Enligt Takala, Sarromaa Hausstätter, Ahl och Head (2012) föredrar svenska klasslärare att lita på specialpedagogisk kompetens, istället för att själva behöva utveckla sin egen undervisning. Vid intervjun nämner S1 det som en av de utmaningar som svenska speciallärare möter. För även om speciallärarna själva både utbildas till och vill arbeta inkluderande finns, som tidigare nämns, de gamla föreställningarna kring speciallärares arbete och de segregerande lösningarna kvar.

En del av det här att man lämnar över, det är ju dels en rädsla av att man inte kan, att man faktiskt inte vet, men också det att man tycker att det är lite jobbigt, det vore ju skönt om någon annan löste det för då behöver jag inte förändra något i min undervisning. Det är nog den jag brottas mest med faktiskt (S1, intervju, 28 mars 2019).

Att lärare vill lämna över var också den första reaktionen när vinjetterna med elevfallen presenterades under intervjun. När S1 såg dem var första reaktionen:

Jag hade nog fått en fråga direkt - du jag har en elev som du behöver jobba med. Underförstått, det här tycker jag är jättesvårt, det här ställer till det för mig och min undervisning för vi håller på med andra grejer nu. Det här blir jättekraungligt (S1, intervju, 28 mars 2019).

S1 beskriver hur hennes arbete kring inkludering påverkas mycket av vilken inställning lärarna har till det och att det finns en ständigt pågående diskussion kring begreppet på skolan och att de ställer sig frågor som Vem är inkluderad? Vem bestämmer om någon är inkluderad? S2 anser istället att själva begreppet inkludering tyvärr har påverkat speciallärares arbete och eleverna i matematiksvårigheter på ett negativt sätt då hennes erfarenhet är att det medvetet har tolkats fel av politiker på kommunnivå för att spara pengar. Istället för att elever får det stöd de behöver, antingen direkt eller genom att klassläraren i sin tur får stöd kring anpassningar i undervisningen, tolkas inkludering enligt henne som att eleven ska klara den ordinarie klassrumsundervisningen utan stöd eftersom det blir billigast på kort sikt. Att klassrumsundervisning utan rätt typ av anpassningar påverkar en elev i matematiksvårigheter negativt kan kännas givet. Vid intervjun med S2 framkommer även att det inte bara är eleven själv som kan bli påverkad av att inte få tillgång till rätt stöd. Det kan även skapa oro hos andra elever som då både kan känna ett ansvar för att hjälpa sin klasskamrat men också för att påpeka för läraren att klasskamraten behöver mer stöd.

Vid intervjuerna framkommer att både S1 och S2 i sitt arbete utgår från att en elev är så mycket som möjligt i klassen, men de lyfter också fram enskild undervisning som en möjlighet under kortare eller längre tid eftersom man då kan arbeta på ett annat sätt med eleven än vad som är möjligt i ett större sammanhang. Vid de elevexempel som presenterades vid intervjuerna ansåg både S1 och S2 att de två eleverna behövde ett fortsatt speciallärostöd. De berättade att de skulle ha gett eleverna enskilt stöd under en period för att kunna arbeta på alternativa sätt och med den grundläggande känslan för tal. De ansåg också att det också var av vikt med ett nära samarbete med klassens ordinarie matematiklärare kring elevens fortsatta undervisning. Dock har de sedan två rätt olika inriktningar på vad de skulle fokusera på kring elevernas fortsatta matematikundervisning. S1 önskade fler detaljer kring elevernas svårigheter för att på olika sätt kunna kompensera för svårigheterna i undervisningen med hjälp av olika stödmaterial. Hon skulle också arbeta med taluppfattning genom att exempelvis diskutera hur man kan dela upp tal. S2 fokuserar mer på motivation och vill istället först lyfta elevernas självkänsla, självförtroende och roll i gruppen för att efter det börja arbeta med matematiken.

Vid båda intervjuerna tas den stora nationella satsningen Matematiklyftet upp. Det bygger på kollegialt lärande där grupper av matematiklärare under handledning både fått matematikdidaktiska kunskaper och sedan planerat, genomfört och utvärderat gemensamma undervisningsmoment. S1 berättar hur både matematiklyftet och efterföljande projekt på kommunal nivå nu gör att de pratar mer matematik med varandra. Även om Matematiklyftet inte specifikt riktade sig mot elever i matematiksvårigheter tycker hon att det nu har blivit mer naturligt att diskutera matematikundervisning med varandra, och då även ur ett specialpedagogiskt perspektiv. Vid intervjun med S2 framkom istället att hon anser att tanken med Matematiklyftet var bra men att lärares tidsbrist och övrig arbetsbörda både påverkade genomförandet och att hon inte har haft möjlighet att fortsätta arbeta på det sättet. Hon ansåg att för att kunna göra ett riktigt bra jobb så behövs en mycket större möjlighet till planering och uppföljning än vad som finns idag.

Oavsett olika fokus på det konkreta arbetet lyfter både S1 och S2 att det är centralt att som speciallärare ha en bra relation med klasslärarna. Att det ibland kan vara utmanande beskrivs vid intervjun med S2 som säger:

Det [den svåraste utmaningen] är att på ett fint sätt förklara att det du gör är totalt fel... ..när man ser någonting tokigt, att försöka föra in det på ett sätt så att den personen inte blir ledsen eller så att den personen inte..., jag är inte rädd för konflikter men jag är rädd att den personen ska känna sig trampad på eller så (S2, intervju, 1 april 2019).

Även om samarbete och stöd till elevernas matematiklärare ibland är en utmaning tycker både S1 och S2 att det är en arbetsuppgift av vikt som de gärna skulle lagt mer tid på. S1 som är både speciallärare och specialpedagog berättar att hon ibland använder sig av sina dubbla roller för att starta ett samarbete med en lärare kring en elev. Hon menar att det kan vara lättare för en lärare att söka rådgivning kring konkreta matematiksvårigheter än mer generella skolproblem men att hon, när samarbetet kring eleven redan är etablerat, också kan arbeta med dessa generella svårigheter.

## 5.2 Finland

Finland består av tre delar, Finland, svensktalande Finland och Åland. Åland har självstyre och därmed rätt till egna lagar inom bland annat utbildningsväsendet (Ålands lagting, u.å). Lagar och förordningar är däremot gemensamma för Finland och svensktalande Finland, men mindre skillnader kan finnas i utbildningssystemen. Denna studie gjordes i svensktalande Finland.

I svensktalande Finland finns bara en yrkesroll inom specialpedagogiken och det är specialläraren. Utbildningen är bred och utan inriktning och efter avslutad examen får studenten behörighet att arbeta både som klasslärare, speciallärare och specialklasslärare. Specialläraren arbetar med elever i olika svårigheter både enskilt och i mindre grupper. Specialklassläraren däremot arbetar endast med mindre grupper av elever som befinner sig i olika svårigheter, så kallade specialklasser.

### 5.2.1 Yrkesrollens historia och nutida utformning

Speciallärarutbildningen i Finland startade 1959 (Räsänen et al., 2018) och var då en påbyggnadsutbildning omfattande två till tre terminers heltidsstudier för lärare som ville vidareutbilda sig (Ström, 2014). När sedan den sammanhållna enhetsskolan kom på 1970-talet skulle alla elever ges samma utbildningsmöjligheter, alla elever oavsett bakgrund skulle gå nio år i grundskola (Sahlberg, 2012). För att undvika pedagogiska svårigheter då eleverna nu skulle ingå i samma klass och kunskapsmässigt inte vara en homogen grupp, inrättades specialundervisning på deltid (Kivirauma & Ruoho, 2007). Speciallärarutbildningen blev strax därefter femårig, 1979 i finsktalande delen av Finland och 1989 i svensktalande Finland (Ström, 2014).

En akademisk speciallärarutbildning i Finland består av tre års studier på grundnivå och därefter två års studier på avancerad nivå. Det är under de två sista åren som specialiseringen görs och de som vill bli speciallärare väljer då specialpedagogik (Förordning om examina och lärarutbildning på det pedagogiska området, 576/1995). Efter antagningen görs både ett lämplighetstest och ett urvalsprov (Åbo akademi, u.å). Endast ca 10% av de sökande blir antagna (Sahlberg, 2012) och det bidrar till att behörigheten ute på skolorna är hög (Utbildningsstyrelsen, 2017). Efter att ha genomfört lärarexamen med specialpedagogisk inriktning har man behörighet att arbeta både som speciallärare, specialklasslärare (lärare i mindre specialklasser) och som klasslärare i grundskolan (Förordning om behörighetsvillkoren för personal inom utbildningsväsendet, 986/1998). Dessutom går det att läsa till speciallärare genom fristående speciallärarstudier efter avslutad klasslärar- eller ämneslärarexamen, men då krävs minst två års yrkeserfarenhet som lärare (Helsingfors Universitet, u.å). Hausstätter och Takala (2008) skriver att läroplanen för speciallärarutbildningen i Finland har störst fokus på läs-och skrivproblematik samt svårigheter i matematikinläring och det är likadant på alla lärosäten. Den specialpedagogiska utbildningen är inte uppdelad i olika områden utan likadan för alla blivande speciallärare. Innehållet har inte reformerats nämnvärt, vilket är stor skillnad mot Sveriges specialpedagogiska utbildningar (Ström, 2014).



## 5.2.2 Nationell styrning

Skolan i Finland är statligt styrd, men organiseras av kommunerna. Det övergripande, huvudsakliga målet för finska skolan är att erbjuda gratis, högkvalitativ utbildning till alla elever, i alla skolor (Lag om grundläggande utbildning, 628/1998). Privata skolor, eller friskolor finns knappast alls (Räsänen et al., 2018). Utbildning ses som en rättighet i Finland (Kivirauma & Ruoho, 2007; Sahlberg, 2012), skolan har en stark ställning och stor kontinuitet fortsätter Sahlberg. Den senaste större förändringen gjordes 1999 då skolans lagstiftning sågs över vilket skiljer sig från Sveriges utbildning där flera förändringar skett sedan dess (SOU, 2014:5). Sahlberg nämner också att det finländska utbildningssystemet inte har anammat den marknadsbaserade politiken med konkurrens och standardiserade prov, som många andra länder gjort. Framför allt lärarna, men även finländska utbildningsmyndigheter är tveksamma till om prov gagnar eleverna och deras lärande. Däremot finns det tydliga mål uppsatta i den finska läroplanen för vad eleverna ska kunna i de olika årskurserna. Eleverna bedöms kontinuerligt av lärarna under terminen. Skriftliga omdömen och/eller sifferbetyg ges som läsårsbetyg i alla årskurser. Det är utbildningsanordnaren, i de flesta fall kommunen, som bestämmer vilket som används. Sifferbetyg är dock obligatoriskt från årskurs 8 (Utbildningsstyrelsen, 2014).

Under hela den grundläggande utbildningen har eleven rätt till stöd för sitt lärande så snart behov uppstår. Stödet kan vara tillfälligt eller långvarigt, det kan också bestå av mer eller mindre omfattande insatser. Skolan ska ge stöd enligt svårigheternas karaktär och omfattning (Lagen om grundläggande utbildning, 628/1998). Specialundervisningen ses som viktig i Finland, (Takala & Ahl, 2014) och den nämns också i finska styrdokument (Utbildningsstyrelsen, 2014).

Sedan 2011 finns i Finland tre nivåer i stöd för lärande och skolgång: allmänt, intensifierat och särskilt stöd, det så kallade trestegsstödet (Lag om ändring av lagen om grundläggande utbildning 642/2010; Utbildningsstyrelsen, 2014). Detta infördes för att stärka rätten till tidiga insatser, effektivisera stödet och minska omfattningen av särskilt stöd (Undervisningsministeriet, 2007). Den första åtgärden, allmänt stöd ska ges genast när behov uppstår och det krävs inga särskilda utredningar eller beslut för att genomföras. Om behovet ökar ska eleven få intensifierat stöd och därefter särskilt stöd om det krävs. Dessa former av stöd kan liknas vid de svenska insatserna extra anpassningar och särskilt stöd (Holgersson & Wästerlid, 2018). Intensifierat stöd är mer omfattande och kontinuerligt för att stödja eleven i dess lärande och skolgång. Specialläraren är ofta inblandad på denna nivå. Beslut om tredje nivån, särskilt stöd, tas efter en pedagogisk bedömning, där specialläraren tillsammans med elevvårdens professioner samarbetar. Finlands elevvård liknar Sveriges, men till skillnad från svenska elevhälsoteam kan professionerna som deltar variera beroende på ärende (Utbildningsstyrelsen, 2014). Stödet ska planeras på lång sikt, vara flexibelt och anpassas efter behovet. Stödformerna kan användas enskilt eller tillsammans för att komplettera varandra. En elev kan också få en individuell plan i ett eller flera ämnen. Skolan lämnar då in underlag och ansöker om detta hos utbildningsdirektören, vilket motsvarar kommunal verksamhetschef i Sverige, som fattar beslut (Utbildningsstyrelsen, 2014). De elever som bedöms befinna sig i svårigheter genomgår ofta standardprov och andra psykologiska test (Räsänen et al., 2018), vilket verkar stämma väl överens med trestegsstödets krav på dokumentation.

I Lagen om grundläggande utbildning (628/1998) betonas vikten av att stödet blir kontinuerligt, särskilt i övergångarna mellan olika skeden i elevens skolgång. Detta har även stöd i svensk forskning genom Gerrbo (2012) som anser också att det är centralt att skapa

fungerande samarbetsformer vid studieövergångar eller lärarbyte, särskilt när det gäller elever som anses vara i behov av stöd. Vid intervjun berättade F1 att dokumentationen vid studieövergångar är av vikt och specialläraren är ofta inblandad i den.

