



GÖTEBORGS UNIVERSITET

# Beskriva och arbeta med elevers läs- och skrivsvårigheter - sex specialpedagoger berättar

Maria Pihl

LAU 390

Handledare: Tarja Alatalo

Examinator: Marianne Dovemark

Rapportnummer: VT11-2910-104



# GÖTEBORGS UNIVERSITET

## Abstract

### Examensarbete inom lärarutbildningen

**Titel:** Beskriva och arbeta med elevers läs- och skrivsvårigheter – sex specialpedagoger berättar

**Författare:** Maria Pihl

**Termin och år:** Vårterminen 2011

**Kursansvarig institution:** Sociologiska institutionen

**Handledare:** Tarja Alatalo

**Examinator:** Marianne Dovemark

**Rapportnummer:** VT11-2910-104

**Nyckelord:** Läs- och skrivsvårigheter, IKT, fonologisk medvetenhet, avkodning

### Sammanfattning:

#### Syfte och frågeställning

Syftet med den här uppsatsen är att ge exempel på hur elevers läs- och skrivsvårigheter kan se ut samt hur man kan hjälpa elever arbeta med dessa svårigheter med främst IKT. Frågeställningarna är:

- Hur beskriver specialpedagoger elevers läs- och skrivsvårigheter?
- Hur kan pedagoger, med hjälp av IKT, hjälpa elever att ta till sig text?
- Vilka för- respektive nackdelar säger specialpedagoger att det finns med användandet av IKT i detta sammanhang?

#### Metod

Uppsatsen bygger på en kvalitativ intervjustudie genomförd i ett begränsat geografiskt område. Jag har genomfört så kallade riktat öppna intervjuer med sex specialpedagoger. I de öppet riktade intervjuerna får informanterna ge sin syn på fenomenet som i det här fallet är läs- och skrivsvårigheter och arbete med IKT. Analysen är gjord genom genomgång av det transkriberade materialet där jag har kategoriserat svaren i olika kategorier utifrån mina frågeställningar.

#### Resultat

Resultatet av intervjuerna visar att läs- och skrivsvårigheter är ett komplext och svårt ämne. Det finns fler än ett sätt att beskriva hur det kan se ut. Det viktigaste som alla informanter tog upp var att elever med läs- och skrivsvårigheter har en avkodningssvårighet. Specialpedagogerna tog även upp dålig läsförståelse och brister i den fonologiska medvetenheten som viktiga faktorer när de skulle beskriva elevers läs- och skrivsvårigheter. De vanligaste IKT-verktygen som användes var Daisy-spelare, datorprogram av olika slag samt talsyntes. Specialpedagogerna ser fler fördelar än nackdelar med att använda IKT till elever med läs- och skrivsvårigheter.

#### Relevans för läraryrket

Det här är ett viktigt ämne och för att på bästa sätt kunna hjälpa elever med läs- och skrivsvårigheter måste alla pedagoger i skolan ha kunskap om ämnet.

## **Förord**

Det har varit en intensiv och lärorik process att genomföra en studie av det här slaget. Min idé till uppsatsämne har funnits med mig genom hela utbildningen. Det här är ett ämne som jag brinner för eftersom jag på mycket nära håll har sett hur läs- och skrivsvårigheter kan påverka människor. Jag valde att skriva om just läs- och skrivsvårigheter för att jag anser att det är ett viktigt ämne som alla pedagoger i skolan bör ha kunskap om. Under utbildningen har jag fått en liten inblick i ämnet men vill således fördjupa mig ytterligare inom det. Jag har genomfört intervjuer med sex specialpedagoger för att få deras syn på detta ämne. Jag vill här också passa på att rikta ett stort tack till mina respondenter som ställde upp i intervjuerna, utan er hade uppsatsen inte blivit av! Hoppas ni finner denna rapport intressant och lärorik.

Maria Pihl

# Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING .....	1
<b>2. TEORETISK ANKNYTNING</b> .....	<b>3</b>
2.1 SOCIOKULTURELLT PERSPEKTIV .....	3
2.1.1 Läroplanen .....	3
2.2 VAD ÄR LÄSNING?.....	3
2.2.1 Språklig medvetenhet.....	5
2.3 LÄS- OCH SKRIVSVÅRIGHETER .....	5
2.4 LÄS- OCH SKRIVSVÅRIGHETER OCH IKT .....	6
<b>3. METOD</b> .....	<b>9</b>
3.1 VAL AV METOD .....	9
3.2 UTFORMNING AV INTERVJUPLAN.....	9
3.3 URVAL .....	10
3.3.1 Presentation av respondenterna.....	10
3.4 GENOMFÖRANDE AV INTERVJUER .....	11
3.5 ETISKA ASPEKTER .....	11
3.6 ANALYSMETOD .....	11
3.7 STUDIENS TILLFÖRLITLIGHET .....	12
<b>4. RESULTAT</b> .....	<b>13</b>
4.1 HUR KAN LÄS- OCH SKRIVSVÅRIGHETER SE UT?.....	13
4.1.1 Avkodningssvårighet.....	13
4.1.2 Läsförståelse.....	13
4.1.3 Brister i den fonologiska medvetenheten .....	14
4.1.4 Dåligt läsflyt och långsam läsning .....	16
4.1.5 Problem med skriftspråket.....	16
4.2 ARBETE MED IKT .....	16
4.2.1 Daisy-spelare.....	17
4.2.2 Datorprogram.....	18
4.2.3 Talsyntes.....	19
4.3 FÖR- OCH NACKDELAR MED IKT TILL ELEVER MED LÄS- OCH SKRIVSVÅRIGHETER .....	19
4.3.1 Fördelar.....	19
4.3.2 Nackdelar .....	20
<b>5. DISKUSSION</b> .....	<b>22</b>
5.1 RESULTATDISKUSSION .....	22
5.1.1 Hur kan läs- och skrivsvårigheter se ut? .....	22
5.1.2 Arbete med IKT.....	23
5.1.3 För- och nackdelar med IKT till elever med läs- och skrivsvårigheter .....	24
5.2 METODDISKUSSION .....	24
5.3 SLUTDISKUSSION.....	25
5.4 FÖRSLAG TILL FORTSATT FORSKNING.....	26
<b>6. REFERENSLISTA</b> .....	<b>27</b>
<b>BILAGA 1</b> .....	<b>29</b>
<b>BILAGA 2</b> .....	<b>30</b>

# 1. Inledning

Att lära sig läsa och skriva är en mänsklig rättighet även för dem som har ett funktionshinder i form av en läs- och skrivsvårighet (Svenska Unescorådet, 2006). Det finns även fastslaget i den svenska läroplanen att varje elev som går ut grundskolan skall kunna läsa och skriva. I 2011 års läroplan (Lgr -11) som börjar gälla från och med höstterminen 2011, står det, under kunskapskrav i svenska år 3 att ”eleven kan läsa elevnära och bekanta texter med flyt” samt ”eleven kan skriva enkla texter med läslig handstil och på datorn” (Utbildningsdepartementet, 2011, s. 2). Detta är kunskapskrav som eleverna alltså måste uppfylla i slutet av tredje skolåret. Det står även att ”undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar och behov” (s. 5). Detta betyder att skolan har en skyldighet att erbjuda eleverna undervisning som ger dem en möjlighet att uppfylla målen. Även i den nu gällande läroplanen, Lpo- 94 (Utbildningsdepartementet, 1994) står det att skolan har ett ansvar att se till att alla elever som lämnar grundskolan kan läsa och skriva.

Det är alla människors rätt att i ett modernt samhälle få lära sig att läsa och skriva men alla har inte samma förutsättningar för detta. Många människor lever i dag med en läs- och skrivsvårighet. EU har tagit fram åtta nyckelkompetenser för livslångt lärande och i dessa finns både förmågan att kommunicera på modersmål och förmågan att kommunicera på främmande språk med. Med kommunikation i detta avseende menas att kunna både läsa och skriva ([http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/publ/pdf/l-learning/keycomp\\_sv.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/l-learning/keycomp_sv.pdf), 2011-04-14). I samma nyckelkompetenser anges även att man behöver ha en digital kompetens, alltså kunskap om hur man använder informations- och kommunikationsteknik (här efter förkortat IKT).

Som lärare är det troligt att man kommer att möta elever med någon form av läs- och skrivsvårigheter eller dyslexi. Dessa elever har samma rätt till att ta till sig text som de övriga eleverna. Hur ska man då arbeta för att hjälpa och stötta dessa elever? Under min utbildning har jag fått en inblick i denna problematik och eftersom det är en del av alla lärares vardag så vill jag fördjupa mig i hur man på bästa sätt kan arbeta med dessa elever. I dagen samhälle finns den moderna tekniken som kanske kan vara till hjälp för dessa elever. Min inriktning på lärarprogrammet är ”Lärande, undervisning och IT” och jag vill med bakgrund av detta titta på om och hur tekniken kan vara till hjälp för dessa elever. Det finns givetvis andra sätt att arbeta med läs- och skrivsvårigheter än att använda IKT men jag har valt att fokusera på det arbetssättet eftersom jag under min utbildning har läst om och sett samband mellan IKT-pedagogik och specialpedagogik.

Denna uppsats kommer inte att kunna ge några generella svar på hur man bör arbeta med elever med läs- och skrivsvårigheter men jag hoppas att kunna bidra med någon ny kunskap som jag och andra lärare kan ha nytta av i vår yrkesutövning. Detta är ett viktigt område att ha kunskap om för att på bästa sätt kunna hjälpa alla elever som vi kommer att möta. Dessutom är det relevant för den utbildningsvetenskapliga satsningen att hitta och besvara forskningsfrågor i skolans verksamhet (Askling, 2006).

Jag har valt att göra en kvalitativ studie där jag ska intervjua sex specialpedagoger.

## 1.1 Syfte och frågeställning

Alla har rätt att kunna ta till sig text på olika sätt och det är då viktigt att som lärare veta hur man ska möta elever som har svårt med detta. Det finns många olika sätt att arbeta med elever med läs- och skrivsvårigheter men jag har valt att fokusera på arbetet med IKT, då det är ett

ämne som jag har ett stort intresse i och som jag tror kommer att växa i framtiden. Syftet med min uppsats är att ge exempel på hur specialpedagoger säger att elevers läs- och skrivsvårigheter kan te sig samt hur man i skolorna kan hjälpa eleverna att arbeta med dessa svårigheter och då främst med IKT som hjälpmedel.

Mina frågeställningar är:

- Hur beskriver specialpedagoger elevers läs- och skrivsvårigheter?
- Hur kan pedagoger, med hjälp av IKT, hjälpa elever att ta till sig text?
- Vilka för- respektive nackdelar säger specialpedagoger att det finns med användandet av IKT i detta sammanhang?

## 2. Teoretisk anknytning

I det här kapitlet ges en beskrivning av det sociokulturella perspektiv på lärande som ligger till grund för min studie. Här redovisas även delar av den forskning som finns inom det område som jag gör studien.

### 2.1 Sociokulturellt perspektiv

Inom det sociokulturella perspektivet ses lärande som något som sker i en social praktik där den lärande får tillfälle att lära av den som kan mer. Lärande är inget som ska inhämtas eller läras in utan det sker när den lärande är en aktiv deltagare i ett socialt sammanhang. Den lärande går från att vara novis (nybörjare) till att vara en som själv kan lära ut (Säljö i Selander, 2003). Vygotskij menar att människan ständigt utvecklas och kan ta till sig ny kunskap. Detta sker i det som kallas den närmsta utvecklingszonen. När man ska lösa ett problem som man inte klarar av själv är det naturligt att ta hjälp av någon som är mer kunnig. Det som sker när man får kunskap från någon som kan mer än en själv kallas den närmsta utvecklingszonen. Det tar dock inte slut där för det gäller också att ta till sig kunskapen och göra den till sin egen, vilket benämns *appropriering*. Denna utveckling i människans kunskapsinhämtande kan beskrivas genom en bild (fig. 1) (Säljö, 2000).



Figur 1

Lärande sker genom mediering, det vill säga samspel mellan människan och dennes redskap eller i ett samspel mellan människor. Det finns två typer av redskap, språkliga och fysiska. De fysiska redskapen, de så kallade artefakterna är ting skapade av oss människor. I takt med att de fysiska artefakterna blir fler förändras också vårt sätt att lära. Med dagens teknik kan vi ta till oss kunskap på ett helt nytt sätt och vi måste i och med det lära oss att sälla bland all den information som dagligen överöses oss (Säljö, 2005).

#### 2.1.1 Läroplanen

I skolans läroplan (Lpo 94) står det att ”skolan ansvarar för att varje elev efter genomgången grundskola behärskar det svenska språket och kan lyssna och läsa aktivt och uttrycka idéer och tankar i tal och skrift” (Utbildningsdepartementet, 1994, s. 10). Trots detta lämnar många grundskolan utan att kunna läsa och skriva (Utbildningsdepartementet, 1997). Skolan vilar på en demokratisk grund och alla, oavsett bakgrund har rätt till en likvärdig utbildning. Alla elever har inte samma förutsättningar att lära sig läsa och skriva därför måste skolan anpassa undervisningen, något som också står skrivet i Lpo 94, så att alla elever får samma möjlighet och förutsättningar. Det är skolans skyldighet att ge eleverna ”en bild av sig själva som skriftspråkliga och utveckla en så god språklig tillit att språket blir en kraft både i läroprocesserna i skola och utbildning och i deras liv” (Utbildningsdepartementet, 1997, s. 15).

### 2.2 Vad är läsning?

Skriven text finns överallt i vårt samhälle och redan som barn kommer vi i kontakt med det skrivna ordet. Det räcker med att gå utanför dörren så möter vi en uppsjö av text i till exempel affären, på bussen och självklart i böcker och tidningar. Att tolka all denna text, att läsa, är

något som de flesta av oss har lärt sig i tidig ålder men vad innebär det att kunna läsa? En definition av att läsa är att "låta blicken löpa längs textrader för att därigenom tillägna sig deras innehåll" (www.ne.se 2011-04-10). Ingvar Lundberg, professor i psykologi, definierar läsning som "en tolkning av skriften som språk" (Lundberg, 2010, s 10). Under de senaste årtiondena är det gjort en mängd forskning om hur den första avkodningen utvecklas till en förmåga att läsa med flyt och förståelse. Ett klassiskt sätt att beskriva läsning är med hjälp av en ekvation. Läsning är en produkt av "decoding" (avkodning) och "comprehension" (förståelse) där båda delarna är lika viktiga för att det skall bli läsning (reading). **Läsning = Avkodning x Förståelse (L=A x F)** (Gough & Tunmer, 1986, s 7). Avkodningen är det tekniska där det gäller att omkoda bokstäver till ljud för att få fram vilket ord som står skrivet men också den automatiska igenkänning som kommer senare i avkodningsprocessen. Förståelsen är däremot en kognitiv process där det gäller att koppla det man har läst till egna erfarenheter och göra tolkningar (Høien & Lundberg, 1999). Motivation är något som gynnar elevers läsutveckling eftersom det behövs ett stort intresse för att läsa all den text som behövs för att tillgodogöra sig en god läsförmåga (Lepola, Poskiparta, Laakkonen, & Niemi, 2005).

Redan i tidig ålder kan barn komma i kontakt med text, till exempel genom högläsning av böcker. När barnen sedan kommer till skolan är det alltså inget främmande för dem att möta texter. Barnens utveckling till att bli läsande individer sker enligt Lundberg (2010) i fem steg. Dessa fem steg är inte linjära utan man kan under utvecklingens gång variera mellan dessa olika faser eller helt hoppa över någon fas. Läsutvecklingen är individuell (Lundberg, 2010).

Steg 1, *pseudoläsning*, är den första av Lundbergs fem faser. I denna fas läser barnen omgivningen snarare än själva texten. Ett exempel är Sara som kan "läsa" sitt namn på kroken i hallen men även när pappa byter ut namnet på lappen tror Sara att det står just Sara på lappen. Man har även gjort försök där man har tagit välkända logotyper och visat för barn. Barnen har då kunnat identifiera dessa ord men när man sedan har tagit bort logotypen och bara visar bokstäverna skrivna med vanlig text har barnen inte kunnat identifiera dessa.

Steg 2, *logografisk-visuell läsning*, denna fas läser barnen orden som bilder. De har ingen kunskap om alfabetet eller hur bokstäver bildar ord utan de ser helt enkelt ordet som en bild. Ordet behöver inte vara korrekt skrivet utan det viktigaste är inledningen för att barnet ska känna igen ett ord. Här är det vanligt att barnen till exempel känner igen sitt eget namn och föräldrarnas namn.

Steg 3, *alfabetisk- fonemisk läsning*, i denna fas börjar barnen förstå att språket har en form. Att den består av fonem, språkets minsta betydelseskiljande enhet, och grafem, bokstavstecken. Här lyssnar barnen på hur språket är uppbyggt. Vilket ljud hörs i början, i mitten och i slutet. Barnen börjar även skriva bokstäver till exempel sitt eget namn. Här är det viktigt att barnen får tid att analysera och arbeta med språket.

Steg 4, *sammanljudning*, i denna fas ska de olika fonemen bilda ord. Här kan barnen ljuda sig fram till, för dem, okända ord. De börjar också i denna fas bli mer medvetna om hur ord stavas. Här är det viktigt att läsa för barnen men också låta dem läsa själva.

Steg 5, *ortografisk-morfemiska stadiet*, i denna fas ser, känner barnen igen, vissa återkommande delar av ord eller hela enklare ord. De behöver inte ljuda fram dessa utan vet bara av att titta på dem vad det står. Orden avkodas direkt utan att barnen behöver tänka hur de ska läsa, de kan istället fokusera på innehållet i texten (Lundberg 2010).



Caroline Liberg, professor i utbildningsvetenskap, har forskat om läs- och skrivutvecklingen hos barn. Hon menar att det finns två typer av läsning och skrivning, grammatisk och effektiv läsningen och skrivning. Den grammatiska läsningen och skrivningen handlar om att hantera alfabetets bokstäver på ett grammatiskt korrekt sätt. Detta härstammar från antiken då grammatik var förmågan att hantera bokstäver. Denna typ av läsning och skrivning är en typ av ljudning och blir en form av stöd för att kunna läsa och skriva. Den effektiva läsningen och skrivningen är att läsa som går smidigt utan hinder. Den effektiva läsningen gör att läsaren befinner sig i skriftspråket (Liberg, 2006).