I Finland finns inga nationella eller standardiserade prov som måste genomföras på alla skolor, men det innebär inte att eleverna i finska skolor inte testas eller bedöms alls. Bedömning och utvärdering av elevernas kunskaper och utveckling sker kontinuerligt av lärarna (Sahlberg, 2012). Båda informanterna berättade att kartläggning genomförs i olika ämnen och varje kommun utarbetar sin egen testbank. Där hämtar lärarna testmaterial, bland annat i matematik och eleverna testas en gång per termin. Hur många tester och vilka som genomförs är olika från kommun till kommun. De nämnde också en internetsida, LukiMat, med olika utarbetade tester för bedömning i matematik som fritt finns att tillgå för alla lärare (Lukimat informationstjänst, u.å).

### 5.2.3 Specialpedagogiskt arbete

Specialundervisningen har sedan den sammanhållna enhetsskolan infördes på 1970-talet spelat en viktig roll i Finlands grundskola (Kivirauma & Ruoho, 2007) och i stort sett varje skola har universitetsutbildade speciallärare (Räsänen et al., 2018). Både Takala och Ahl (2014) och Räsänen et al. (2018) skriver att det vanligaste är att speciallärarna i Finland arbetar i små elevgrupper i enskilt rum, så kallad stödundervisning på deltid.

Specialundervisningen kan vara allt från några timmar per vecka till heltid, men specialundervisning på heltid sker vanligtvis i specialklass eller specialskola. I en artikel i den svenska tidningen Skolvärlden skriver Byström Sjödin (2016) att Finlands speciallärare och/eller specialklasslärare arbetar det mesta av sin tid med undervisning, vilket stämmer väl överens med respondenternas svar. Det vanligaste är specialundervisning för elever i läs- och skrivsvårigheter, därefter matematiksvårigheter, tätt följt av sociala svårigheter (Takala & Ahl, 2014).

När det gäller elever i matematiksvårigheter berättade både F1 och F2 att det vanligaste är att de undervisar elever enskilt eller i mindre grupper. F1 anser att hon har lyckats skapa sin roll till det hon vill, även om hon önskar mer flexibel undervisning och gärna vill arbeta tillsammans med klasslärarna i klassrummen mer. F1 menar att klasslärarna i mångt och mycket vill att hon ska jobba med ”specialeleverna”, ”det är dom och inga andra”, som hon uttrycker det. Hon försöker att det ska bli mer flexibelt, men upplever ett visst motstånd och hon vet egentligen inte varför. Hon samarbetar med flera klasslärare samt assistenter, bara det är en utmaning att få ihop: ”Det är ju helt huvudlöst att man ska kunna ha relationer med alla”. Sedan fortsätter hon:

Det finns ju int’ avsatt speciell tid heller för detta handledande, utan du ska bara på nå’t sätt klara det med din strålande personlighet. Alltså, det är jättesvårt. Och se’n om du har trampat nå’n på tårna, hur vet du det? Jag tycker det är svårt... Hur handleder du utan att göra någon ledsen? (F1, intervju, 22 mars 2019).

F2 berättar att hon upplever svårigheter med sin roll, hon tycker att de yngre ser på ett annat sätt än de som är äldre. ”Vi tänker olika, vi vill arbeta på ett annat sätt...” Hon menar att de yngre vill arbeta mer inkluderande genom att vara delaktiga i klassrummet mycket mer och inte enbart arbeta med elever enskilt eller i mindre grupper, där det oftast blir samma elever som undervisas. F2 anser att hon arbetar som specialklasslärare (undervisar specialklasser/mindre grupper av elever utanför klassrummet). ”Det har blivit så av tradition

på skolan” tror hon. Hon är egentligen anställd som speciallärare och förväntade sig att arbeta mer tillsammans med klasslärarna i klassrummen. Hon upplever att klasslärarna gärna vill att hon ska ta hand om de elever som är ”jobbiga”, som har koncentrationssvårigheter eller liknande. Hon vill gärna förändra detta synsätt på skolan, men som ny på en skola är det inte så lätt. “Det är bättre att avvakta och försöka när du är lite mer varm i kläderna,” menar hon.

F2 önskar också mer tid till handledning i sin tjänst, att det kommer in naturligt. Hon anser att det inte finns någon handledningstradition på skolan, men säger att inofficiell handledning förekommer då och då i form av korta samtal i korridoren eller i fikarummet. Det finns tid avsatt till planering tillsammans med de klasslärare i de årskurser hon arbetar, (4–6), men det finns ingen tid avsatt för handledning. Hon tycker att det inte verkar finnas någon förståelse för handledningens förebyggande möjligheter. Klasslärarna tar tag i svårigheter och utmaningar då de uppstår och resultatet av det blir att de vill att dessa elever ska undervisas i liten grupp. Hon funderar vidare kring matematikundervisningen i de små grupperna:

De största utmaningarna i arbetet med eleverna är att jag har mindre grupper av elever och de är på så olika ställen. Det är svårt att möta alla elever på deras nivå varje gång. Det som passar en elev en gång passar inte en annan. Då får jag jobba så att det passar den eleven nästa gång. Så får jag göra för att det ska funka (F2, intervju, 22 mars 2019).

Hausstätter och Takala (2008) menar att Finland har en samsyn kring att konflikter i klassrummet minskar och att studieron blir bättre i och med att de elever som har inlärningssvårigheter får hjälp i mindre grupper utanför klassrummet. De får en möjlighet att komma ifatt sina klasskamrater kunskapsmässigt och det i sin tur kan göra att elevens frustration minskar. Specialundervisningen är vanlig i Finland och den är till mångt och mycket i sin utformning segregering (Takala & Ahl, 2014). Takala, Silfver, Karlsson och Saarinen (2018) såg också i sin studie att de finska skolorna oftare undervisar elever i behov av stöd utanför klassrummen än vad som är fallet i de svenska skolorna.

Även om de finländska styrdokumenterna betonar vikten av samundervisning och den nya lagen trycker på elevens rätt att få specialpedagogiskt stöd i klassrummet (Lag om grundläggande utbildning, 628/1998; Lag om ändring av lagen om grundläggande utbildning 642/2010), så anser inte respondenterna att detta har slagit igenom ute på skolorna. De ser fortfarande att specialundervisningen mestadels är avskild, att eleverna undervisas utanför klassrummet, antingen enskilt eller i mindre grupper precis som Takala och Ahl (2014) och Takala et al. (2018) nämner. Sundqvist och Lönnqvist (2016) anser att inkluderingsprocessen pågår i Finland och speciallärarens och klasslärarens roll håller på att utvidgas och förändras. De skriver vidare att samundervisning som inkluderingsarbetet medför innebär nya sätt att arbeta för lärarna, som inte är vana vid att undervisa tillsammans med andra.

Som en del av inkluderingsarbetet infördes tresstegsstödet 2011 tillsammans med kravet på dokumentation av elevernas stödinsatser. Detta har medfört merarbete för speciallärarnas del berättar respondenterna. Elevernas olika stödinsatser ska dokumenteras på en kommungemensam lärplattform för att kunna gå vidare i tresstegsstödet om det blir aktuellt och där har speciallärarna en viktig roll, berättar både F1 och F2. Båda tillägger också att kommunerna inte har fått denna dokumentation att fungera fullt ut ännu, vilket de upplever frustrerande.

När det gäller de kommungemensamma tester som nämnts tidigare är speciallärarens arbetsuppgifter i samband med detta att förbereda materialet, genomföra dem, kartlägga, dokumentera och delge klassläraren. De går sedan igenom vilka elever som kan behöva stöd

och utarbetar en plan efter det. Båda respondenterna upplever att en hel del tid går åt till dessa arbetsuppgifter. Även dokumentationen i samband med studieövergångar tillhör F1:s arbetsuppgifter vilket periodvis tar mycket tid i anspråk. Hon tillägger också att hon blivit något av en expert på denna dokumentation.

F1 anser att det egentligen inte finns några ordentliga tester för elever i matematiksvårigheter i årskurs 4–6, förutom R-mat (Lukimat informationstjänst, u.å). Det testet anser hon prövar enbart hur automatiserade basräknefärdigheterna är:

Det är jättesvårt att sätta fingret på vad det är som är problemet med eleverna. Det finns inte något sån't där diagnostiskt material man kan plocka: Jaha, nu ska vi träna på det här. Det enda vi har som är sådär vettigt är att det går på tid och det finns ju många elever som är helt duktiga, men som arbetar långsamt (F1, intervju, 22 mars 2019).

Detta upplever hon är en utmaning och hon önskar att det hade funnits något som kunde underlätta det arbetet.

När jag beskrev elevfallen i våra vinjetter uttryckte båda respondenterna att klasslärarna förmodligen skulle vilja att de skulle lyftas ut ur klassrummet och undervisas enskilt. ”Någon annan ska ta hand om problemet” och det är i första hand specialläraren, menar F2, men det kan också vara en assistent. Det förekommer en del assistenter på skolorna, berättar de.

F1 skulle börja med att göra en pedagogisk utredning, ta kontakt med föräldrarna och ordna så att hon får en individuell plan i matematik. Hon skulle samarbeta med klassläraren och arbeta i klassen, kanske dela upp i mindre grupper. För att få enskild tid med den elev i vårt elevfall som absolut inte vill att någon ska märka att hon har matematiksvårigheter, skulle hon erbjuda eleven att komma lite tidigare till lektionerna. F2 betonade vikten av att göra ett grundligt bakgrundsarbete, liknande det F1 berättar. Hon skulle också relatera undervisningen till elevnära, vardagliga situationer för att konkretisera så mycket som möjligt. Allt i samråd med klassläraren, förstås. F1 var också inne på att ta hjälp av elevhälsan då speciellt den ena eleven verkade skoltrött.

F2 funderar lite kring elevfallen och säger till sist:

Vissa elever har inte den kognitiva förmågan att ta till sig allt. Då får man göra det bästa av det och få dem att ta till sig den kunskap de behöver för att klara ett vardagligt liv. Vissa elever kan ena stunden, nästa gång är det borta. Kanske vi ibland får acceptera att det är så (F2, intervju, 21 mars 2019).

F1 tycker sig ana matematikängslan i elevfallen och känner igen det från sin egen vardag. Hon tror att specialundervisning utanför klassrummet kan förstärka matematikängslan, då eleven får bekräftat att “det här kan jag inte”. Hon anser därför att eleven ibland förstår bäst om det är den trygga läraren i klassrummet som förklarar. Hon tillägger: “Jag ser inte alltid att den där klinikundervisningen som förväntas av mig är den bästa på det sättet.”

Respondenterna svarade att de kan ta ovanliga beslut kring undervisningen, men det måste höra till läroplanen och göras i samråd med klassläraren. De upplever båda två att de har stor frihet i undervisningen av dessa elever. De säger också att de vill arbeta mer inkluderande, vara i klassen och samarbeta med klassläraren mer, men att det är svårt i verkligheten ute på skolorna.

## 5.3 Norge

Den norska specialpedagogiken utmärker sig genom att det finns två olika yrkesroller som arbetar med elever i matematiksvårigheter. I nuläget kan en specialpedagogisk utbildning i Norge både leda till arbete som pedagogisk-psykologisk rådgivare på kommungemensamma PPT (Pedagogisk-psykologisk tjäneste) eller arbete som specialpedagog på en skola. En pedagogisk-psykologisk rådgivare på PPT arbetar med utredningar och rådgivning och det är dit en skola kan vända sig om de exempelvis har elever i matematiksvårigheter. Specialpedagoger på skolorna arbetar istället direkt med elever och lärare.

### 5.3.1 Yrkesrollens historia och nutida utformning

I Norge startades *Statens spesiallærerskole* 1961 (Norges forskningsråd, 2018). Detta sammanföll med att kommunerna fick ta över ansvaret för de specialskolor som hade inrättats på 1950-talet. De sommarkurser som tidigare hållits för lärare täckte inte längre behovet av specialpedagogisk kompetens. På 1970-talet stiftades lagar om att alla barn som hade behov av specialundervisning också skulle få det vilket även det ökade behovet av specialpedagogisk kompetens (Dalen & Ogden, 2014). Efter hand har utbildningen både blivit mer omfattande och mer akademisk och sedan 2001 är den specialpedagogiska utbildningen femårig (Cameron et al., 2018). I samband med att specialskolorna kom på 50- och 60-talet ökade också behovet av tester och rådgivning för att säkerställa att eleverna gick i rätt typ av skola (Ellevold, 2014). Sedan dess har Norge haft en särskild kommunal tjänst för specialpedagogiska och psykologiska utredningar, PPT. Idag har PPT utvecklats till att även ha en rådgivande funktion och anses nu vara ryggraden i det norska specialpedagogiska hjälpsystemet (Utdannings og forskningsdepartementet, 1998).

Då det för cirka 10 år sedan ansågs vara brist på specialpedagogisk kompetens på skolorna fick ett specialpedagogiskt expertteam i uppdrag att utreda hur den specialpedagogiska utbildningen kunde förändras (Norges Forskningsråd, 2014). I rapporten pekar man bland annat på att avståndet mellan PPT och skolorna är för långt och att man därför ville kunna ge specialpedagoger behörighet att undervisa i skolorna trots att de inte har lärarutbildning. I Norge är den specialpedagogiska utbildningen uppdelad i en 3-årig grundläggande del och en 2-årig påbyggnadsutbildning (Universitetet i Oslo, u.å.) och man trodde inte att lärare som redan hade en lärarexamen skulle vara beredda att studera i ytterligare fem år för att bli specialpedagoger. För att vara behörig till påbyggnadsutbildningen krävdes tidigare avslutad grundutbildning i specialpedagogik men sedan 2017 är det även möjligt för personer med lärarexamen att gå direkt in på denna del vilket kan ses som en följd av ovanstående utredning. Vid intervjuerna framkommer det att skolorna helst anställer specialpedagoger som först har läst en lärarutbildning och sedan specialpedagogik eftersom de som endast har en specialpedagogisk utbildning inte har behörighet att undervisa. N2 som arbetar som specialpedagog på en skola uttryckte att hon har arbetat i alla år med att förbättra undervisningen för eleverna i matematiksvårigheter och säger att hon har svårt att förstå att man skulle kunna göra det utan att vara lärare med ämneskunskaper i botten.