Lundberg och Herrlin (2005) menar att läsningen är en helhet men att man kan dela upp den i fem olika dimensioner som alla är lika viktiga för läsningen. Den första dimensionen är *fonologisk medvetenhet*. Talet är uppdelat i små bitar som kallas fonem, dessa är i sin tur symboliserade av bokstäver. Det viktiga är inte vad som sägs utan hur det låter, vilka språkljud som finns. Den andra dimensionen, *ordavkodning*, innebär att man kan identifiera och känna igen ord. Tredje dimensionen, *flyt i läsningen*, innebär att man läser snabbt och vet var man kan göra pauser och var man ska lägga betoningen. Läsningen flyter på smidigt utan fel och stakningar. Den fjärde dimensionen är *läsförståelse*. Det räcker inte bara med att se vad det står man måste också kunna tolka texten innehåll och budskap. Till sist behövs också *läsintresse* som är den sista av de fem dimensionerna. Det ska vara roligt och lustfyllt att läsa både i och utanför skolan. Läsning är inget som kommer av sig självt utan man måste träna och träna för att bli en god läsare och då måste det finnas ett intresse. En elev kan ha kommit olika långt i utvecklingen i de olika dimensionerna och detta kan man se som viktiga varningssignaler när det gäller hinder i läsningen (Lundberg & Herrlin, 2005).

### **2.2.1 Språklig medvetenhet**

Språklig medvetenhet är en viktig grund för läsutvecklingen. För att vara språkligt medveten behöver man besitta kunskap om och kunna använda språket på olika sätt. Den största skillnaden är att skilja på språkets form och språkets innehåll. Innehållsmässigt hör korv och mos ihop men formmässigt hör mos och ros ihop. Likaså kan man skilja på långa ord och långa saker. Tåg är ett kort ord som börjar med "t" och inte ett långt ord som börjar med lok (Druid-Glentow, 2006).

Birgit Druid Glentow (2006), lärarutbildare vid Malmö Högskola menar att det finns fyra olika komponenter som är viktiga när man talar om språklig medvetenhet. Dessa är fonologisk medvetenhet (språkljud), morfologisk medvetenhet (ordens böjningsformer), syntaktisk medvetenhet (reflektion om satsuppbyggnad) och pragmatisk medvetenhet (ordens användning). Dessa komponenter utvecklar barnet redan i talspråket och i takt med läsutvecklingen. De utvecklas vidare hela livet (jfr Lundberg, 2010).

### **2.3 Läs- och skrivsvårigheter**

Idag räknar man med att cirka var femte till var sjätte elev i skolan har någon form av läs- och skrivsvårighet (Gillberg, 2005). Läs- och skrivsvårigheter kan vara en sekundär effekt av till exempel dåligt pedagogisk miljö, emotionella svårigheter eller externa miljöfaktorer (Høien & Lundberg, 1999).

Det är viktigt att klargöra skillnaden mellan läs- och skrivsvårigheter och dyslexi. Ordet dyslexi kommer från grekiskans dys= svårigheter och lexia = ord, alltså svårigheter med ord (Gustafson, 2009). Detta kan tillämpas på både läs- och skrivsvårigheter och dyslexi men skillnaden ligger i att dyslexi är en specifik form av läs- och skrivsvårigheter som har en

biologisk orsak och det är inte kopplat till intelligens. Inte heller läs- och skrivsvårigheter är kopplat till intelligens. Man räknar med att 4-8% av eleverna i en årskull har dyslexi (Andersson, Belfrage & Sjölund, 2006).

Läs- och skrivsvårigheter är, ganska enkelt uttryckt, precis som det låter, en svårighet att läsa på ett lätt sätt och en svårighet att stava ord på ett korrekt sätt (Ericson, 1999). Man kan även koppla det till att  $L=A \times F$ . Om en av de två komponenterna avkodning eller förståelse fattas blir det ingen läsning. Høien och Lundberg (1999) menar dock att när det kommer till dyslexi är bristen på förståelse ett sekundärt problem och att det är ett resultat av bristfällig fonologisk medvetenhet, vilket ger en bristfällig avkodningsförmåga.

En elev behöver inte ha svårt med både läsning och skrivande utan det kan vara så att det förekommer en specifik svårighet med antingen läsandet eller skrivandet. Om en elev har en god språklig förståelse men har svårt att stava eller läser långsamt med mycket fel läsningar kan man misstänka att eleven har en specifik svårighet med antingen läsning eller skrivning. Detta kan kontrolleras genom att läraren läser en text för eleven som sedan skall återberätta texten både skriftligt och muntligt. Här kan man då se om det specifika problemet ligger i skrivandet då eleven lyckas bra med att återberätta muntligt. Man kan även låta eleven läsa texten högt för att testa läsförmågan. Om läsningen går långsamt och osäkert och eleven har svårt att återberätta den kan man se att det specifika problemet ligger i läsningen. De generella läs- och skrivsvårigheterna yttrar sig genom att en elev har svårigheter i hela det verbala fältet. Det vill säga att eleven har stora problem med både skrivning och läsning (Druid-Glentow, 2006)

Det finns två typer av dyslexi som yttrar sig på olika sätt. Auditiv dyslexi visar sig genom en svårighet att skilja på språkljud och svårighet med sammanbindningen. Personer med auditiv dyslexi har svårt att skilja på ljudbesläktade fonem till exempel p-b och d-t. Det är svårt för personer med denna form av dyslexi att ljuda. Läsningen blir istället en gissning av ord genom att titta på dess visuella form. Den visuella dyslexin visar sig genom en svårighet att uppfatta, tolka och komma ihåg bokstäver och ordbilder. Man blandar ihop bokstäver och ord som ser lika ut. Läsningen sker endast genom ljudning även på enkla ord. Det är vanligt att personer med visuell dyslexi vänder på ord så att *med* bli *dem*. Det är även vanligt med ljudenlig stavning till exempel blir *sova*, *såva*. En kombination av dessa typer kallas auditivvisuell dyslexi (Høien & Lundberg, 1999).

En orsak till läs- och skrivsvårigheter kan vara att barn inte har fått möta texter i tidig ålder. Detta leder till att de redan från början halkar efter i läsningen jämfört med sina jämnåriga. Stanovich (1986) kallar detta för Matteuseffekten efter ett citat från bibeln:

Var och en som har, han skall få, och det i överflöd, men den som inte har, från honom skall tas också det han har (Matt 25:29).

Detta gäller även elever med läs- och skrivsvårigheter som inte har samma möjlighet att ta till sig text. Det blir en nedåtgående spiral, en negativ trend som det är pedagogerna utmaning att försöka bryta (Stanovich, 1986).

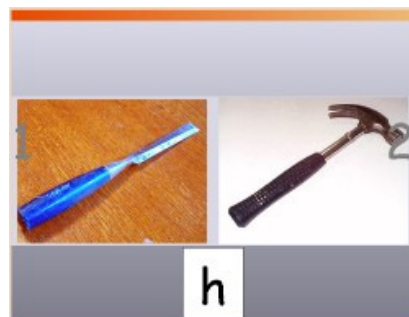
## **2.4 Läs- och skrivsvårigheter och IKT**

Det finns många olika sätt att arbeta med elever som har läs- och skrivsvårigheter och en viktig del är att fokusera på den fonologisk medvetenhet. Det kan man göra genom till

exempel språklekar. Bornholmsmodellen (Lundberg, 2007) är ett exempel på ett sådant program. Man kan även använda IKT för att förebygga eller kompensera läs- och skrivsvårigheter.

Informations- och kommunikationsteknik, förkortat IKT, finns idag överallt i vårt moderna samhälle i form av datorer, digitalkamera, mobiltelefoner, etcetera. Denna teknik har också mer eller mindre en plats i dagen skolor som ett pedagogiskt verktyg eller ett kompensatoriskt hjälpmedel. Datorn kan fungera som ett verktyg för att träna upp de brister som förekommer vid en läs- och skrivsvårighet. Elever med läs- och skrivsvårigheter behöver stöttning i sin läs- och skrivutveckling och då kan datorn fungera som ett pedagogiskt verktyg. Att låta elever med läs- och skrivsvårigheter sitta vid en dator och jobba kan vara bra på många sätt. Martin Ingvar (2008) menar att datorn ger gratis träning. Han menar att elever lär så länge det är roligt och här kan mer generell datoranvändning hjälpa elever då de hela tiden tvingas att läsa instruktioner via datorn och på så sätt aktivt försöka att förstå. Även Johansson (2010) menar att det är motivationshöjande för eleverna att få arbeta vid datorn.

Det finns datorprogram som aktivt tränar den språkliga medvetenheten. Ett sådant program är Lexia. Till Lexia finns även Provia, ett testprogram för att kartlägga elevers svårigheter. Lexia tränar fonologisk medvetenhet på olika nivåer, stavelser, stavning och ord. Ett exempel är vilket ord börjar med [h], uttalas som ett fonem och inte ett bokstavsljud (fig. 2).