Utöver den specialpedagogiska påbyggnadsutbildning som är inriktad på arbete i skolan finns, som tidigare nämnts, också en som inriktar sig på fortsatt arbete som pedagogisk-psykologisk rådgivare på ett kommunalt PPT-kontor. Ingen av de norska specialpedagogiska inriktningarna fördjupar sig i arbetet med elever i matematiksvårigheter utan är mer allmänna. Det största likheterna mellan de specialpedagogiska utbildningarna är enligt Hausstätter och Takala (2008) att stor del av utbildningstiden ägnas åt olika funktionshinder och att det är

tydligt att norska utbildningssystemet strävar efter att inkludera alla. När Hausstätter och Takala jämförde tre norska universitet med specialpedagogiska utbildningar fann de stora variationer. Enligt dem är det inte möjligt att se en ordentlig kärna inom den norska specialpedagogiken utan universiteten gör sina egna tolkningar. Detta överensstämmer med den jämförande studie som Cameron et al. (2018) har gjort kring svenska och norska specialpedagogiska utbildningar. Enligt dem leder den stora friheten till att yrket är ännu mindre definierat än vad det är i Sverige. Cameron et al. anser också att de norska specialpedagogerna har stor frihet till att skapa sin egen yrkesroll. Vid intervjuerna sa N1 som har erfarenhet av specialpedagogik i andra länder att hon inte tror att något annat land har så lite styrning på nationell nivå som Norge.

### 5.3.2 Nationell styrning

Den stora friheten märks även genom att kommunerna har stora möjligheter att själva utforma sin verksamhet. Alla kommuner har sedan 1998 laglig skyldighet att ha ett PPT-kontor, antingen själva eller tillsammans med andra kommuner (Kunnskapsdepartementet, LOV-1998-07-17-61) men enligt N1 finns det sedan stora skillnader i hur olika kommuner organiserar arbetet på PPT. I kommunen där N1 arbetar är de nästan lika många på PPT som antalet skolor i kommunen. Tidigare har de arbetat mer enskilt mot var sin skola, men nu har de gått över till att samarbeta i specialpedagogiska team vilket N1 tycker är bra. Deras uppdrag är att kartlägga elevers svårigheter i exempelvis matematik, ta tillvara på elevers intresse och hjälpa skolorna att tillrättalägga lärmiljön i klassrummen. Vid intervjun berättade N1 att hon tycker att det kan vara ett dilemma att både ta till vara på elevers intresse och samtidigt behålla en bra relation med skolan för att kunna verka där.

I Norge finns en uttalad officiell hållning kring att alla elever ska vara inkluderade och att elevernas behov skall tillgodoses genom individualiserad undervisning (Hausstätter & Takala, 2008; Kunnskapsdepartementet, LOV-1998-07-17-61). Det var det synsättet som låg till grund när särskolan, en skolform för elever med intellektuell funktionsnedsättning, avskaffades 1998. Detta kan jämföras med att det sedan 2011 finns en inriktning mot utvecklingsstörning på de svenska speciallärarprogrammen eftersom man på nationell nivå i Sverige anser att elever med den typ av funktionsnedsättning behöver specialistkompetens (SFS 2011:186). När avskaffandet av särskolan i Norge kom på tal under intervjun på PPT framkom det att det bara är i skollagen det är borttaget. I verkligheten finns en mängd olika specialskolor för elever med olika typer av funktionshinder.

När en elev har stora svårigheter har den rätt specialundervisning enligt den norska skollagen Opplæringlova (Kunnskapsdepartementet, LOV-1998-07-17-61). Det finns också möjlighet att, precis som i Sverige och Finland, undanta eleven från vissa ämnen eller göra andra större anpassningar. N1 berättade vid intervjun att man i norsk skola har möjlighet att flytta några timmar från andra ämnen eller sätta in intensivundervisning under en begränsad period utan beslut på specialundervisning, om man säkrar elevens sociala tillhörighet. Enligt min informant används inte denna insats i tillräcklig grad eftersom den är resurskrävande och man är heller inte van att tänka så på skolorna.

Kommunerna i Norge har stor frihet att själva organisera skolorna och dess stödfunktioner. Vid intervjun på den norska skolan berättade de om ett nationellt projekt som heter "Från spesialundervisning till anpassad opplæring". De startades eftersom det visade sig att man på många skolor hade upp till 20% av eleverna i specialundervisning. Många kommuner i landet har anslutit sig till detta och det har börjat ge resultat.

Precis som i Sverige har skolan kritiserats efter att Norge fått dåliga resultat i internationella mätningar. Sedan 1995 har Norge deltagit i TIMSS och andra internationella jämförande studier av skolan. Under den senare delen av 1990-talet och fram till 2003 var resultaten låga och detta orsakade en debatt som kom att påverka skolutvecklingen (Olsen & Björnsson, 2018). En åtgärd som har gjorts i både Sverige och Norge länderna är en ökad användning av nationella prov och bedömningsmaterial. I Norge finns inget som heter förskoleklass, vilket första året heter i Sverige och Finland, utan istället börjar sexåringarna i skolår 1 direkt. Precis som i Sverige finns också nationella kartläggningsprov för de yngre eleverna. De är obligatoriska i norska skolår 2. Det rekommenderas att man även använder proven i skolår 1 och 3 för att tidigt upptäcka elever i behov av stöd (Utdanningsdirektoratet, 2018). Kartläggningsproven genomförs i skolan av klassläraren och det betonas att dessa prov är lätta och att om eleverna inte klarar dem så är de under "bekymringsgrense" det vill säga är i behov av särskilt tillrättalagd undervisning. Skolan ska göra anpassningar och det är först när läraren bedömer att eleven trots anpassningar inte kan tillgodogöra sig undervisningen, som rektor tar beslut om att vända sig till PPT för ytterligare kartläggning. Beslut om specialundervisning tas sedan efter den sakkunniga utvärdering som PPT gör och det krävs att föräldrarna och eleven samtycker. För de äldre eleverna finns istället nationella prov. Från och med höstterminen 2019 görs de nationella proven i årskurs 5, 8 och 9 under tre veckor i september (Utdanningsdirektoratet, 2018).

Specialpedagoger på skolor och PPT möts regelbundet via skolornas resursteam. Vid intervjuerna framkommer att det är vanligt att detta team träffas 1–2 gånger/månad men att det kan variera från skola till skola beroende på behov. N2 berättar att på hennes skola består resursteamet av rektor, PPT, sociallärare och skolans specialpedagog. Ibland deltar även skolsköterskan i arbetet. Vid resursteamets möten kommer lärare dit för att lyfta "bekymringer/utfordringar" med elever både vad det gäller skolämnen och socialt.

### 5.3.3 Specialpedagogiskt arbete

De specialpedagogiska arbetsuppgifterna skiljer sig åt beroende på om specialpedagogen arbetar på PPT eller i skolan och deras lika utgångspunkt var därför också olika när de tog del av elevfallen i vinjetterna. Vid de norska intervjuerna fokuserades på elev A, den av eleverna som beskrevs ha störst matematiksvårigheter. Eftersom de har olika arbetsuppdrag presenteras deras arbetsuppgifter här i två separata delar.

#### Specialpedagog på PPT

Specialpedagogerna på PPT är pedagogisk-psykologiska rådgivare och vid intervjun berättar N1 att hennes främsta arbetsuppgifter är kartläggningar, samtal med elever, föräldrar, lärare och rektorer samt att hon hjälper till att anpassa lärmiljön i skolan. Hon utreder ibland elever i matematiksvårigheter men hon berättar att det är många andra typer av utredningar också. N1 som arbetar på PPT berättade att hon först och främst skulle ta reda på om det finns andra svårigheter som lägger hinder i vägen för elevens matematikinläring. Hon ansåg det av vikt att ta en titt på relationen till läraren och lärmiljön eftersom en rörig miljö skulle kunna göra det svårt för eleven att plocka upp kunskaper. Hon betonade också vikten av att förstå om det finns språkliga hinder för eleven. Vid intervjun sa hon: "Min erfarenhet är att saken ofta kommer in på ett sätt och sedan är det som Pandoras ask. Det är aldrig så enkelt" (N1, intervju, 11 mars 2019) och syftade på att elever ofta har större svårigheter än de man först ser. Vidare menade N1 att när en elev har befunnit sig i så stora svårigheter under lång tid kan det vara svårt att fylla igen alla luckor. Hon berättar att det finns möjlighet att ta beslut om att arbeta mot det som i Norge kallas grundläggande kompetenser, vilket innebär att man

fokuserar på att eleven skall tillägna sig baskunskaper, men då måste man vara väldigt säker på sitt beslut eftersom det kan begränsa elevens möjligheter i framtiden. För att ta ett sådant beslut krävs förutom kartläggning också godkännande av vårdnadshavare och eleven själv.

N1 berättade att det har blivit ett allt högre tryck på kartläggningar och ansåg att det tyvärr kan resultera i att kartläggningarna inte blir fullt så grundliga som de skulle kunnat bli. Hon berättar att hon måste prioritera kartläggningarna eftersom det finns lagkrav på att en kartläggning görs innan rektorer på skolorna kan fatta beslut om specialundervisning, undantag kring vilka ämnen eleven ska läsa eller annat som har stor påverkan på elevens skolgång. Då det ökade trycket på kartläggningar tyvärr får till följd att det inte blir så mycket tid för andra arbetsuppgifter så innebär det att det blir mindre tid att hjälpa och vägleda skolorna i att skapa en tillgänglig lärmiljö. När det gäller kartläggning av specifika matematiksvårigheter uttryckte N1 att det inte finns så många och så bra kartläggningsverktyg och att de som finns ställer stora krav på matematisk kompetens hos den som genomför kartläggningen. Detta stämmer väl med den undersökning om hur man kartlägger matematiksvårigheter som gjordes av Lunde 2004. (Lunde, 2011) Detta överensstämmer även med en studie av Skæveland där hon visade att kompetensen hos specialpedagoger visserligen hade ökat men inte var tillräcklig (Skæveland, 2009). Vidare pekar Skæveland på det faktum att det är få förfrågningar från skolorna till PP-tjänsterna med avseende på specifika matematiksvårigheter.

### **Specialpedagog på skola**

När N2 pratade om elevfallet (Elev A) vid intervjun sa hon att hon hade önskat att få komma in mycket tidigare. Hon ansåg att man måste arbeta mycket praktiskt, nästan med sådant som barn i förskolan gör, och visade flera exempel på hur man kan arbeta praktiskt och med konkret material i den studio där hon träffar sina elever. N2 berättar att hon arbetar mycket med undervisning och att all undervisning med elever i matematiksvårigheter sker enskilt eller i en liten grupp, det förekommer inte att hon arbetar med elever i klassrummen. Hon säger att hon kan hjälpa klasslärarna att skapa tillgänglig lärmiljö i klassrummen eller hjälpa klasslärare i annat arbete med eleverna, men betonar att hon bara gör det om hon blir tillfrågad av klassläraren eftersom det varierar hur sådana samtal mottas. När hon pratar om det säger hon:

Jeg synes det er vanskelig å fortelle en kollega at han/hun bør gjør sånn eller sånn og opplever det veldig varierende hvor mottakelige de er for veiledning. Mange vil helst gjøre sånn som de alltid har gjort (N2, intervju, 11 mars 2019).

Svårigheten vid rådgivning som hon beskriver påminner mycket om liknande uttalanden vid både de svenska och de finska intervjuerna. N2 vägleder också kollegor i sådan dokumentation som hon tidigare gjorde själv. Detta arbetssätt är nytt för i år och hon beskriver en osäkerhet kring sin egen roll:

Nytt dette skoleåret er at kontaktlærere skal skrive IOP og dermed også årsvurderingen for elever med spesialundervisning. Dette har svært varierende kvalitet og jeg føler min rolle her er uvis. Tidligere har jeg skrevet IOP og etterpå gjennomgått og tilpasset den med kontaktlærer. Da opplevde jeg at målene ble mer konkrete og lettere målbar (N2, intervju, 11 mars 2019).

Den IOP som hon nämner är en förkortning av Individuell Opplærings Plan, ett dokument som enligt opplæringslova är obligatoriskt att använda för elever som får specialundervisning (Kunnskapsdepartementet, LOV-1998-07-17-61). I planen ska det beskrivas vilka mål man arbetar mot och hur dessa ska uppnås.



## 5.4 Sammanfattning

### Sverige

Inom svensk specialpedagogik finns idag två uttalade yrkesroller - speciallärare och specialpedagoger. Speciallärare i Sverige utbildas idag till att arbeta med undervisning, utredning och utveckling (Byström, 2018). Både den svenska speciallärarutbildningen och den svenska specialpedagogutbildningen omfattar tre terminers heltidsstudier på avancerad nivå och det finns ett flertal olika inriktningar varav speciallärare med inriktning matematik är den enda som ger specifik kunskap kring elever i matematiksvårigheter (SFS 2011:186). Under lång tid har den svenska skolpolitiken använts som verktyg för att styra samhällsutvecklingen i önskad politisk riktning vilket har medfört en ständig följd av reformer och politiska beslut (Holmén, 2017). I studien framkommer att det finns en osäkerhet kring de olika specialpedagogiska yrkeskategorierna.