Figur 2 "Vilket av orden börjar med [h]?"  
([www.lexia.nu](http://www.lexia.nu))

Att arbeta med denna typ av program ses som positivt av elever då de kan arbeta i sin egen takt och slippa rättande lärare (Johanson, 2010). Den här typen av program ger så kallad drillträning där samma sak tränas om och om igen dock kan metoden variera. Datorn blir "a self-teaching machine" (Johansson, 2010, s. 67) som hjälper eleverna att bygga upp egna inlärningsstrategier som hjälper dem även i andra inlärningsområden. Eleven tränar mer med uppgiften då fokus ligger på att lösa uppgiften utifrån sin förmåga och den omedelbara feedback som eleverna får gör att de inte behöver ta hänsyn till vad läraren eller klasskamrater ska tycka. Drillprogrammen har ju som uppgift att träna samma sak många gånger och detta leder till att man kan se ett ökat resultat, skriver Johansson. En annan sak som dessa datorprogram erbjuder är en möjlighet att ta till sig texten både visuellt och auditivt, antingen var för sig eller båda samtidigt. Detta leder till att träning får effekter på både fonologisk medvetenhet och ordigenkänning (Myrberg, 2001). Ett annat verktyg för dessa elever kan vara talsyntes. Det är ett program som läser upp text eller bokstäver som skrivs på datorn och markerar vad den läser. På detta sätt får eleven en möjlighet att både se och höra. Att använda talsyntes kan vara både ett verktyg och en kompensation (Föhrer & Magnusson, 2003). Fler exempel på kompenserande teknik, som alltså inte har som huvudsaklig uppgift att träna och förbättra en färdighet, kan vara stavningsprogram, Daisy-spelare, digitala ordböcker och taligenkänning. Daisy-spelare fungerar ungefär som en bärbar CD-spelare men med fler

möjligheter att till exempel anpassa läshastigheten. Daisy kan även läsas via datorn och då finns det en möjlighet att se texten samtidigt. Taligenkänning är ett program som omvandlar tal till skriven text (Föhrer & Magnusson, 2003). Oavsett om man arbetar med IKT som verktyg eller kompensation är det viktigt att undervisningen är lärarledd. Att bara introducera ett barn för tekniken och sedan lämna dem åt sitt öde ger inget resultat. Tekniken är bara ett hjälpmedel och måste kompletteras med en aktiv insats av pedagoger (Myrberg, 2001; Föhrer & Magnusson, 2003).

### **3. Metod**

I det här kapitlet redovisas metodval, genomförande av studien, analys, tillförlitlighet och generaliserbarhet samt etiska aspekter.

#### **3.1 Val av metod**

Det finns två sätt att kategorisera pedagogiska studier. Dessa är kvantitativ och kvalitativ forskning. Den kvantitativa forskningen inriktar sig på att samla data för att hitta mönster och på så sett kunna hitta generella slutsatser. I den kvalitativa forskningen ligger fokus mer på att tolka och förstå resultaten och det går inte här att dra några generella slutsatser. Analysen i den kvalitativa studien görs utifrån forskarens förförståelse och blir därför inte objektiv. Det är viktigt att påpeka att kvalitativ i det här sammanhanget betyder sort, egenskap eller beskaffenhet och att både den kvalitativa och kvantitativa studien kan göras med god kvalitet (Stukát, 2005). Jag har valt att göra en kvalitativ studie eftersom mitt syfte är att undersöka hur specialpedagoger resonerar om och arbetar med läs- och skrivsvårigheter och IKT.

Då jag vill få en inblick i hur specialpedagoger arbetar med läs- och skrivsvårigheter har jag valt att genomföra riktade öppna intervjuer med sex specialpedagoger. De kvalitativa intervjuerna, så kallade öppna eller riktade öppna intervjuer, innebär att respondenten beskriver sin bild av fenomenet och det som är viktigt för fenomenet. Man får här en personlig bild av hur respondenten uppfattar fenomenet och detta leder till att man får olika uppfattningar från olika intervjuer (Lantz, 2007).

Då jag endast har intervjuat sex specialpedagoger i ett begränsat geografiskt område är jag medveten om att resultatet inte går att generalisera. Jag kommer dock att få reda på hur specialpedagoger säger att läs- och skrivsvårigheter kan te sig och hur man kan arbeta med läs- och skrivsvårigheter och IKT, vilket är mitt syfte med studien.

#### **3.2 Utformning av intervjuplan**

En intervjuplan är en skriftlig specifikation över de områden som intervjun kommer att behandla. Frågeområdena står i den ordning som de kommer att behandlas under intervjun (Lantz, 2007). Lantz menar att inledningen av intervjun skall bestå av den information som intervjuaren vill förmedla till respondenten, till exempel hur lång tid intervjun tar samt hur den skall dokumenteras. Själva intervjun bör börja med närliggande frågor om respondenten. I mitt fall frågade jag om utbildning och hur länge respondenten arbetat som specialpedagog. Dessa frågor är rena faktafrågor med ett rätt svar. Man bör sedan fortsätta att ställa frågorna i en logisk ordningsföljd där man börjar med en öppen fråga om det ämne som intervjun kommer att beröra. Här valde jag att be respondenten definiera läs- och skrivsvårigheter för att sedan gå vidare med hur de arbetar med denna problematik till att komma in på hur de arbetar med IKT samt för- och nackdelar med detta. I den öppnade riktade form av intervju som jag valde att göra skall även uppföljningsfrågor finnas med. Här kan dock ordningsföljden bli en annan eftersom respondenten oftast berättar fritt och själv kan belysa något som var tänkt att tas upp senare. Det var precis det som hände under mina intervjuer. Jag fick med det jag hade tänkt men det hände att respondenterna svarade på frågorna i en annan ordning. Ibland svarade de även på mina frågor utan att jag behövde ställa dem. Min intervjuplan finns bifogad, se bilaga 1.

Jag genomförde även en provintervju med syfte att testa intervjufrågorna samt upplägget. Denna kunde dock inte göras med en specialpedagog utan genomfördes med en mellanstadielärare. Jag tyckte efter provintervjun att mina frågor fungerade och beslöt mig för att behålla dessa.

### **3.3 Urval**

Mitt urval gör att resultatet av min studie inte går att generalisera. Detta är heller inte syftet. För att ett resultat ska kunna generaliseras måste urvalet vara representativt, det vill säga representera alla delar av den grupp man vill undersöka (Bryman, 2001). Eftersom jag har begränsat med tid, valde jag att göra samtliga intervjuer i närområdet men på sex olika skolor i sex olika stadsdelar för att få en större variation. Urvalet gjordes som ett stickprov (Stukát, 2005) inom ett begränsat geografiskt område så till vida att jag ville ha en spridning på skolor. Urvalet var också ett bekvämlighetsurval (Stukát, 2005) eftersom jag höll mig inom närområdet. Endast en skola valdes utifrån kontakt, de resterande fem valdes ut slumpmässigt. Även områdena för intervjun valdes slumpmässigt. Jag sökte efter kommunala grundskolor i en större stad via deras hemsida. Jag letade i listan över stadsdelar och valde ut sex olika skolor. Efter det började jag att ringa runt till skolor i de respektive områdena. Jag ringde till expeditionerna och bad att få prata med en specialpedagog. I några fall fanns det direktnummer på hemsidan till specialpedagogerna. Under min rundringning fick jag nej från vissa skolor eller personer men hittade då andra skolor eller personer i samma område.

#### **3.3.1 Presentation av respondenterna**

Nedan följer en presentation av samtliga respondenter, som är specialpedagoger med olika bakgrund. Namnen är fingerade för att skydda respondenternas identitet.

**Anna** är mellanstadielärare i botten och jobbade som det innan hon utbildade sig till speciallärare och blev klar 1985. Hon fick då tjänst på den skolan hon arbetar på idag. Anna arbetar med elever med läs- och skrivsvårigheter.

**Britta** är förskollärare och har jobbat både på förskola och i förskoleklass. Hon blev färdig specialpedagog år 2007 och har sedan dess haft anställning som specialpedagog på den skolan hon nu tjänstgör på.

**Cecilia** är förskollärare från början och har vidareutbildat sig till specialpedagog. Hon har arbetat som specialpedagog sedan år 2002 och har under tiden läst olika kompletterande kurser.

**Doris** är inte lärarbehörig utan har läst pedagogik och barn- och ungdomspsykologi bland annat. Innan hon utbildade sig till specialpedagog arbetade hon som resurs åt elever som behövde extra stöd. Hon blev klar specialpedagog år 2000.

**Emma** är förskollärare i grunden och har tjänstgjort i förskola och förskoleklass men också som lärare i grundskolan och som privatlärare. Hon har en magisterexamen i specialpedagogik sedan år 2009.

**Fia** är lågstadielärare och har arbetat som det i många år. Hon blev utbildad specialpedagog år 2002 men hade då arbetat som det sedan 1993 utan utbildning.

### **3.4 Genomförande av intervjuer**

Innan intervjuerna genomfördes fick samtliga respondenter ta del av intervjuens frågeområden samt information om de forskningsetiska reglerna, se bilaga 2. Detta mailades till samtliga respondenter ungefär tio dagar före intervjun. Alla intervjuer genomfördes på respektive arbetsplats på dagtid. Respondenterna fick själva välja plats för intervjun för att de skulle känna sig trygga. Fem av intervjuerna skedde i pedagogernas arbetsrum och en i ett konferensrum på skolan. Tiden för intervjun var i genomsnitt 25 minuter. Vissa av de intervjuade var mer förberedda och sakliga medan andra ville visa resultat och arbetsmetoder.