Svenska elever som riskerar att inte nå de uppsatta kunskapskraven har rätt till stöd enligt den svenska skollagen (SFS 2010:800). I första hand ska stödet ges inom ramen för den ordinarie undervisningen. Vid utformning och dokumentation av särskilt stöd för en elev sker detta i de flesta fall i samråd med elevhälsan och ofta av en person med specialpedagogisk kompetens.

Enligt Takala, Sarromaa Hausstätter, Ahl och Head (2012) föredrar svenska klasslärare att lita på specialpedagogisk kompetens, istället för att själva behöva utveckla sin egen undervisning. Att lärare vill lämna över var också den första reaktionen när vinjetterna med elevfallen presenterades under intervjun. En av de svenska respondenterna, S1, beskriver hur hennes arbete kring inkludering påverkas mycket av vilken inställning lärarna har till det och att det finns en ständigt pågående diskussion kring begreppet på skolan. Vid intervjuerna framkommer också att både S1 och S2 utgår från att en elev är så mycket som möjligt i klassen, men att enskild undervisning ses som en möjlighet under kortare eller längre tid eftersom man då kan arbeta på ett annat sätt med eleven än vad som är möjligt i ett större sammanhang. Både S1 och S2 anser också att det är centralt att som speciallärare ha en bra relation med klasslärarna. Även om samarbete och stöd till elevernas matematiklärare ibland är en utmaning tycker både S1 och S2 att det är en arbetsuppgift som de gärna skulle lagt mer tid på.

### Finland

I svensktalande Finland finns bara en yrkesroll inom specialpedagogiken och det är specialläraren. En akademisk speciallärarutbildning i Finland består av tre års studier på grundnivå och därefter två års studier på avancerad nivå. Det är under de två sista åren som specialiseringen görs och de som vill bli speciallärare väljer då specialpedagogik (Förordning om examina och lärarutbildning på det pedagogiska området, 576/1995).

Under hela den grundläggande utbildningen har eleven rätt till stöd för sitt lärande så snart behov uppstår. Stödet kan vara tillfälligt eller långvarigt, det kan också bestå av mer eller mindre omfattande insatser. Skolan ska ge stöd enligt svårigheternas karaktär och omfattning (Lagen om grundläggande utbildning, 628/1998).

När det gäller elever i matematiksvårigheter berättade både F1 och F2 vid intervjuerna att det vanligaste är att de undervisar elever enskilt eller i mindre grupper. De ser fortfarande att specialundervisningen mestadels är avskild, att eleverna undervisas utanför klassrummet, antingen enskilt eller i mindre grupper precis som Takala och Ahl (2014) och Takala et al.

(2018) nämner. Hausstätter och Takala (2008) menar att Finland har en samsyn kring att konflikter i klassrummet minskar och att studieron blir bättre i och med att de elever som har inlärningsvärigheter får hjälp i mindre grupper utanför klassrummet. Sundqvist och Lönnqvist (2016) anser att inkluderingsprocessen pågår i Finland och speciallärarens och klasslärarens roll håller på att utvidgas och förändras. Båda de finska respondenterna berättar att de vill arbeta mer inkluderande, vara i klassen och samarbeta med klassläraren mer, men att det är svårt i verkligheten ute på skolorna.

## Norge

I Norge finns två olika specialpedagogiska yrkesroller som arbetar med elever i matematiksvårigheter; dels de pedagogisk-psykologiska rådgivarna på kommungemensamma PPT och dels specialpedagoger på skolor. En pedagogisk-psykologisk rådgivare på PPT arbetar med utredningar och rådgivning och det är dit en skola kan vända sig om de exempelvis har elever i matematiksvårigheter. Specialpedagoger på skolorna arbetar istället direkt med elever och lärare.

I Norge är den specialpedagogiska utbildningen uppdelad i en 3-årig grundläggande del och en 2-årig påbyggnadsutbildning (Universitetet i Oslo, u.å.). Sedan 2017 är det möjligt för personer med lärarexamen att gå direkt in på påbyggnadsutbildningen. Vid intervjuerna framkommer det att skolorna helst anställer specialpedagoger som först har läst en lärarutbildning istället för de som endast läst specialpedagogik. Ingen av de norska specialpedagogiska inriktningarna fördjupar sig i arbetet med elever i matematiksvårigheter utan är mer allmänna. Även om det finns stora lokala variationer mellan de norska specialpedagogiska utbildningarna har de gemensamt att en stor del av utbildningstiden ägnas åt olika funktionshinder (Hausstätter & Takala, 2008). Dessutom är det tydligt i utbildningen att det norska utbildningssystemet strävar efter att inkludera alla.

I Norge finns en uttalad officiell hållning kring att alla elever ska vara inkluderade och att elevernas behov skall tillgodoses genom individualiserad undervisning. Elever med stora svårigheter har rätt till specialundervisning enligt den norska skollagen Opplæringslova (Kunnskapsdepartementet, LOV-1998-07-17-61). Utredningar av matematiksvårigheter görs av de pedagogisk-psykologiska rådgivarna på PPT (Lunde, 2011). Rådgivarna samarbetar sedan med skolorna kring elevens fortsatta undervisning. Specialpedagogen på skolan berättar att hon arbetar mycket med undervisning. Trots Norges uttalade syn på inkludering sker all hennes undervisning med elever i matematiksvårigheter enskilt eller i en liten grupp, det förekommer inte att hon arbetar med elever i klassrummen.

## 6 Diskussion

Syftet med vår studie var först och främst att få en nyanserad bild av det specialpedagogiska arbetet i Sverige, Finland och Norge genom att sätta detta arbete i sin historiska och nutida kontext. Syftet var också att berika den svenska specialpedagogiska traditionen genom att ta del av de specialpedagogiska yrkesrollernas utformning i Finland och Norge. På så sätt ville vi få större förståelse för det specialpedagogiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter i Sverige, Finland och Norge. De teoretiska utgångspunkterna har hämtats från Internationell och jämförande pedagogik och ett relationellt perspektiv, vilket innebär att det specialpedagogiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter har studerats i en omgivande kontext och att studien utgår från att omgivningen påverkar elevers skolproblem.

## 6.1 Resultatdiskussion

Under arbetets gång har det blivit tydligt att utgångspunkten för det specialpedagogiska arbetet liknar varandra i ländernas skollagar men att arbetet med elever i matematiksvårigheter ändå skiljer sig åt i praktiken. Skolsystemen är starkt påverkade av det omgivande samhället och dess historia och medan skolan i Sverige används som ett politiskt verktyg med ständiga reformer som följd (Holmén, 2017), står den finska skolan stadig i det finska samhället utan att bli ifrågasatt (Sahlberg, 2012). Detta gäller även ländernas specialpedagogiska utbildningar och de specialpedagogiska yrkesroller som finns i skolorna. I Sverige finns två olika roller, dels den mer övergripande rollen specialpedagog som ser till elevens helhet och dels den mer kunskapsinriktade rollen speciallärare som istället har fått en mer ämnesinriktad specialpedagogisk utbildning. Det finns i Sverige dessutom flera speciallärarinriktningar mot olika typer av funktionshinder. I Finland finns istället bara speciallärare och i Norge bara specialpedagoger. Även om ländernas yrkesroller liknar varandra till namnet och har det gemensamt att speciallärare utgår från ämnen och elever och specialpedagoger från det övergripande, så behövs en ständig påminnelse om att de arbetar i olika skolsystem med olika förutsättningar.

### 6.1.1 Historik, utbildning och skolpolitik

När de specialpedagogiska utbildningarna i Sverige, Finland och Norge tog form kring 1960 hade de som uppgift att förbereda för ett individuellt och särskiljande arbete med elever. Efter det har ländernas utbildningar utvecklats vidare på olika sätt vilket resulterar i olika typer av yrkesroller. Redan vid antagning till utbildningarna skiljer de sig åt. I Sverige krävs både lärarexamen och flera år i yrket för att få läsa de specialpedagogiska yrkesutbildningarna till speciallärare eller specialpedagog (SFS 2011:186). I Finland är istället speciallärare en valbar inriktning på lärarprogrammet och i Norge finns möjlighet att utbilda sig till specialpedagog utan att samtidigt vara lärare (Åbo akademi, u.å; Universitetet i Oslo, u.å.). Den finska antagningsprocessen utmärker sig också då den utöver tidigare betyg grundar sig även på intervjuer och lämplighetstest.

I Sverige finns flera olika typer av specialpedagogiska utbildningar som har varierat över tid. Av de nuvarande svenska utbildningarna är det endast speciallärarutbildning med inriktning matematikutveckling som, bland annat, förbereder för arbete med elever i matematiksvårigheter. Utbildningen innehåller också förberedelser för arbetet med dokumentation och kvalificerade samtal som rör elevers matematikutveckling (SFS 2011:186). Den typ av ämnesspecialisering finns inte i Finland eller Norge. I Finland är utbildningen inriktad på avskiljande arbete med elever för grundläggande matematik-, läs- och skrivinlärning (Åbo akademi, u.å) och den norska utbildningen är tydligt uppdelad i arbete på PPT-kontor eller på skolor men båda inriktningarna är generella och fördjupar sig inte i elevers utveckling inom specifika ämnen (Universitetet i Oslo, u.å.).

Det är viktigt för elever i matematiksvårigheter att deras undervisning sker av eller i nära samråd med specialpedagogiskt kunnig personal som kan utforma undervisningen utifrån den specifika elevens behov (Lunde, 2003). Av de studerade utbildningarna är det endast i den finska speciallärarutbildningen och den svenska speciallärarutbildningen med matematikinriktning som matematiksvårigheter tas upp, i Norge och i övriga svenska specialpedagogiska utbildningar ingår det inte. För elever i matematiksvårigheter blir konsekvensen av ländernas olika utbildningar att det endast är i Finland de kan vara säkra på att möta specialpedagogisk personal som även har kunskaper om matematiksvårigheter vilket vi anser vara en stor fördel för de finska eleverna.

Den svenska skolan kännetecknas av politiska beslut och en ständig följd av reformer. Skolpolitik har använts för att styra landet i önskad riktning och det är därför en politisk fråga som hela tiden är aktuell. I Finland är det raka motsatsen, skolan har en stark position i samhället. De finska kommunerna, skolorna och lärarna har stor frihet att utforma undervisningen och det finns en stor tilltro till läraren (Sahlberg, 2012). Det som kännetecknar den norska skolan är en stor grad av självbestämmande på lokal nivå. Denna frihet har dock ifrågasatts efter de låga resultaten i internationella undersökningar i början på 2000-talet och sedan 2006 finns därför nationella inspektioner. I Sverige är förtroendet än lägre för kommunernas arbete och där görs regelbundna inspektioner i högre grad. Alla former av sådan inspektion är borttaget i Finland sedan 1991 då man inte ansåg sig behöva det (SOU, 2014:5).

### 6.1.2 Laglig rätt till stöd

I alla tre länderna är det kommunerna som organiserar skolan, men staten styr villkoren. Villkoren styrs genom ländernas respektive skollagar (SFS 2010:800; Lag om grundläggande utbildning, 628/1998; Kunnskapsdepartementet, LOV-1998-07-17-61). I det specialpedagogiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter är skollagarnas skrivelser kring elevers rätt till stöd och obligatoriska tester viktiga. Här liknar lagtexterna varandra i det att elever i första hand ska få stöd i sin vanliga elevgrupp men att det finns olika grader av individuella anpassningar. Gemensamt är också att ju mer omfattande insatser som behövs desto mer kartläggning och dokumentation krävs. I de svenska och norska skollagarna regleras också obligatoriska nationella prov och bedömningsstöd. Några sådana obligatoriska test finns inte i Finland utan där är det istället upp till varje kommun hur eleverna ska testas.

I Sveriges skollag står det att skolan ska ha tillgång till specialpedagogisk kompetens i sin elevhälsa (SFS 2010:800). I kommentarmaterialet Vägledning för elevhälsan (Socialstyrelsen & Skolverket, 2016) förtydligas det med att den specialpedagogiska kompetensen som nämns i skollagen inte behöver vara någon som är utbildad specialpedagog eller speciallärare. Det finns i Sverige inte heller några krav på att de som undervisar elever i matematiksvårigheter ska ha, eller kunna rådgöra med, någon med specialpedagogisk kompetens inom matematik. Här är vår egen erfarenhet att det är vanligt att elever i störst behov av specialistkompetens istället träffar personal utan lärarutbildning eller med utbildning inom andra ämnen. Detta ser vi som en brist i det svenska skolsystemet.

Att Finland utmärker sig med sitt stabila system tror vi bland annat beror på att man har låtit skolan vara självstyrande utan ständiga reformer och förändringar. Den höga tilltron till lärarnas yrkeskompetens gör att skolan får arbeta ostört och specialundervisning nämns särskilt i finska styrdokument. Dessutom finns utbildade speciallärare med bland annat matematisk specialpedagogisk kompetens som arbetar med och kring elever i matematiksvårigheter, på i stort sett varje finsk skola. Det är i Finland en självklarhet för en elev att ta emot specialundervisning då det behövs.

Ser vi istället till Norge finns inga sådana krav på specialpedagogisk kompetens på skolorna. Den stora friheten, som under lång tid har varit typiskt för de norska skolsystemen, har utmynnat i stor frihet till om norska skolor ska ha specialpedagogisk kompetens på skolan och hur den arbetsrollen ska utformas (Cameron et al., 2018). Den enda lagstadgade specialpedagogiska kompetens som finns i Norge är de pedagogisk-psykologiska rådgivarna på PPT som har rötter tillbaka till 50- och 60-talet. De skapades då för att kunna särskilja

vilka som skulle gå på specialskolor och har sedan utvecklats vidare till det som idag beskrivs som ryggraden i det norska skolsystemet. Vi kan här se djupa rötter som påverkar hela det finska och norska specialpedagogiska arbetet med elever i matematiksvårigheter på ett sätt som inte liknar den utveckling vi har haft i Sverige.