Samtliga intervjuer spelades in med en mp3-spelare eftersom att det är lätt att missa någonting om jag ska anteckna under tiden. Det ger mig inte heller någon större möjlighet att ställa följdfrågor då mycket energi går till att anteckna. Genom att jag spelade in kunde jag vara fokuserad på samtalet och inget annat. Inspelningarna är också viktiga för analysen. Jag informerade om att jag kommer skicka transkriberingen via mail för godkännande. Bland respondenterna finns ett intresse att ta del av slutrapporten så jag lovade att skicka den när den är klar.

### **3.5 Etiska aspekter**

I samhällsvetenskapliga undersökningar finns fyra forskningsetiska regler som berör frivillighet, integritet, konfidentialitet och anonymitet. Dessa fyra regler är:

- Informationskravet. Deltagarna ska informeras om syftet med undersökningen samt veta ett det är frivilligt att delta och att de när som helst kan avsluta sitt deltagande.
- Samtyckeskravet. Deltagarna har rätt att själva bestämma över sitt deltagande.
- Konfidentialitetskravet. Deltagarna förblir anonyma genom att insamlad data förvaras så att obehöriga inte kan komma åt den. Resultat redovisas också på ett sådant sätt att det inte går att identifiera deltagarna.
- Nyttjandekravet. De uppgifter som samlas in får endast användas för forskningen (Bryman, 2001).

Jag har följt dessa regler för att skydda och ta hänsyn till mina informanter. Före intervjuerna hade samtliga deltagare informerats skriftligt om att det är frivilligt att delta och att de när som helst kan välja att avbryta sitt deltagande. Jag informerade även om till vad den insamlade informationen skulle användas och att de skulle vara anonyma. Jag har sparat kopior på det insamlade materialet på min privata dator samt bytt ut alla namn på deltagarna och skolorna så att de ska förbli anonyma. Jag har följt dessa regler för att skydda och ta hänsyn till mina informanter.

### **3.6 Analysmetod**

Samtliga intervjuer har spelats in och transkriberats för att få fram rådata. Jag har i analysarbetet lyssnat på och läst intervjuutskriften. I transkriberingen har jag skrivit ordagrant vad som sägs men utan hummanden. Citat som används i resultatdelen har dock ändrats för att bli mer skriftspråkliga för att på så sätt få en bättre förståelse och flyt i texten. Lantz (2007) har utarbetat en analysmodell som jag har utgått ifrån. Det första steget är att göra en datareduktion det vill säga ta bort allt som inte är relevant för att besvara frågeställningen. Man väljer bort information på ett systematiskt sätt för att underlätta analysen. Detta gjorde jag genom att skriva ut kopior på transkriberingarna och stryka det som inte är av intresse för mina frågeställningar. Nästa steg är att hitta ord eller segment som

skildrar innehållet. Detta görs för att kunna kategorisera. Man benämner delar av materialet för att hitta samband. Här strök jag under ord eller uttryck som återkommer ofta och sådant som är direkta svar på mina frågor. Detta skedde med överstrykningspennor i olika färger. Exempel på sådana ord är avkodning, fonologisk medvetenhet, Daisy-spelare och Lexia. När man väl har kategoriserat svaren skall man söka efter mönster så att man kan reflektera över delarna och dra slutsatser, alltså resultatet. Då jag har en lärarutbildning är jag insatt i ämnet och är därför inte objektiv i mina tolkningar men jag har försökt så gott jag kunnat att distansera mig till materialet. Under intervjuerna har jag försökt att bara lyssna och inte kommentera eller värdera det som sagts.

### **3.7 Studiens tillförlitlighet**

Studiens validitet stärks av att forskaren redogör för genomförande, analys och tolkningar (Bryman, 2001), vilket jag har gjort. För att få en så tillförlitlig studie så möjligt och för att få svar på de frågor jag vill ha svar på har jag genomfört en provintervju för att se att mina frågor fungerar. För att ge pedagogerna en chans att förbereda sig har jag också i förväg skickat en intervjuguide till samtliga deltagare (bilaga 2) där de övergripande frågeområdena fanns nedskrivna så de visste vad intervjun skulle handla om. Jag har under mina intervjuer gjort på liknande sätt och ställt samma frågor till var och en av respondenterna. Jag har dock inte ställt frågorna i samma ordning under de olika intervjuerna och detta beror på att respondenterna själva har kommit in på ett annat område i en annan ordning. Pedagogerna har fått ta del av det transkriberade materialet och ändra om det blivit något missförstånd. Ingen av respondenterna uppgav något missförstånd.

De insamlade materialet har jag lyssnat på och läst flera gånger för att få en så tydlig bild så möjligt av det informanternas beskriver. I resultatet finns även exempel på vad pedagogerna har sagt. Studiens tillförlitlighet ökar också genom att forskaren öppet beskriver strategier och val i forskningsprocessen. För att minska risken för att egna värderingar läggs in i analyser och tolkningar har jag försökt att distansera mig och se på materialet med hjälp av både mitt inifrånperspektiv och utifrån tidigare forskning.

Utifrån min studie går det inte att få fram ett generaliserbart resultat men det ger en insyn i vad läs- och skrivsvårigheter kan vara och hur man kan arbeta med IKT när det gäller läs- och skrivsvårigheter, vilket är mitt syfte.



## 4. Resultat

Syftet med min studie är att ge exempel på hur specialpedagoger säger att elevers läs- och skrivsvårigheter kan te sig och hur man i skolan kan hjälpa dessa elever med främst IKT. Jag har valt att dela upp resultatet i tre olika kapitel utifrån mina frågeställningar:

- Hur beskriver specialpedagoger elevers läs- och skrivsvårigheter?
- Hur kan pedagoger, med hjälp av IKT, hjälpa elever att ta till sig text?
- Vilka för- respektive nackdelar säger specialpedagogerna att det finns med användandet av IKT i detta sammanhang?

### 4.1 Hur kan läs- och skrivsvårigheter se ut?

Här kommer jag att ge exempel på hur elevers läs- och skrivsvårigheter kan se ut enligt de sex intervjuade specialpedagogerna. Läs- och skrivsvårigheter är något som skiljer sig från person till person och det ser väldigt individuellt ut men informanterna kunde ändå sammanfatta några övergripande svårigheter som dessa elever kan ha. Dessa är *avkodningssvårighet, läsförståelse, brister i den fonologiska medvetenheten, dåligt läsflyt och långsam läsning samt svårigheter med skriftspråket.*

#### 4.1.1 Avkodningssvårighet

Något som återkom under intervjuerna när jag bad specialpedagogerna definiera läs- och skrivsvårigheter är att eleverna inte kan läsa eller inte har knäckt koden. Då jag bad dem utveckla vad de menade med att knäcka koden eller läsa fick jag svaret avkoda. Att ha en läs- och skrivsvårighet innebär enligt samtliga informanter att ha en svårighet med avkodningen. Att avkoda innebär att omvandla bokstäver till ljud för att helt enkelt kunna läsa, att kunna få ihop a-p-a till ordet apa. Både Doris och Fia berättar om elever som läser väldigt mycket fel och därför inte avkodar på ett korrekt sätt.

Det är jätteviktigt när jag tittar på ett barn som läser om de läser något jättekonstigt och inte rättar sig. Det är ett tecken att vara observant på (Doris).

Eleverna brukar dock försöka dölja det genom att läsa väldigt snabbt och gissa vad det skulle kunna stå.

Sen har vi ju de här som läser väldigt snabbt så att de tror att inte jag ska hinna märka att de läser så mycket fel (Fia).

Doris säger att hon arbetar med att försöka få elever med avkodningssvårigheter att läsa så kallade nonsensord, ord som inte betyder något. Detta gör hon för att tvinga eleverna att avkoda. De kan inte gissa om de kommer till ett ”ord” som inte finns utan måste då läsa ut ”krudmoli” eller vad det skulle kunna stå. Hon säger att hon läser väldigt mycket med sina elever eftersom hon tycker att avkodningen är viktig.

#### 4.1.2 Läsförståelse

Läsförståelsen var något som nästan alla informanter tog upp som en viktig del när vi samtalade om hur läs- och skrivsvårigheter kan se ut hos deras elever. Att förstå det man läser är lika viktigt som att kunna avkoda det som står på pappret eller på skärmen. Emma och Anna ser bristen på läsförståelse som en direkt följd av en otillräcklig avkodning. Det går åt så mycket energi att avkoda så att eleverna inte hinner förstå vad de läser.

Elevers avläsningsfärdighet är så låg att den utgör ett hinder för läsförståelse (Anna).

Anna tar även upp den mer formella definitionen på läsning som Høien och Lundberg (1999) har att  $L=A \times F$ . Detta är något som även Cecilia tar upp utan att referera till Høien och Lundberg. De menar då inte att läsförståelsen är direkt kopplad till avkodningen utan att det är två skilda komponenter som är viktiga för att det skall bli läsning.

Fia och Doris är de pedagoger som, enligt min uppfattning lägger störst vikt på läsförståelsen. En elev kan läsa flytande med en perfekt och felfri avkodning men trots det kan den eleven ha en läs- och skrivsvårighet om de inte förstår vad det står i texten, menar Fia och Doris. Även detta kan döljas genom en snabb läshastighet. Svag läsförståelse är direkt kopplad till en dålig ordförståelse, menar de. Det kan även vara så att eleven inte förstår kulturen i texten.