### 6.1.3 Inkludering

I studien framkommer hur begreppet inkludering påverkar det specialpedagogiska arbetet med elever i matematiksvårigheter i alla tre länderna både sett till den nationella styrningen och i det dagliga förväntade arbetet. Som nämndes i föregående stycke är inkludering en utgångspunkt för alla tre ländernas styrdokument men det nämns också i intervjuer och vinjetter. Enligt Roos (2019) används begreppet inkludering ofta antingen ur en ideologisk synvinkel eller för att diskutera arbetet i klassrummet, men att begreppet behöver användas mer nyanserat. Asp-Onsjö (2006) definierar tre typer av inkludering: rumslig, social och didaktisk. Här vill vi förtydliga att Asp-Onsjö anser att en elev kan vara rumsligt inkluderad även om eleven har enstaka lektioner utanför klassrummet.

I alla ländernas skollagar finns en fysisk segregering som en möjlig åtgärd, men då ska det vara för elevens bästa. Ibland sker dock en fysisk segregering av andra anledningar, exempelvis att läraren tycker att det är praktiskt. Vi känner igen detta genom våra egna erfarenheter och tror att det, utöver vilken grundsyn man har på elever i svårigheter, också kan bero på att arbetsbelastningen för klasslärare redan är hög och att det gör det svårt att ta till sig av nya arbetsmetoder. Att svenska lärare hellre lämnar över till någon annan än att fortsätter undervisa en elev med svårigheter beskrivs av Takala et al., (2012). Enligt dem föredrar svenska lärare att lita på specialpedagogisk kompetens, istället för att själva behöva utveckla sin egen undervisning. Detta kom upp i både de svenska och norska intervjuerna, men då uppfattat som ett problem som gick emot informanternas egna uppfattning om hur klasslärarna borde ha agerat. Enligt Sundqvist och Lönnqvist (2016) ser lärare som är vana att arbeta själva det som en ökad arbetsinsats att samarbeta med specialpedagogisk personal istället för att lämna över eleven helt. De beskriver även att lärare gärna undviker den typ av samarbeten på grund av osäkerhet och okunskap. Vi anser att detta överensstämmer väl med det som framkom i intervjuerna och ser att det behövs ett organisatoriskt stöd för sådana samarbetsformer. Det förekommer också att en elev inte får det stöd den har rätt till för att ordet inkludering har misstolkats i ekonomiskt syfte att spara pengar, vilket påpekades tydligt i en av de svenska intervjuerna.

Det ställs krav på ett samspel mellan specialpedagogik och matematikdidaktik för att en elev i matematiksvårigheter även ska kunna vara rumsligt inkluderad (Lunde, 2003). För att det ska kunna ske krävs tid för både samplanering och handledning. Enligt Sundqvist och Lönnqvist (2016) har inkluderingsarbetet har inte slagit igenom fullt ut i Finland trots att den nya lagen som kom 2011 betonar elevens rätt till stöd i klassrummet. De menar att en inkluderingsprocess pågår. I Hausstätter och Takalas (2008) studie, som gjordes före lagkravet på inkludering, var slutsatsen att det i Finland finns en samsyn kring att elever mår bättre av att undervisas utanför klassrummet, då de får en möjlighet att kunskapsmässigt komma ikapp sina klasskamrater. Att denna syn lever kvar visar sig även i studien gjord av Takala et al. (2015) där det framkom att finska speciallärarstudenter föredrog att arbeta med eleverna i svårigheter i mindre grupper eller enskilt. Vårt intryck är att finska skolan överlag verkar se det som att det är eleven som anses vara bärare av svårigheterna. Ett exempel på ett sådant mer kategoriskt synsätt som kom upp i intervjuerna var att F1 kommenterade hur svårt

det är att sätta fingret på vad som är *problemet med* eleverna. Samtidigt kan vi se hur de båda finska respondenterna är kritiska till det nuvarande systemet och talar varmt om ett mer inkluderande synsätt.

Även vid de norska intervjuerna blev det tydligt att det trots den uttalade policyn kring inkludering finns många typer av särskiljande lösningar och olika skolformer i norsk skola. Vid intervjun på skolan framkom att det pågår ett nationellt projekt i Norge som syftar att minska andelen elever i specialundervisning genom att anpassa undervisningen i klassrummen. De kan se att detta arbete har haft effekt och att fler elever nu har möjlighet att kunna ta del av undervisningen i klassrummet. N2 sa i samband med det att enskild undervisning av elever kommer att behövas, men att man vill att så mycket som möjligt av undervisningen ska ske i klassen så att alla elevers sociala tillhörighet säkras.

#### 6.1.4 Samarbete och samtal

Organisatoriska åtgärder som stödjer fungerande samarbeten och diskussioner samt ett tydligt arbete kring förebyggande åtgärder är centralt för att lyckas med inkludering i matematik (Roos, 2015) I intervjuerna framkommer tydligt att våra respondenter, oavsett land, vill arbeta mer med det som i Sverige heter kvalificerade samtal (ibland kallat handledning eller rådgivning). Dock uppger flera av dem att obligatorisk dokumentation och andra uppgifter tar så mycket tid att detta inte alltid hinns med. I Sverige nämns även avsaknad av organisatoriska möjligheter att träffa klasslärare som en anledning till att dessa samtal inte äger rum i önskad omfattning. Här anser vi det anmärkningsvärt att det i alla tre länderna strävas efter en ökad inkludering av elever i matematiksvårigheter men att förutsättningarna för det samarbete som skulle behövas inte anses finnas i något av de tre länderna. I en av de svenska intervjuerna beskrevs hur mängden dokumentation gör att samtalen inte hinns med, men att samtidigt fler samtal troligtvis skulle minska mängden dokumentation och därmed ge möjlighet till ännu mer samarbete och förebyggande arbete. Vi kan konstatera att det finns svårigheter kring att få tiden att räcka till men önskar att skolor trots det försöker prioritera sådant arbete som gynnar eleverna och dess lärsituation. I intervjuerna framkom att exempelvis samtal och förebyggande arbete prioriterades bort på grund av att skolor är skyldiga att dokumentera och kartlägga enligt ländernas skollagar. I alla tre ländernas skollagar står förutom dokumentationskraven också att elever har rätt att få det stöd de är i behov av, skrivet ur ett tydligt inkluderande perspektiv (SFS 2010:800; Lag om ändring av lagen om grundläggande utbildning 642/2010; Kunnskapsdepartementet, LOV-1998-07-17-61). Här ställer vi oss frågan vem som bestämmer vilket av lagkraven som ska prioriteras. Vi konstaterar också att liknande svårigheter verkar finnas både i Norge som länge ansetts arbeta med inkludering och i Finland som på många sätt kan anses vara i ett uppstartsarbete.

Att samarbeten med kollegor ibland är lätta och ibland svårare framkommer i de flesta av intervjuerna. I andra intervjuer pratade det istället om den stora skillnaden mellan att samtala med någon som var intresserad av att göra förändringar i undervisningen jämfört med någon som ansåg att eventuella problem endast låg hos eleven. En utmaning som nämns är att det ibland kan vara svårt att framföra kritik på en klasslärares nuvarande arbete och ändå behålla en god relation och här uppmärksammar vi att begreppen “känna sig trampad på” eller “trampa någon på tårna” i minst en intervju från varje land. Ahlberg (2013) lyfter att det är vanligt att lärare ser det relationella perspektivet och dess syn på inkludering som en utopi och något icke genomförbart i praktiken, vilket vi kan dra tydliga paralleller till i alla våra intervjuer. Vi tror här att det kan vara svårt för lärare att erkänna för sig själva att de och skolsystemet bidrar till elevers matematiksvårigheter. Som nämndes i ovanstående avsnitt

beskriver Sundqvist och Lönnqvist (2016) att en förändring av arbete och yrkesroll skapar osäkerhet. Samtidigt kan vi se hur ett sådant erkännande skulle öppna upp för förändring och göra det möjligt för läraren att åtminstone till viss del själv kunna påverka sin arbetssituation. För motsatsen skulle vara att lärarens arbete eller skolmiljön inte spelar någon roll. Vi har egna erfarenheter av diskussioner med kollegor kring skillnaderna mellan att en elev inte lär sig med anledning av att det inte finns faktiska möjligheter att lära sig utifrån aktuellt lärinnehåll och lärmiljö jämfört med att eleven inte lär sig trots att sådana möjligheter finns. Detta kan kopplas till Roos (2019) som beskriver hur matematikundervisningens uppbyggnad, bedömning och tillgänglighet påverkar möjligheterna för en inkluderad elev att lära sig matematik.

### 6.1.5 Reaktionen på elevfallen

Vid de konkreta exempel på elever i matematiksvårigheter som presenterades vid intervjuerna var de svenska speciallärarna överens om att eleverna behövde specialpedagogiskt stöd under en period men att det också behövdes ett nära samarbete med elevens lärare kring elevernas fortsatta undervisning. En av speciallärarna, S1, säger direkt att hon skulle söka mer efter orsaker till matematiksvårigheterna medan S2 i ett första skede fokuserar på motivation och elevens trygghet i gruppen. I de svenska intervjuerna kom det upp att det är vanligt att klasslärare vill lämna över en elev i matematiksvårigheter till specialläraren eftersom klassläraren själv inte vill ändra sin undervisning. Speciallärarna själva vill istället se ett nära samarbete med klasslärarna för att se om eleven behöver ett helt annat arbetssätt och använda enskild undervisning under en period. Trots att det i de svenska lagtexterna finns beskrivningar om olika nivåer av stöd går det inte att ge en generell bild av hur elever i matematiksvårigheter skulle bli bemötta i svensk skola. Variationerna mellan olika skolor är stor och tillgång till personal med specialpedagogisk kompetens inom matematik är låg.

I både intervjuer och vinjetter visar sig en osäkerhet och en otydlighet kring de svenska specialpedagogiska yrkesrollerna, vilket vi anser ha sin grund i att skolan ständigt är i förändring. Då de specialpedagogiska yrkeskategorierna är många och tillgången på personal som är specialpedagogiskt kunnig inom matematiksvårigheter är låg kan det bli stora variationer för elever beroende på vilken skola de går på. Utifrån Asp-Onsjös tre sätt att se på inkludering kan vi här se hur båda de svenska speciallärarna utgår från en rumslig inkludering på så sätt att elevens huvudsakliga undervisning sker i klassrumsmiljö även om vissa lektioner sker utanför klassrummet. Utifrån den första reaktionen prioriterar sedan S1 även den didaktiska inkluderingen då hon är mån om att veta mer om elevens svårigheter för att kunna arbeta med rätt material medan S2 prioriterar den sociala inkluderingen och elevens trygghet i gruppen. Att deras syn på elever i matematiksvårigheter ofta inte är detsamma som klasslärarnas överensstämmer med vad Ahlberg (2013) beskriver, vilket diskuterades tidigare i detta avsnitt.

I Finland gavs en mer samstämmig bild av elevernas fortsatta undervisning. Även de finska speciallärarna möttes av en önskan att "ta hand om problemet". Här är det mer givet att eleverna anses behöva stöd i mindre grupper eller enskilt utanför klassrummet. Det finns gemensam planeringstid för speciallärare och klasslärare men där planerar de in vilka områden de arbetar med och vilka elever som ska omfattas av det extra stödet. Det framkommer i intervjuerna att det finns en viss tveksamhet kring segregering av undervisning, beroende på att klasslärarens trygghet anses som viktig. F1 menade att hon personligen inte alltid tror att det är bäst för eleven att undervisas av henne som speciallärare utanför klassen. Det motiverar hon med att den typ av undervisning kan förstärka elevens känsla av att inte

kunna. Hon anser att det kan vara tryggare för eleven om det är klassläraren som förklarar och eleven inte behöver gå ifrån sin klass.

I Finland kan vi, i motsats till Sverige, se en stor trygghet i det specialpedagogiska arbetet och en stor likhet mellan olika skolor vilket vi tolkar som en följd av den finska skolan både historiskt och i nuläget anses stabil. Sannolikheten att en elev får liknande undervisning oavsett skola är högre än i Sverige då det finns en tradition sedan långt tillbaka att specialundervisning sker utanför det ordinarie klassrummet. I studien har framkommit att i stort sett varje finsk skola har specialpedagogisk kompetens inom matematik, vilket också förstärker bilden av att specialundervisningen blir mer likvärdig. Sett utifrån Asp-Onsjös (2006) inkluderingsteorier är det främst den didaktiska inkluderingen det fokuseras på, även om det finns en strävan efter att börja arbeta mer rumsligt inkluderat.

När specialpedagogerna i Norge pratade om elever i matematiksvårigheter utifrån de konkreta elevfallen fokuserade båda på den elev i störst matematiksvårigheter, elevfall A. Specialpedagogen på PPT-kontoret, N1, berättade att hon skulle gjort en utredning för att se vad det fanns för bakomliggande faktorer. Enligt henne är problematiken ofta är mer komplicerad än vad det verkar från början, vilket hon jämförde med att öppna Pandoras ask. Hon skulle också arbetat mycket med lärmiljön i skolan. N2 på skolan tycker att det är synd att hon inte fått träffa den nu 11-åriga eleven när den var yngre men att hon nu skulle arbeta enskilt med eleven och då arbeta mycket praktiskt. Den norska specialpedagogen på skolan arbetar bara med mindre grupper och enskilda elever, men precis som i Sverige varierar det mellan olika skolor och det varierar också om det finns specialpedagogisk kompetens på skolan eller om klasslärarna istället får specialpedagogisk rådgivning från PPT.