Att förstå texten kan bero på att eleverna kommer från ett annat land, att de har svårt att förstå kulturen. De känner inte igen det som står där helt enkelt (Fia).

Det behöver dock inte enbart bero på att eleverna kommer från ett annat land för att de inte ska förstå textens kultur. Doris framför att hon arbetar mycket med läsförståelsen hos elever som har svenska som modersmål. Hon menar att det är viktigt att ge läsaren en förförståelse inför texten samt samtala om det man läser hela tiden. Hon frågar eleverna om vad ord betyder och varför det blir som det blir i händelserna. Hon samtalar även med eleverna om vad de tror kommer att hända.

Både på Fias och på Cecilias skolor arbetar kollegor till dem med Britta Stenssons modell<sup>1</sup> "Läsa mellan raderna" som ursprungligen bygger på en amerikansk modell för att öka läsförståelsen. Detta arbetar de dock med mer generellt på hela skolan och inte enbart för elever med läs- och skrivsvårigheter men det är ju till hjälp även för dem, menar Fia och Cecilia.

Britta säger att när de testar elever på hennes skola testar de även läsförståelsen, men det var inte något som hon tog upp när jag frågade om hennes erfarenheter med elever med läs- och skrivsvårigheter eller hur hon skulle definiera det.

### 4.1.3 Brister i den fonologiska medvetenheten

Något som många informanter tog upp och som återkom flera gånger under vissa intervjuer var elevernas fonologiska medvetenhet. Att eleverna kan koppla ihop varje bokstav med ljud och inte bokstavsnamn för att förstå hur det talade språket är uppbyggt. Specialpedagogerna trycker på vikten av att eleverna kan höra och uppfatta olika ljud. Vilket ljud som kommer i början av ordet, i mitten och i slutet. Elever med läs- och skrivsvårigheter har enligt Emma svårt att urskilja språkljuden men hon menar att detta är något man kan arbeta med och förebygga, inte få bort helt, men underlätta genom att redan i förskolan arbeta mycket med rim och ramsor och Bornholmsmodellen. Britta, Fia och Emma menar att en brist i den fonologiska medvetenheten är direkt kopplad till en läs- och skrivsvårighet eller dyslexi.

Det är väl ofta det här att man har en svårighet, att den fonologiska medvetenheten saknas. Det är ju naturligtvis en jättestor del i det hela och att man behöver extra träning där. Eleverna behöver extra träning för att höra ljuden (Britta).

---

<sup>1</sup> För mer utförlig beskrivning av modellen se Stensson (2006) *Mellan raderna – strategier för en tolkande läsundervisning*.

Doris och Fia lyfter fram att de arbetar väldigt mycket med att eleverna ska lära sig att höra ljud och veta var i munnen de har ljuden. Doris säger själv att hon arbetar lite som logoped och lägger mycket tid på att träna upp elevernas fonologiska medvetenhet. Hon arbetar med ett material som heter Mumlan. Mumlan är en CD-skiva med ljud och en tillhörande bok som eleverna skall upprepa. Det börjar med att Mumlan säger saker som ti, to, ta och sedan blir det mer avancerat med till exempel spri, spro, spra. Doris upplever det som att eleverna tycker detta är roligt att jobba med. När jag bad Doris berätta om sina erfarenheter av elever med läs- och skrivsvårigheter berättade hon att hennes upplevelse var att många elever med läs- och skrivsvårigheter inte pratar på ett korrekt sätt.

Vad jag kan se ibland på barn som har läs- och skrivsvårigheter, det är att de har ett dåligt uttal. De talar inte riktigt rent. Inte alltid men många gånger ser jag det (Doris).

Doris säger att hon därför försöker att prata väldigt tydligt och tänka extra på det när hon arbetar med elever som har en dålig fonologisk medvetenhet. Vidare menar hon att det är viktigt att läsa mycket för sina barn eller elever eftersom man läser mycket tydligare än man talar. Man slarvar inte lika mycket med uttalet. Även Fia arbetar mycket med att få eleverna att höra ljud. Hon arbetar med något som heter Fonomix där man arbetar med munbilder (fig. 3). Eleverna får då titta i en spegel och jämföra om deras mun ser likadan ut som på bilden när de ljudar en bokstav. Fia arbetar också med att lära eleverna att det är skillnad på vad bokstaven heter och hur den låter. Med Fonomix-materialet uppmärksammas barnen på språkljuden för att sedan gå vidare och ”pussla ihop” ljuden som Fia uttrycker det. Detta görs väldigt ljudenligt till en början.



Figur 3

På de flesta skolor där jag har genomfört mina intervjuer, arbetar man redan i förskoleklassen med någon form av metod eller material för att träna elevernas fonologiska medvetenhet. Det är också ett fonologiskt test som görs som första mätstation och enligt de intervjuade specialpedagogerna kan man redan där se vilka elever som kommer att behöva extra stöd i sin läsutveckling. Det är dock viktigt att påpeka att det inte är hugget i sten utan elever kan komma igen och bli bättre utan extra träning eller insatser men oftast syns det redan vid det första fonologiska testet, påpekar specialpedagogerna.

#### 4.1.4 Dåligt läsflyt och långsam läsning

En annan sak som framkom under mina intervjuer var att elever med en stark läsning och låg läshastighet också räknas som elever med läs- och skrivsvårigheter. Att läsa långsamt eller väldigt stapplande, ha ett dåligt flyt i sin läsning är något som försvårar läsningen.

Cecilia svarar direkt när jag ber henne definiera läs- och skrivsvårigheter att det är ”när man inte kommer igång och får flyt i sin läsning”. Hon menar dock att även om en elev inte får flyt i sin läsning så är det viktigt att de får språket för att på så sätt kunna kompensera och träna upp ett bättre flyt.

Även om eleverna inte kommer igång och läsa så är det viktigt att de får språket. En svårighet med att ta till sig texter kan bero på vilken social bakgrund man har, hur mycket man kommunicerar hemma (Cecilia).

Läsa ska vara roligt och inte något eleverna tvingas att göra. Det är viktigt med ett läsflyt men det måste tränas upp genom att läsa sådant som eleverna är intresserade av sa Emma.

Jag håller med om att det enda sättet att få ett flyt i sin läsning något sådär är att läsa jättemycket men det hjälper inte att vi tvingar eleverna att läsa, då kommer de aldrig få det där flytet ändå (Emma).

En dålig läshastighet är också något som påverkar läsningen. Enligt både Britta och Anna har många av eleverna med läs- och skrivsvårigheter problem med korttidsminnet. Detta blir ett hinder då de inte kommer ihåg vad det står i början av meningen när de har kommit till slutet om det tar för lång tid för eleven att läsa hela meningar eller stycken. Även läshastigheten är något som tränas upp genom att läsa mycket uppger informanterna.

#### 4.1.5 Problem med skriftspråket

Fem av de sex respondenterna tar upp att eleverna har svårt för att stava när vi pratar om läs- och skrivsvårigheter. Anna visar mig ett exempel på en elev med läs- och skrivsvårigheter som ska skriva snabbt. Eleven skriver istället snapt. När Anna frågar eleven varför han stavar så svarar han att det hörs ju s-n-a-p-t och efter en vokal ska man bara ha två konsonanter därför blir det snapt enligt eleven.

Man har jättesvårt för att stava. Det kvittar hur mycket man arbetar med grammatiken, man får inte till det. Man förstår inte det logiska, eller det ologiska heller för den delen (Emma).

Doris och Fia tar upp att eleverna kan ha svårt för bokstäverna. De kan inte alfabetet eller kanske inte kan skriva bokstäverna med både gemener och versaler eller som Emma tar upp att de vänder på b och d. Det kan även vara så att eleverna skriver väldigt lite så att man behöver jobba med att få dem att komma igång att skriva. Emma nämner också att dessa elever ofta har svårt med finmotoriken så att det tar för mycket energi att sitta och skriva och eleverna lyckas ändå inte få till de små bokstäverna som det ska vara.

Det är viktigt att få eleverna att själva skriva och att jobba mycket med stavningen (Doris).

#### 4.2 Arbete med IKT

Hur de arbetar med IKT på skolorna i min studie ser olika ut. Vissa ligger i framkant och användandet är väl etablerat både i specialundervisningen och i klassrummen, medan andra inte har kommit lika långt. Det fanns även en blandad syn på huruvida tekniken var till för kompensation eller träning. Britta som inte använder tekniken i så stor utsträckning som hon

hade tänkt att hon skulle göra ser tekniken som en kompensation och menar att hon lägger större vikt vid att träna.

Vi är en F-5 skola så vid så här låga åldrar känner man att man lägger mer på att träna än att kompensera (Britta)

Emma däremot ser det inte som något hinder att man kompenserar för de elever som behöver det. Hon anser att man får tänka efter vad syftet är, är det att eleverna ska träna läsning eller ta till sig innehållet.

De här hjälpmedlen är en kompensation för deras handikapp som gör att handikappet inte blir så stort som det skulle kunna vara annars, vi tvingar ju ingen i rullstol att gå bara för att träna det. Vi måste erkänna detta som ett handikapp och använder man hjälpmedlen mycket så är det för man behöver det (Emma).

Att användandet och synen på hur man kan arbeta med IKT hos elever med läs- och skrivsvårigheter ser så olika ut beror på att de har olika förutsättningar på de olika skolorna och att informanterna själva har olika mycket kunskap inom ämnet. På två av skolorna pågår så kallade 1:1 projekt där varje elev har en egen Macintosh och på en av skolorna får elever med läs- och skrivsvårigheter tillgång till både en dator och en Daisy-spelare vid misstanke om läs- och skrivsvårigheter. På två skolor finns det gott om datorer i klassrummen enligt specialpedagogerna medan det på en skola nästan inte finns någon teknisk utrustning. En viktig sak som Fia och Anna påpekade som de såg som en självklarhet var att man inte låter tekniken ta över. Att man inte bara sätter eleven framför datorn och tror att nu löser sig alla problem. Det kräver en aktiv insats av pedagogen om resultatet ska bli bra och eleverna ska utvecklas.

#### **4.2.1 Daisy-spelare**

För elever med läs- och skrivsvårigheter kan det vara till hjälp att få lyssna på text och ett sådant verktyg är Daisy-spelare. På Emmas skola har de beställt material i NO och SO så att eleverna kan lyssna på. De har också tillgång till böckerna så att de kan följa med i texten om de vill. Även Cecilia, Doris och Fia använder Daisy-spelare och ser detta som ett bra verktyg som inte kräver så mycket av pedagogerna utan det är ett verktyg som eleverna lätt klarar av att använda på egen hand efter introduktion. Även Britta har Daisy-spelare på sin skola men tycker det är svårt att förankra då hon anser att det krävs någon som ”sätter igång och fixar” så därför används det inte alltid. Britta använder även TPB Reader som är ett datorbaserat Daisy-program och fungerar på samma sätt att en text läses upp men här ser eleverna texten via datorskärmen. Även detta anser Britta inte används av orsaken att det krävs kunskap och tid, vilket saknas hos pedagogerna på skolan. De arbetar dock med kiwi böcker på skolan som är ett lättläst material från Nya Zeeland och här används de digitala kopiorna till ett fåtal elever som har elevstöd. Där fungerar användandet för att tiden och kunskapen finns hos personalen. En anledning till att Cecilia har valt att ha kvar Daisy-spelare trots att det finns, som hon uttrycker sig, ”modernare verktyg”, är just att hon anser att eleverna klarar av det själva och att det inte medför något extra jobb för pedagogerna.

Anna har inga Daisy-spelare men hon läser in mycket texter själv till elever, berättar hon. Hon har gjort detta i så många år att hon har ett helt bibliotek med kassetband med inlästa böcker. Idag läser hon in materialet på datorn med hjälp av gratisprogrammet Audacity och bränner det på Cd-skivor eller sparar det på USB-minne till eleverna.

## 4.2.2 Datorprogram

Det vanligaste datorprogrammet som alla specialpedagoger i min studie uppger att de använder är Lexia. Till Lexia finns även Provia, ett program som testar och kartlägger elevers läs- och skrivfärdigheter. En annan vanligt förekommande programserie enligt pedagogerna i min undersökning är programmen från Softogram, som syftar till att uppfylla målen i de nu gällande kursplanerna. Det går lika bra att ersätta en lärobok med ett program från Softogram enligt Emma. På Emmas skola har de ett avtal så att alla elever har tillgång till programmen från Softogram. De har även träningsprogram i alla ämnen så som grammatik, läsövningar, SO och NO. De har ett stort utbud av program och eftersom alla elever med en läs- och skrivsvårighet har tillgång till en egen dator har de även tillgång till alla dessa program. Två av skolorna använder även Maj-Gun Johanssons program<sup>2</sup>.

Fias skola är en av de skolorna i min studie som har ett 1:1 projekt. I samband med det byttes alla PC-datorer ut till Mac och det gjorde att alla program som fanns tillgängligt för eleverna försvann då dessa inte gick att köra på Mac. Fia berättar att hon har fått dispens och har kvar två PC som hon arbetar med i den individuella undervisningen som elever mer läs- och skrivsvårigheter får hos henne.

Datorn kan också vara till hjälp vid skrivningen så som rättstavningsprogram och digitala ordböcker, säger informanterna. Eleverna får direkt respons om ett ord är felstavat och kan oftast få hjälp med förslag på hur det skulle kunna stavas. Det underlättar även för eleverna att kunna slå upp ord digitalt. Det går mycket fortare än att sitta och slå i ett vanligt lexikon.

Doris använder sig även av Internet där hon tycker att det finns mycket bra att hämta. Hon framhåller dock att det är extra viktigt att inte låta eleverna göra vad de vill och att man är med dem under arbetets gång.

Två av skolorna använder datorn för att kartlägga elevers svårigheter. Detta sker med hjälp av programmet LOGOS som är ett diagnostiseringsmaterial för att kartlägga elevers läs- och skrivsvårigheter. Det vilar på vetenskaplig grund och är framtaget av Torleiv Høien. För mina två informanter som använder det var det väldigt viktigt att det vilar på vetenskaplig grund. Anna poängterade att det finns många företag som ger ut pedagogiskt material utan att ha någon forskning som stödjer det. Hon menade på att man måste vara uppmärksam som pedagog och själv sätta sig in i materialet innan man börjar använda det.

En annan sak som Fia och Doris använder datorn till är tangentträning. Elever med läs- och skrivsvårigheter kommer att använda datorn mycket under sin fortsatta skolgång och då är det bra om de kan skriva korrekt på tangenterna. Det underlättar deras arbete eftersom det går mycket snabbare för dem. De menar att det är värt att lägga tid på att träna det eftersom det lönar sig i längden, speciellt för dessa elever. På Emma och Fias skolor finns det även projektorer eller interaktiva tavlor, Smartboard, som gör att mycket av undervisningen i klassrummen sker visuellt. Detta varierar från klassrum till klassrum beroende på hur väl förtrogen klassläraren är med att använda den undervisningsformen och vad som fungerar i just den elevgruppen. Både Fia och Emma menar dock att detta är till hjälp för elever med läs- och skrivsvårigheter då de får både se och höra. Lärandet blir multisensoriskt och fler sinnen aktiveras.

---

<sup>2</sup> MG Program, datoriserad träning vars syfte är att träna elevers läs- och stavningsförmåga. För mer information se [www.mglos.se](http://www.mglos.se)

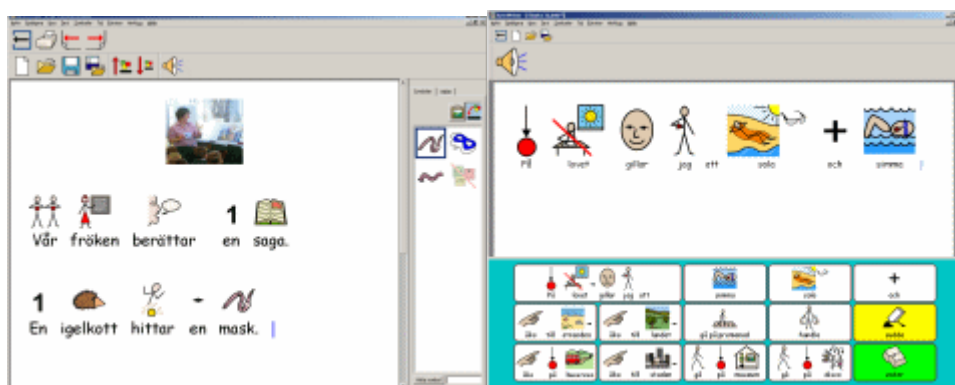
### 4.2.3 Talsyntes

Talsyntes är något som finns på många skolor idag, har jag förstått. I min studie är det dock bara två specialpedagoger som nämner att det finns och att de arbetar med det. Talsyntes fungerar genom att en röst läser upp det som skrivs på skärmen. På Fias skola finns det på alla Mac som eleverna har och hon arbetar också aktivt med det i den enskilda undervisningen där eleverna får skriva en text eller bara bokstäver för att få en ljudrespons på hur bokstavsljuden låter eller för att få höra att det faktiskt blev någonting av det som eleverna tänkte om de skriver en liten text. Samtidigt som de hör vad det har skrivit ser de texten eller bokstäverna.

Talsyntes är något som alla elever har tillgång till för att det inte ska vara utpekande. Det ska finnas där för alla och den man minst anar kan faktiskt ha nytta av talsyntesen. Sen finns det ju engelsk talsyntes också och där är det ju jättebra att få uttalet samtidigt som man läser (Fia).

Fia använder även en inspelningsutrustning som kallas H2 Zome där hon spelar in eleverna när de läser så får de själva lyssna. Detta gör hon för att eleverna själva ska höra sin progression.