I Norge finns det som i Sverige en variation i det specialpedagogiska arbetet på skolorna, men samtidigt har det specialpedagogiska arbetet en trygghet i de kommunala PPT-kontoren vilket beskrivs som specialpedagogikens ryggrad (Utdannings og forskningsdepartementet, 1998). Vår tolkning av elevfallen är att båda de norska respondenterna utgår tydligt från sina förväntade arbetsuppgifter när beskriver arbetet med eleven där N1 på PPT beskriver kartläggningar och specialpedagogen på skolan det konkreta arbetet med eleven. Att N1 beskriver en komplexitet kring matematiksvårigheter överensstämmer med vad som framkommer i både Lunde (2003) och Secher Schmidt (2016). Lunde lyfter även behovet av konkret material, vilket återfinns i svaret från N2. Även i Norge, som uttalat arbetar för det som Asp-Onsjö (2006) kallar en rumslig inkludering, anses eleven i exemplet vara i behov av särskiljande stöd. Det framkommer inte huruvida det är ett kortvarigt eller delvis stöd av den typ som de svenska speciallärarna strävade efter eller om det är ett mer konstant avskiljande stöd som i Finland.

### **6.1.6 Sammanfattande diskussion**

Enligt Lunde (2003) är det alltid viktigt att arbetet genomförs av eller i nära samarbete med specialpedagogiskt kunnig personal. Enligt Roos (2019) finns det ingen specifik lösning för hur man ska arbeta inkluderande med elever i matematiksvårigheter utan det beror på elever och lärare vad som fungerar bäst. Även Secher Schmidt (2016) gör sådana kopplingar då hon beskriver hur det behöver finnas en balans mellan politik och skolans egna arbete samt en insikt i att elevers matematiksvårigheter kan grunda sig i både psykologiska som didaktiska faktorer. Genom denna studie har vi stärkts i vår redan relationella syn på att omgivningen påverkar elevers lärande i matematik. Därmed inte sagt att elever inte har kognitiva variationer eller att det finns andra faktorer som påverkar deras möjligheter att lära matematik



inom skolans traditionella ramar. Som speciallärare anser vi att det är vår uppgift att möta eleverna där de är och sedan ge dem förutsättningar att utvecklas vidare.

I studien framkommer stora likheter, men också skillnader, grundade i skolornas olika traditioner och ländernas skolpolitik. Ibland används nästan identiska ordval, exempelvis vid beskrivningen av samtal mellan specialpedagogisk personal och klasslärare. Men som så mycket annat kan vara likt på ytan kan vi utifrån sammanhangen konstatera att samtalen de syftar på skulle se rätt olika ut. Den tysta kunskapen som bygger på traditioner nämns inte, eftersom den anses självklar. Kanske är det därför det är så lätt att tro att bara för att något fungerar på ett ställe så går det att använda på samma sätt någon annanstans. Det tror vi inte är möjligt, men vi anser att det kan vara bra att inspireras av varandra för att få nya insikter som sedan kan omformas och sättas i nya sammanhang.

## 6.2 Metoddiskussion

Till en början var studien tänkt att vara en intervjustudie om skolors organisation kring elever i matematiksvårigheter i Sverige, Finland och Norge. Då vi ansåg den omgivande kontexten så betydelsefull att vi ville ha den som en del av studien skrev vi om vårt syfte och forskningsfrågor. I samband med att syftet för studien förändrades utvidgade vi våra insamlingsmetoder till att även inkludera relevant litteratur och bytte teoretisk utgångspunkt från organisationsteori till internationell och jämförande teori. Den internationella och jämförande teorin kombinerades sedan även med ett relationellt perspektiv.

I denna studie har vi sökt en ökad förståelse kring det specialpedagogiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter. Vi såg det då naturligt att studera de policydokument som styr verksamheten men också göra en koppling till det dagliga arbetet hos specialpedagogisk personal som arbetar med eller kring elever i matematiksvårigheter. Valet blev då att göra denna koppling via intervjuer som behandlade det nationella men också det personliga för att sedan avslutas med två konkreta elevfall. Detta kompletterade vi även med en litteraturgenomgång av relevant tidigare forskning.

Vid litteraturstudierna har det funnits språkliga utmaningar och skillnader i tillgång till material. Dels har det varit enklare att hitta relevanta texter om Sverige jämfört med texter om Finland eller Norge då vi har en större tillgång till sådant material via exempelvis svenska bibliotek. Texter på norska har trots vissa språkliga utmaningar ingått i vår studie men på grund av bristande kunskaper i finska har all information kring det finska skolsystemet varit på svenska eller engelska. Detta har vi hanterat genom att lägga mer fokus på de nationella delarna vid de finska och norska intervjuerna. Vi har dessutom fått enstaka litteraturtips från kontakter i Finland och Norge som har kompletterat våra egna sökningar.

Inför intervjuerna fick vi i vissa fall ta hjälp för att komma i kontakt med lämpliga informanter. Vi är medvetna om att det kan ha påverkat urvalet, men med endast två personer från varje land kan de ändå inte anses representera hela den specialpedagogiska yrkeskåren i landet. Istället kan de ses som exempel för hur det specialpedagogiska arbetet med och kring elever i matematiksvårigheter kan se ut. Alla tillfrågade med rätt urvalsbakgrund valde att vara med i studien. I Finland skedde båda intervjuerna med speciallärare från de svensktalande delarna av landet. Om vi hade haft den kunskap vi har nu kring skillnaderna mellan svensktalande och finstalande delarna av Finland när vi gjorde vårt urval hade vi intervjuat en från varje del för att få en mer heltäckande bild av det specialpedagogiska arbetet i Finland.

Vid personliga kvalitativa intervjuer finns en möjlig felkälla i att graden av ärlighet på svaren kan variera (Stukát, 2011). Vi upplevde dock alla intervjuer som förtroendefulla, vilket är en viktig faktor för att få ärliga svar. Här fanns ett medvetet val från oss att ta de mer generella nationella frågorna först för att ha lärt känna varandra lite bättre innan vi gick in på den mer personliga delen av intervjun. Vid den norska intervjun på skolan var skolans rektor med under en del av intervjun vilket kan ha påverkat vår informants svar, men vi har inte hittat något som tyder på att så var fallet. Då de sex informanterna kan ses som representanter för sitt land kan även det ha påverkat vilken bild av landets skolsystem de vill ge. Dock kan vi konstatera att den bild av ländernas skolsystem som framkom vid intervjuerna överensstämmer väl med litteraturen.

De två finska intervjuerna genomfördes som videosamtal via Messenger på grund av det långa avståndet. Det fungerade bra då alla inblandade hade vana vid datorer och teknik. På grund av stress i samband med missad tidsskillnad blev det dock lite för låg inspelningsvolym på första samtalet. Enligt Salmons (2012) är intervjuer online en oerhörd möjlighet att på ett bekvämt och mindre tidsödande sätt kunna genomföra olika slags studier och det kan vi hålla med om. Vi instämmer även med Bryman (2018) som beskriver att det går bra att bygga upp ett förtroende även vid denna typ av intervjuer. Genom att vi såg varandra kunde vi läsa av mimik och kroppsspråk på samma sätt som om vi hade träffats. Den omgivande atmosfären kunde till viss del tas in genom att informanterna visade sina miljöer via kameran. En fördel med denna typ av intervjuer som vi upplevde var att de blev mycket fokuserade då inget annat störde.

Resultatbearbetningen har skett i flera steg och det har varit ett omfattande arbete att från litteratur och intervjuer sortera och sammanställa ett resultat. Vi valde att först behandla resultaten land för land. Även om den landsspecifika resultatsammanställningen gjordes enskilt av den av oss som hade huvudansvaret för landet fanns hela tiden en öppenhet och tydlighet mellan oss för att säkra trovärdighet och tillförlitlighet. Efter att materialet var sorterat för respektive land arbetade vi tillsammans med en sorteringsmatris för utsagor (Ekholm och Lander, 1993) för att få en överblick inför arbetet med den gemensamma resultatdelen och efterföljande resultatdiskussion. Då våra egna rötter finns i det svenska skolsystemet har resultaten tolkats utifrån ett svenskt perspektiv.

En stor del av det som har framkommit i resultatet gäller inte bara arbetet med matematik. Många delar kan anses vara mer generella kunskaper kring de specialpedagogiska stödsystemens uppbyggnad i Sverige, Finland och Norge vilket gör att studiens resultat kan anses vara av intresse för fler än de matematikintresserade.

Som alternativ till intervjuer eller som en ytterligare källa hade vi kunnat göra en deltagande observation. Genom att vi då hade följt arbetet mer i detalj under en period hade vi kunnat få en djupare förståelse för deras arbete med och kring elever i matematiksvårigheter. Ett annat alternativ hade kunnat vara en kvantitativ enkätstudie för att istället få ett bredare underlag och en mer generell bild av det specialpedagogiska arbetet. Vi är nöjda med vårt val av att göra intervjuer och tycker att de har gett oss en inblick i hur det specialpedagogiska arbetet kan se ut i Sverige, Finland och Norge.

## 6.3 Studiens kunskapsbidrag

Till namnet är de specialpedagogiska yrkesrollerna i Sverige, Finland och Norge lika. Men då de formas av sina länders skolsystem och skolpolitik redan på utbildningsnivå blir de sedan rätt olika varandra. I vår studie har vi visat på både likheter och skillnader mellan det specialpedagogiska arbetet i Sverige, Finland och Norge med avseende på sådant arbete som sker med och kring elever i matematiksvårigheter. Det finns ingen unik eller specifik lösning på hur arbetet med elever i matematiksvårigheter bör utformas och det är därför bra att som speciallärare i matematik vara medveten om flera olika sätt att arbeta på. Genom att i denna studie utgå från elever i matematiksvårigheter för att studera specialpedagogisk utbildning, nationella krav och förväntningar har studien gett både allmänna och mer konkreta förslag på hur arbete med och kring elever i matematiksvårigheter kan genomföras. Studien ger både en ökad förståelse kring sådant arbete och en medvetenhet om våra olika förutsättningar. Det anser vi vara betydelsefullt för att politiker, lärarutbildare och yrkesverksamma i de tre länderna ska kunna inspireras av varandras arbete samtidigt som det finns en medvetenhet kring att det inte går att ta ett enstaka moment ur sitt sammanhang och tro att det kommer att fungera på samma sätt någon annanstans.

## 6.4 Förslag till vidare forskning

Utifrån vår studie kan vi se ett flertal områden som skulle vara intressanta för vidare forskning. Med fördel kan en jämförande studie kring det specialpedagogiska arbetet kring elever i matematiksvårigheter göras i större skala än vad som var möjligt inom våra ramar. Som vidare forskning föreslår vi även en jämförande studie som mer fokuserar på det direkta arbetet med elever i matematiksvårigheter eller en studie kring hur matematikresultaten i stora internationella jämförelser såsom PISA och TIMSS kan förklaras i ljuset av skolsystemens uppbyggnad och traditioner. Avslutningsvis föreslår vi en jämförande studie kring hur specialpedagogiskt arbete teoretiseras i Sverige, Norge och Finland och hur dessa teorier avspeglas i specialpedagogiska utbildningar och arbetsroller.

## 7 Slutord

“I den allmänna debatten om skolan brukar de flesta länder söka den egna skolans problem i den senaste reformen, medan lösningarna ofta söks i andra länders utbildningssystem” (Holmén, 2017, s. 191).

Ända sedan den japanska delegationen åkte till Kina på 600-talet, vilket både var starten på kända jämförelser mellan olika länders skolsystem och några av de första orden i denna uppsats, har de omgivande faktorerna varit minst lika viktiga som det faktiska skolarbetet. Internationell och jämförande pedagogik bygger på att utbildning tar form i ett specifikt sammanhang. I denna studie har vi visat på hur det trots geografisk närhet och till viss del gemensam historia finns en del variationer. Genom ökad förståelse för dessa skillnader kan vi också bli allt bättre på att ta tillvara på det vi kan lära av varandra.

## Referenslista

- Ahlberg, A. (2013). *Specialpedagogik i ideologi, teori och praktik – att bygga broar*. Stockholm: Liber.
- Ahlefeld Nisser, D., von. (2014). Specialpedagogers och speciallärares olika roller och uppdrag: skilda föreställningar möts och möter en pedagogisk praktik. *Nordic Studies in Education*, 34(4), 246-264. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:du-14197>
- Arrove, R. F. (2007). Introduction: Reframing Comparative Education: The Dialectic of the Global and the Local. I R.F. Arrove, & C. A. Torres (Red.), *Comparative Education: The Dialectic of the Global and the Local* (3. uppl., s. 1-20). Plymouth: Rowman & Littlefield Publisher.
- Asp-Onsjö, L. (2006). *Åtgärdsprogram - dokument eller verktyg? En fallstudie i en kommun*. (Doktorsavhandling, Gothenburg Studies In Educational Sciences, 248). Hämtad från <http://hdl.handle.net/2077/16941>
- Bruce, B. (2018). Inledning. I B. Bruce (Red.), *Att vara speciallärare - Språk-, skriv- och läsutveckling respektive matematikutveckling* (s. 9–14). Malmö: Gleerups.
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder* (3. [rev.] uppl.). Malmö: Liber.
- Byström, A. Den nya speciallärarutbildningen. I B. Bruce (Red.), *Att vara speciallärare - Språk-, skriv- och läsutveckling respektive matematikutveckling* (s. 15–22). Malmö: Gleerups.
- Byström Sjödin, M. (2016). Tidigt stöd i skolan i Finland. *Skolvärlden* (jan). Hämtad 2019-04-30 från [http://www.parnet.fi/~finra/Skolvärlden,Sverige\\_Cygnaeus%20skola\\_januari2016.pdf](http://www.parnet.fi/~finra/Skolvärlden,Sverige_Cygnaeus%20skola_januari2016.pdf)
- Cameron D., Tveit A.D., Jortveit, M., Lindqvist, G., Göransson, K. & Nilholm, C. (2018). A comparative study of special educator preparation in Norway and Sweden. *British Journal of Special Education* 45(3), 256- 275. doi: 10.1111/1467-8578.12231
- Czarniawska, B. & Jorges, B. (1996). Travels of ideas. I B. Czarniawska & G. Sevón (Red.), *Translating organizational change*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Dahlen, M. & Ogden, T. (2014). *Innföring i spesialpedagogikk* (4. uppl.). Gyldendal Norsk Forlag AS. Oslo.
- Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora. (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Hämtad från [https://www.etikkom.no/globalassets/documents/publikasjoner-som-pdf/60125\\_fek\\_retningslinjer\\_nesh\\_digital.pdf](https://www.etikkom.no/globalassets/documents/publikasjoner-som-pdf/60125_fek_retningslinjer_nesh_digital.pdf)
- Ekholm, M. & Lander, R. (1993). *Utvärderingspraktikan - att utvärdera skolans verksamhet*. Stockholm: Liber.

- Ellevold, K. (2014). Er det flere elever enn det GSI-tallene viser som har behov for spesialundervisning? (Masteroppsats). Lillehammer: Avdeling for pedagogikk- og sosialfag, Høgskolen i Lillehammer. Hämtad från <http://hdl.handle.net/11250/219240>
- Eriksson Barajas K., Forsberg C. & Wengström, Y. (2013). *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap – vägledning vid examensarbeten och vetenskapliga artiklar*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Forskningsetiska delegationen (2012). *God vetenskaplig praxis och handläggning av misstankar om avvikelser från den i Finland*. Hämtad 2018-12-14, från [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)
- Förordning om behörighetsvillkoren för personal inom utbildningsväsendet. 986/1998. <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1998/19980986#L1P1a>
- Förordning om examina och lärarutbildning på det pedagogiska området. 576/1995. <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/1995/19950576>
- Gerrbo, I. (2012). *Idén om en skola för alla och specialpedagogisk organisering i praktiken*. (Doktorsavhandling, Gothenburg Studies In Educational Sciences, 326). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Göransson, K., Lindqvist, G., Kling, N., Magnusson, G., & Nilholm, C. *Speciella yrken? Specialpedagogers och speciellärares arbete och utbildning*. (Karlstad University Studies 2015:13) Karlstad: Karlstad universitet. Hämtad från <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:784444/FULLTEXT01.pdf>
- Hausstätter, R. & Takala, M. (2008). The Core of special teacher education: a comparison of Finland and Norway. *European Journal of Special Needs Education*, 23(2), 121-134. doi: 10.1080/08856250801946251
- Hausstätter, R. & Takala, M. (2010). Can special education make a difference? Exploring the differences of special educational systems between Finland and Norway in relation to the Pisa results. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 13(4), 271-281. doi: 10.1080/15017419.2010.507372
- Helsingfors universitet. (u.å). *Kandidatprogrammet och magisterprogrammet i pedagogik*. Hämtad 2019-04-17 från <https://www.helsinki.fi/sv/ohjelmat/kandidat/kandidatprogrammet-och-magisterprogrammet-i-pedagogik/studier/studieinriktningar>
- Holmén, J. (2017). Undervisning i Sverige och Finland ur ett historiskt perspektiv. I J Landahl & C. Lundahl (Red.), *Bortom PISA - Internationell och jämförande pedagogik*. (s 175–194). Stockholm: Natur och Kultur.
- Holgersson, I. & Wästerlid, C. (2018). Specialisering barns och elevers matematikutveckling. I B. Bruce (Red.), *Att vara specielllärare*. (s. 41–56). Stockholm: Gleerups.
- Högskoleverket. (2012). *Behovet av en särskild specialpedagogexamen och specialpedagogisk kompetens i den svenska skolan*. Rapport 2012:11.

- Jergeby, U. (1999). *Att bedöma en social situation. Tillämpning av vinjettmetoden*. Stockholm: Nordstedts.
- Johansson, K. (2017). En förklaring till lysande PISA-resultat för Finland. Specialundervisning en naturlig del av skolsystemet. *Lika värde* (nr 1). s 14–15.
- Kivirauma, J., Ruoho, K. (2007). Excellence through Special Education? Lessons from the Finnish School Reform. *International Review of Education* 53(3), 283-302. doi:10.1007/s11159-007-9044-1
- Kunnskapsdepartementet. (LOV-1998-07-17-61). *Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa (opplæringslova)*. Hämtat från <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun* (3. [rev.] uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Lag om grundläggande utbildning 628/1998. Hämtad från <http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1998/19980628>
- Lag om ändring av lagen om grundläggande utbildning 642/2010. Hämtad från <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2010/20100642>
- Landahl, J & Lundahl, C. (2017). Internationell och jämförande pedagogik. I J Landahl & C. Lundahl (Red.), *Bortom PISA - Internationell och jämförande pedagogik*. (s. 9–36). Stockholm: Natur och Kultur.
- Ljungblad, A-L. (2011). Förord till den svenska utgåvan. I Lunde (2011), *När siffrorna skapar kaos - matematiksvårigheter ur ett specialpedagogiskt perspektiv*. Stockholm: Liber.
- LukiMat informationstjänst (u.å). *En inlärnings- och utvärderingsplattform för grundläggande läsfärdighet samt för inlärningsberedskap i matematik*. Hämtad 2019-04-29 från [http://www.lukimat.fi/matematik/informationstjanst/atct\\_album\\_view](http://www.lukimat.fi/matematik/informationstjanst/atct_album_view)
- Lunde, O. (2003). Matematikkvanser som spesialpedagogisk tema. *Nordisk Tidsskrift for Spesialpedagogikk*, (04), 245–260. Hämtad från [https://www-idunn-no.ezproxy.ub.gu.se/spesped/2003/04/matematikkvanser\\_som\\_spesialpedagogisk\\_tema](https://www-idunn-no.ezproxy.ub.gu.se/spesped/2003/04/matematikkvanser_som_spesialpedagogisk_tema)
- Lunde, O. (2011) *När siffrorna skapar kaos - matematiksvårigheter ur ett specialpedagogiskt perspektiv*. Stockholm: Liber.
- Markström, A-M. (2016). Föräldrars anmälningar till Skolinspektionen. I A-L Eriksson Gustavsson, K Forslund Frykedal och M Samuelsson (Red.). *Specialpedagogik - i, om, för och med praktiken*. (s.72–89). Stockholm: Liber.

- Norges forskningsråd. (2014). *Utdanning og forskning i spesialpedagogikk - veien videre. Rapport fra ekspertgruppen for spesialpedagogikk*. Hämtad från [www.regjeringen.no/no/dokumenter/Utdanning-og-forskning-i-spesialpedagogikk---veien-videre/id764121/](http://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Utdanning-og-forskning-i-spesialpedagogikk---veien-videre/id764121/)
- Olsen, R.V. & Björnsson, J.K. (2018). Tjue år med internasjonale skoleundersøkelser i Norge – Bakgrunn, læringspunkter og veien videre. I J.K. Björnsson & R.V. Olsen, (red) *Tjue år med TIMSS og PISA i Norge – Trender og nye analyser*. (s.12–34). doi: 10.18261/9788215030067-2018
- Persson, B. (2019). *Elevers ulikheter och specialpedagogisk kunskap* (4. [rev.] uppl.). Stockholm: Liber.
- Ringarp, J. & Rothland, M. (2010). Is the Grass Always Greener? The Effect of the PISA Results on Education Debates in Sweden and Germany. *European Educational Research Journal*, 9(3), 422-430. doi: 10.2304/eej.2010.9.3.422
- Roos, H. (2015). *Inclusion in mathematics in primary school: What can it be?* (Licentiatuppsats, Linnéuniversitetet, Växjö). Hämtad från <http://lnu.diva-portal.org/smash/get/diva2:787177/FULLTEXT01.pdf>
- Roos, H. (2019). *The meaning(s) of inclusion in mathematics in student talk: Inclusion as a topic when students talk about learning and teaching in mathematics*. (Doktorsavhandling, Linnéuniversitetet, Växjö, No 353/2019. Hämtad från <http://lnu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1313227/FULLTEXT01.pdf>
- Räsänen, P., Daland, E., Dalvang, T., Engström, A., Korhonen, J., Kristindóttir, J. V., ... Träff, U. (2018). Mathematical Learning and Its Difficulties: The Case of Nordic Countries. I A. Fritz, V. G. Haase, P. Räsänen (Red.) *International Handbook of Mathematical Learning Difficulties*. (s. 107–125). Publisher: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-97148-3\_8 8
- Sahlberg, Pasi. (2012). *Lärdomar från den finska skolan*. Lund: Studentlitteratur.
- Salmons, Janet. (2012). *Cases in Online Interview Research* [Elektronisk resurs]. doi: 10.4135/9781506335155
- Samuelsson, K. & Lindblad, S. (2015). School management, cultures of teaching and student outcomes: Comparing the cases of Finland and Sweden. *Teaching and Teacher Education* 49, 168-177. doi: 10.1016/j.tate.2015.02.014
- Secher Schmidt M. C. (2016). Dyscalculia ≠ maths difficulties. An analysis of conflicting positions at a time that calls for inclusive practices. *European Journal of Special Needs Education* 31(3), 407–421. doi: 10.1080/08856257.2016.1163016
- SFS 2007:638. *Examensordning för specialpedagoger*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- SFS 2010:800. *Skollag*. Hämtad från Riksdagens webbplats: [http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800\\_sfs-2010-800](http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800)

SFS 2011:186. *Examensordning för speciallärare*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

Skjæveland, A. (2009) *PPT og matematikkvanser Hvordan arbeider PP-tjenesten med matematikkvanser?* (Masteroppsats, Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo) Hämtad 2019-05-07 från <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/32177/PPTogmatematikkvanser.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Skolinspektionen (2019). *Inspektion*. Hämtad 2019-05-11 från <https://www.skolinspektionen.se/sv/Tillsyn--granskning/>

Skolverket (2016). *PISA 2015 – 15-åringars kunskaper i naturvetenskap, läsförståelse och matematik*. Skolverket rapport 450. Stockholm: Skolverket.

Skolverket (2017). *TIMSS, TIMSS Advanced och betygen – Analys av sambandet mellan svenska betyg och de internationella TIMSS-studierna*. Skolverkets aktuella analyser 2017. Stockholm: Skolverket.

Skolverket (2018). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011: Reviderad 2018*. (5:e uppl.). Hämtad från <https://www.skolverket.se/publikationer?id=3975>

Skolverket (2019). *Bedömningsstöd i matematik för grundskolan*. Hämtad 2019-04-17 från <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/bedomning-i-grundskolan/bedomningsstod-i-amnen-i-grundskolan/bedomningsstod-matematik-grundskolan>

Socialstyrelsen & Skolverket. (2016). *Vägledning för elevhälsan*. (3., [rev.] uppl.). Hämtad från <https://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/20394/2016-11-4.pdf>

SOU 2014:5. *Staten får inte abdikera – om kommunaliseringen av den svenska skolan*. Stockholm: Fritzes Offentliga Publikationer.

Ström, K. (2014). Hälsningar från speciallärarutbildningen. *Svenskfinlands specialpedagogiska förening SF*. (Jubileumsskrift 40 år). s 8–9.

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

Sundqvist, C. & Lönnqvist, E. (2016). Samundervisning som inkluderande arbetssätt i skolan -Fördelar och nackdelar för elever. *Nordic Studies in Education* 36 (1), 38–56. doi:10.18261/issn.1891-5949-2016-01-04

Sveriges kommuner och landsting. (2018). *SKL Matematik Pisa 2015 avslutas*. Hämtad 2019-05-01 från <https://skl.se/skolakulturfritid/forskolagrundochgymnasieskola/sklsatsningarutvecklaaskolan/matematikpisa.211.html>



- Takala, M. & Ahl, A. (2014). Special education in Swedish and Finnish schools: seeing the forest of the trees? *British Journal of special Education* 41 (1), 59-81.  
doi: 10.1111/1467-8578.12049
- Takala, M., Sarromaa Hausstätter, R., Ahl, A. & Head, G. (2012). Inclusion seen by student teachers in special education: differences among Finnish, Norwegian and Swedish students. *European Journal of Teacher Education* 35 (3), 305–325.  
doi: 10.1111/1467-8578.12049
- Takala, M., Silfver, E., Karlsson, Y. & Saarinen, M. (2018) Supporting Pupils in Finnish and Swedish Schools - Teachers' Views. *Scandinavian Journal of Educational Research*.  
doi.org/10.1080/00313831.2018.1541820
- Takala, M., Wickman, K., Uusitalo-Malmivaara, L., Lundström, A. (2015) Becoming a special educator – Finnish and Swedish students' views on their future professions. *Journal of Education Inquiry* 6 (1), 25-51. doi: 10.3402/edui.v6.24329
- Undervisningsministeriet. (2007). *Specialundervisningens strategi*.  
Undervisningsministeriets arbetsgruppspromemorior och utredningar 2007:47.  
Helsingfors: Undervisningsministeriet.
- Universitetet i Oslo. (u.å.). *Spesialpedagogikk (bachelor)*. Hämtad 2019-04-06 från  
[www.uio.no/studier/program/spesped/](http://www.uio.no/studier/program/spesped/)
- Utbildningsstyrelsen. (2014). *Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014*. Helsingfors: Utbildningsstyrelsen. Hämtad 2019-04-14 från  
<https://eperusteet.opintopolku.fi/#/sv/perusopetus/419550/tiedot>
- Utbildningsstyrelsen. (2017). *Lärarna och rektorerna i Finland 2016*. (Raportit ja selvitykset 2017:2). Hämtad från  
[https://www.oph.fi/download/185376\\_opettajat\\_ja\\_rehitorit\\_Suomessa\\_2016.pdf](https://www.oph.fi/download/185376_opettajat_ja_rehitorit_Suomessa_2016.pdf)
- Utdannings og forskningsdepartementet. (2018). *Om opplæring for barn, unge og voksne med særskilde behov* (St.meld. nr. 23 1997-98). Hämtad från  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-23-1997-98-/id430480/?q=rammeplan%20spesialpedagogikk>
- Utdanningsdirektoratet. (2018). *Eksamen og prøver*. Hämtad 2018-12-27 från  
<https://www.udir.no/eksamen-og-prover/prover/>
- Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Åbo Akademi. (u.å.). *Specifik antagningsinformation, lärarutbildningarna*. Hämtad 2019-03-21 från <https://www.abo.fi/specifik-antagningsinformation-lararutbildningarna/>
- Ålands lagting (u.å.). Hämtad 2019-05-13 från <https://www.lagtinget.ax>

# Bilaga 1 – Missivbrev

## Information angående studie kring speciallärares utbildning och yrkesroll

Tack för att du är intresserad av att delta i vår studie kring utbildning och yrkesroll för speciallärare (eller motsvarande profession).

Studien är ett examensarbete på avancerad nivå och är en del av utbildningen till speciallärare med inriktning matematikutveckling vid Göteborgs Universitet. Syftet med studien är att jämföra speciallärares yrkesroll i Finland, Norge och Sverige med fokus på arbetet kring och med elever i matematiksvårigheter.

Studien kommer att genomföras med intervjuer i mars 2019. Intervjun kommer att beröra din uppfattning om specialläraryrket och speciallärarutbildningen både ur ett nationellt och personligt perspektiv. En del av intervjun utgår från två fiktiva elevfall. Intervjun beräknas ta ca 1,5–2 timmar. Det är viktigt att intervjun sker i ostörd miljö, på en tid och plats som du bestämmer. Intervjun kommer att spelas in och skrivas ut i text.

Vi följer de forskningsetiska principerna vilket innebär att den information som lämnas vid intervjuerna kommer att behandlas säkert och förvaras så att ingen obehörig kommer att få ta del av den. Redovisningen av resultatet kommer att ske så att ingen individ eller skolenhet kan identifieras. Allt insamlat material kommer att förstöras när examensarbetet är godkänt.

Resultatet kommer att presenteras i form av en muntlig presentation i samband med vår examination samt ett skriftligt examensarbete. När examensarbetet är färdigt och godkänt kommer det att finnas i en databas vid Göteborgs Universitet. Du kommer att ha möjlighet att ta del av examensarbetet genom att få en kopia av arbetet.

Deltagandet är helt frivilligt och Du kan när som helst avbryta din medverkan utan närmare motivering.

Ansvariga för studien är Ulrika Gustafsson, Christina Josefsson, Susanne Westin och handledare Sverker Lundin. Har du frågor om studien är du välkommen att höra av dig till någon av oss:

Ulrika Gustafsson (Student)  
ulrika\_gustafsson@hotmail.com

Christina Josefsson (Student)  
christina.josefsson@utb.orust.se

Susanne Westin (Student)  
sus.westin@gmail.com

Sverker Lundin (Handledare)  
sverker.lundin@gu.se

# Bilaga 2 – Intervjuguide

## Formalia

Yrkestitel, antal år i yrket, utbildning

## Del 1 Nationellt

Hur är speciallärarutbildningen upplagd?

Förkunskapskrav?

Omfattning och utformning?

Har utbildningen sett likadan ut länge eller har den nyss förändrats?

Gick du utbildningen i dess nuvarande utformning?

Om inte - beskriv kort hur din utbildning såg ut.

Om du fick möjlighet att förändra något i utbildningen vad skulle det vara? Varför?

Har det gjorts några större nationella fortbildningsåtgärder som handlar om specialpedagogik och/eller matematik de senaste 10 åren?

Målgrupp

Utformning

Har specialläraryrket förändrats de senaste 10 åren?

Förutsättningar?

Problembild?

Arbetsvillkor?

Vilka är de vanligaste arbetsuppgifterna nu?

Proaktivt/reaktivt?

Fokus på elever eller lärare?

Vad har en speciallärare (eller motsvarande) för roll på skolan?

Vilka övriga personalgrupper har en speciallärare mest kontakt med?

I vilka ärenden?

*I Norge/Finland:* I Sverige finns en pågående diskussion om inkludering. Diskuteras det här (i Norge/Finland)? I så fall hur påverkar det speciallärares arbete?

*I Sverige:* Hur tycker du att den pågående diskussionen om inkludering påverkar speciallärares arbete?

## **Del 2 Personligt**

Varför valde du att utbilda dig till speciallärare?  
Förväntningar?

Har ditt jobb blivit som du förväntade dig?  
Arbetsuppgifter  
Speciallärarens yrkesroll

Hur ser en typisk arbetsdag ut för dig?

Vad är det bästa med att vara speciallärare?

Vad ser du som de största utmaningarna i ditt arbete med elever i matematiksvårigheter?

Vad ser du som de största utmaningarna i samarbetet med övrig personal?

Om du fick möjlighet att förändra något kring din yrkesroll vad skulle det vara?

## **Del 3 Elevexempel**

Hur tänker du kring de här elevernas fortsatta matematikundervisning?

Vad finns för förväntningar på dig och ditt agerande?

På vilka sätt kan du påverka hur elevernas matematikundervisning kommer att se ut?

Kan du som speciallärare ta ovanliga beslut om du anser att det är för elevens bästa?

Båda eleverna har fått stödundervisning under hela sin skolgång, men har fortfarande svårigheter. Hur tänker du kring det?

Tror du att eleverna skulle blivit bemötta på ett liknande sätt i en annan skola i Sverige/Finland/Norge (det land som intervjun sker i)? Varför/varför inte?

## **Del 4 Övrigt**

Är det något du vill tillägga?

## Bilaga 3 – Vinjetter

### Elev A

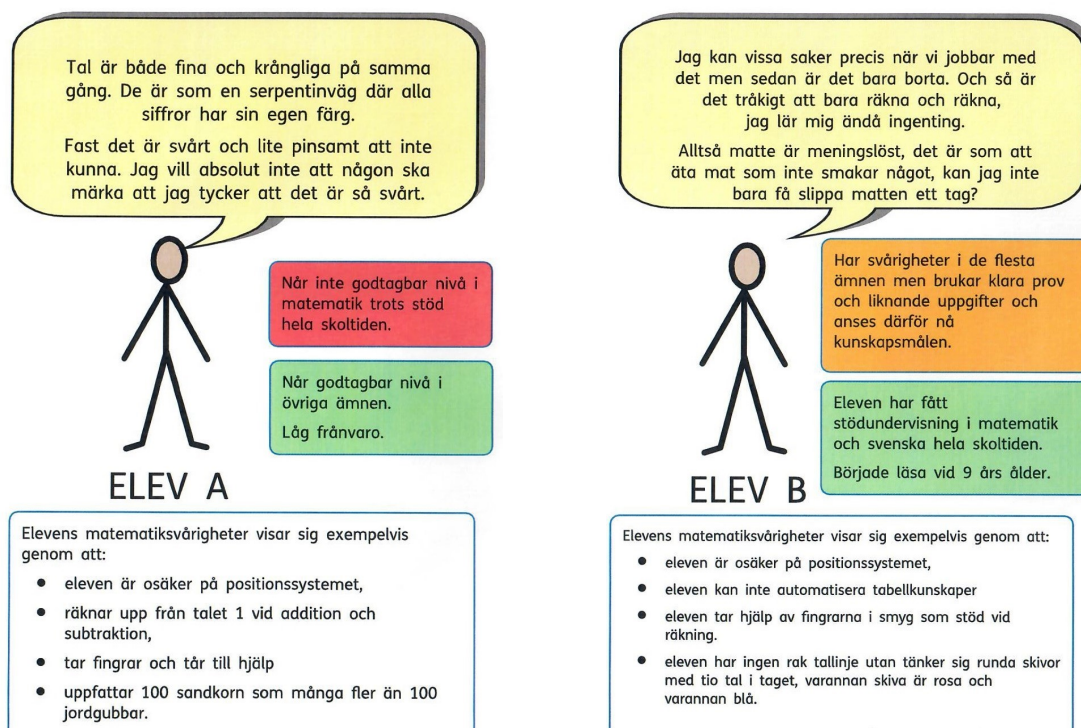
Elev A anses ha stora matematiksvårigheter. I övrigt fungerar resterande skolämnen på godtagbar nivå och frånvaron är låg. Skolan får veta att eleven inte har nått upp till kunskapsmålen för sin årskurs trots stöd under hela skoltiden. Elevens matematiksvårigheter visar sig exempelvis genom att eleven är osäker på positionssystemet, räknar upp från talet 1 vid addition och subtraktion, ofta tar fingrar och tår till hjälp och att eleven uppfattar 100 sandkorn som många fler än 100 jordgubbar.

Eleven om matematik: *“Tal är både fina och krångliga på samma gång. De är som en serpentinväg där alla siffror har sin egen färg. Fast det är svårt och lite pinsamt att inte kunna. Jag vill absolut inte att någon ska märka att jag tycker att det är så svårt.”*

### Elev B

Elev B har svårigheter i de flesta ämnen men brukar klara prov och liknande uppgifter och anses därför nå kunskapsmålen. Eleven har fått stödundervisning i framför allt matematik och svenska under hela skoltiden och lärde sig läsa vid 9 års ålder. Elevens matematiksvårigheter visar sig exempelvis genom att eleven är osäker på positionssystemet, inte kan automatisera tabellkunskaper och att eleven i smyg tar hjälp av fingrarna som stöd vid räkning. Eleven har ingen rak tallinje utan tänker sig runda skivor med tio tal i taget, varannan skiva är rosa och varannan blå.

Eleven om matematik: *“Jag kan vissa saker precis när vi jobbar med det men sedan är det bara borta. Och så är det tråkigt att bara räkna och räkna, jag lär mig ändå ingenting. Alltså matte är meningslöst, det är som att äta mat som inte smakar något, kan jag inte bara få slippa matten ett tag.”*



## Bilaga 4 - Resultatmatris

	UTBILDNING OCH YRKESROLL	NATIONELL STYRNING	SPECIALPEDAGOGISKA ARBETSUPPGIFTER
<b>SVERIGE</b>	Läroarb. + 3 års yrkeserfarenhet + 1,5 år specialpedagogisk utbildning 6 olika inriktningar till specialpedagogiska utbildning Rörig historik Otydlighet kring yrkesroller Differentering av yrkeskategorier - hierarkier	Kommunalt ansvar - statlig styrning Skolplikt Obl. nationella prov i åk 3, 6 & 9 Obl. bedömningsstöd i åk 1 Skolpolitik som verktyg för samhällsutvecklingen - reformfärd I första hand ska elever få stöd i klassrummet - anpassning och särskilt stöd Kommuner uppfyller inte statliga krav - Skolinspektionen Helhetstanke kring EHT - inga krav på vilken typ av spec.ped kunskap som ska ingå	Undervisning - Specialpedagoger vill ha samarbeten med elevernas klasslärare. Gamla tanken om att lämna över helt till specialpedagoger finns kvar. Inte givet att det finns utsatt tid att diskutera elever. Utvärdering - Obligatoriska bedömningar, prov och kartläggningar tar tid. Vissa saker bättre om lärarna gjort själva. Kan arbeta med bedömningsmaterial med alla elever i en årskurs. Dokumentation tar mycket tid. Utvecklingsarbete finns inte med på grund av andra arbetsuppgifter som tar tid. Samarbete - samtal kan vara svåra.
<b>FINLAND</b>	Läroarb + 5 år - speciallärare, specialklasslärare, klasslärare Läroarb + 5 år (annat) + 2 års yrkeserfarenhet + 2 år spec Svårt att bli antagen, urval i flera steg. Bland annat läses svenska och matematik, (funktionshinder, sociala svårigheter) Få universitet ger läroarb + utbildning. Historik - stabilt Speciallärare har en självklar roll. Största delen av arbetet består av undervisning.	Kommunalt ansvar Skolan stabil - används inte som politiskt verktyg, tvärtom Inga obligatoriska prov I första hand undervisning i mindre sammanhang Inkludering finns i skollag från 2011, men inte implementerat. Stöd i tre steg - liknar Sverige Rätt till stöd vid behov Stor tilltro till skolan - ingen övervakning EHT- rektor, speciallärare + ev andra	Undervisning Dokumentation tar tid Samarbete kan vara svårt Specialpedagoger har schemalagd planeringstid med klasslärare Bedömning och kartläggning kan vara för alla elever på skolan
<b>NORGE</b>	Specialpedagog PPT Specialpedagog skola 3 år spec + 2 år spec = PPT - utvärdering och utveckling 3 år spec + 2 år spec = Skola - undervisning 3 år spec räcker till vissa arbetsuppgifter Läroarb + 2 år spec Många olika universitet, variation mellan utbildningarna. Stabilt med stor frihet. Inget om ämne eller ämnessvårigheter. Kritik mot avstånd PPT/skola.	Kommunalt ansvar - statlig styrning Obligatoriska bedömningsstöd i år 1-3 Obligatoriska nationella prov i åk 5, 8 och 9. Rätt till stöd enligt lag. Inkludering i dokument men inte i verkligheten. Ingen separat särskola. EHT = PPT, specped skola m fl. Skolsköterska vid behov. Stor frihet.	Spec ped skola - undervisning i liten grupp eller enskilt. Spec ped arbetar bara med en viss grupp elever Inget övergripande vvid t ex bedömningsstöd. PPT - kartläggning, rådgivning. Dokumentation tar tid. Samarbete kan vara svårt. Rådgivning lärare - endast vid förfrågan.