SymWriter är ett program med talsyntes men där finns även en annan funktion som är motsatsen till det auditiva som talsyntesen är. Det är nämligen skrivning med symbolstöd. Här får elever både se text och bild (se fig. 4) och höra orden upplästa. Detta är något som Cecilia arbetar med i en årskurs 1 och det fungerar väldigt bra. Cecilia uttrycker det så här, ”det är så häftigt att se hur de är koncentrerade och skriver”



Figur 4 ([http://www.hargdata.se/p\\_symwriter.htm](http://www.hargdata.se/p_symwriter.htm))

## 4.3 För- och nackdelar med IKT till elever med läs- och skrivsvårigheter

Idag är inte tekniken något nytt. Det är en del av många människors vardag, men ändå ser det olika ut i skolorna hur mycket tekniken används. Det finns också bland pedagoger en blandad syn på huruvida IKT platsar i skolorna eller inte. Jag bad specialpedagogerna i min studie berätta om för- respektive nackdelarna med att använda IKT till elever med läs- och skrivsvårigheter. Resultatet blev ganska blandat men fördelarna vinner helt klart över nackdelarna.

### 4.3.1 Fördelar

Datorerna kan vara till hjälp för att träna upp en förmåga eller också kompensera för en bristande förmåga. Anna, Emma och Fia lyfter fram att träningsprogrammen fungerar ”jättebra”. Eleverna blir motiverade och arbetar med det de ska. Cecilia ser det som den största fördelen, just att eleverna blir motiverade att jobba och trycker på att det gäller alla

elever. Även rättstavning ses som en fördel eftersom det underlättar för eleverna att slippa sitta och traggla med något som de inte kan utan kan istället fokusera på innehållet. Doris lyfter även fram det som en fördel att eleverna lär sig tekniken. Hon menar att tekniken är framtiden och då är det bra om eleverna kan handskas med den. Det blir som en extra vinst med det här arbetssättet.

Det är extra bra till de här eleverna eftersom de troligtvis kommer att använda datorn som kompensation för något de inte kan (Doris).

Det blir ”träning för livet” som Fia uttrycker det. En annan stor fördel som pedagogerna ser är att eleverna får omedelbar feedback. De ser direkt om det är rätt eller fel och kan åtgärda det. Det är också tydligt för eleverna när de sitter med datorprogrammen att de går framåt, att de lär sig någonting och kommer vidare. Anna ser datorn som ett verktyg för det hon kallar ”gnugg”. Hon menar att elever med läs- och skrivsvårigheter måste möta ett ord flera gånger än en elev som inte har läs- och skrivsvårigheter. Där tycker hon att datorn är ett tacksamt redskap att använda, just för att nöta samma saker men på olika sätt.

Elever blir också mer koncentrerade när de sitter framför en datorskärm enligt många av respondenterna.

För många barn som har svårt att fokusera är datorn ett hjälpmedel som underlättar koncentrationen (Britta). Många barn som har jättesvårt att sitta stilla med en bok kan fokusera på ett helt annat sätt vid en datorskärm även om det är en tråkig likadan uppgift (Fia).

Detta beror enligt informanterna på att de stimuleras och får den direkta feedback som de behöver. Datorn hjälper till att fånga elevernas uppmärksamhet och de orkar sitta mycket längre och arbeta än vad de skulle göra med en bok eller papper och penna.

En stor fördel som några av informanterna lyfter fram är att lärandet blir multisensoriskt. Eleverna får både se och höra. De får både en visuell och auditiv upplevelse och det främjar deras lärande.

Jag tycker att det underlättar för barnen. Både det här med att man kan se en bild och kan men inte se så trycker man bara så talar datorn om vad det är. Sen ska de ju kunna se vad det står. Jag säger, titta nu på orden så ser du hur de stavas. Jag tycker det är jättebra (Doris).

### **4.3.2 Nackdelar**

Det var svårare för mina informanter att se nackdelar med att arbeta med IKT till elever med läs- och skrivsvårigheter. Cecilia, Doris, Emma och Fia kan inte se några direkta nackdelar. Emma hade precis haft en diskussion med sin rektor om att använda inlästa läromedel där rektorn menade att elever med läs- och skrivsvårigheter måste ta varje chans de får att träna läsning medan Emma anser att man måste se till syftet. Syftet med en NO-text är inte att träna läsning ut att ta till sig innehållet och då fungerar inläst material bra. Så hon tycker att man måste se till syftet och att tekniken då inte är något negativt. Varken Emma eller Cecilia ser några nackdelar överhuvudtaget. Doris och Fia däremot kom efter en stunds resonering in på några nackdelar. Fia menar att man måste använda IKT på rätt sätt och att hon upplever att en del pedagoger har en övertro till tekniken. De anser att den löser alla problem. Det är inte så och därför blir inte resultat bra om en pedagog sätter en elev vid datorn och tror att allt löser sig.



Den enda nackdelen det skulle väl vara att det finns en viss övertro till att allting löser sig med datorer och så är det ju inte riktigt. Och så givetvis att man inte sätter en elev vid en dator med ett program och lämnar den där. Jag brukar sitta bredvid mina elever i och med att de har svårigheter (Fia).

Den enda nackdelen Doris säger att hon tycker att eleverna blir tjatiga och vill spela spel istället för att arbeta med det som Doris har planerat. Anna anser att eleverna tröttnar. Det blir för mycket. Hon hänvisar till att de i USA har visat på att elever tröttnar och det är något som hon säger att hon själv har upplevt bland sina elever.

Det kan bli för mycket. de har ju visat i USA att eleverna har tröttnat. De tröttnar för, tillslut, sitta där och köra samma sak mycket. man blir feed up tillslut (Anna).

Både hon och Britta trycker på att de inte har fått tillräcklig kunskap och tillräckligt med resurser för att kunna arbeta med IKT på ett bra sätt och ser detta som en nackdel. Britta kan även se en nackdel i att man slutar att träna med eleverna om man använder för mycket tekniska hjälpmedel. Det ser hon precis som Emma en fara i men som Emma sa att bara man är klar över syftet så ser hon, till skillnad från Britta inget negativt i det.

## 5. Diskussion

I det här kapitlet kommer jag att diskutera mina resultat mot tidigare forskning. Jag kommer även att besvara mina frågeställningar samt föra en metoddiskussion. Sist skriver jag om vidare forskning.

### 5.1 Resultatdiskussion

Syftet med min studie är att ge exempel på hur specialpedagoger säger att elevers läs- och skrivsvårigheter kan te sig samt hur man kan arbeta med IKT för att hjälpa elever med läs- och skrivsvårigheter. I det här kapitlet för jag en diskussion kring resultaten uppdelade i tre kategorier utifrån mina frågeställningar:

- Hur beskriver specialpedagoger elevers läs- och skrivsvårigheter?
- Hur kan pedagoger, med hjälp av IKT, hjälpa elever att ta till sig text?
- Vilka för- respektive nackdelar säger specialpedagogerna att det finns med användandet av IKT i detta sammanhang?

#### 5.1.1 Hur kan läs- och skrivsvårigheter se ut?

Det som jag har förstått av den här studien är att det är väldigt individuellt och att läs- och skrivsvårigheter kan se ut på många olika sätt. Det är ett komplext område och det finns inte bara ett svar på frågan hur en läs- och skrivsvårighet ser ut. Det mest framträdande i mina intervjuer var att läs- och skrivsvårigheter är en avkodningssvårighet. Det var inte det svaret jag fick direkt av alla informanter utan de kallade det för att läsa eller knäcka koden. Gough och Tunmer (1986) menar att avkodning bara är en av två viktiga komponenter i läsning, den andra är förståelse, och om en av de delarna saknas kan man inte prata om läsning. Mina informanter har således rätt i att en avkodningssvårighet innebär en läs- och skrivsvårighet. Även läsförståelsen tog mina informanter upp som en viktig del. Om inte eleverna förstår vad de läser kan de ha en läs- och skrivsvårighet. Orsakerna till att en elev inte förstår innehållet i texten kan vara många men något som framkom i mina intervjuer var ett dåligt ordförråd. Birgit Druid Glentow (2006) skriver att det är viktigt att vara språkligt medveten och där ingår bland annat att ha en pragmatisk medvetenhet, att veta hur man skall använda orden. Jag ser det som ett hinder om man inte förstår eller ens har orden i sitt ordförråd. När man pratar om dyslexi menar Høien och Lundberg (1999) att läsförståelsen är ett sekundärt problem som bottnar i en dålig avkodning. Detta var även mina informanter Anna och Emma inne på. Det tar för mycket energi för eleverna att avkoda så att de inte klarar av att försöka tolka och förstå det som står i texten.

Elevens avläsningsfärdighet är så låg att den utgör ett hinder för läsförståelsen (Anna).

Något som både Druid Glentow (2006) och Lundberg och Herrlin (2005) tar upp som en viktig del när det kommer till läsning är den fonologiska medvetenheten, det vill säga att eleverna förstår att det finns ett ljud till varje bokstav. Saknas den har eleverna svårt att läsa. Det går inte att läsa om man inte förstår att det är skillnad på bokstavsnamn och bokstavsljud. Informanterna tar upp detta som en viktig del att eleverna ska kunna höra och urskilja olika ljud. Informanterna säger även att de arbetar mycket med det, både med hjälp av talsyntes och med program på datorn, samt med olika övningar för att lära eleverna höra bokstavsljud.

Även ett dåligt läsflyt eller en långsam läsning kan räknas som läs- och skrivsvårigheter. Det är viktigt att få ett flyt i sin läsning annars blir förståelsen lidande igen. Läsningen måste flyta på för att inte ta för mycket energi från förståelsen, och man måste veta var man ska lägga betoningen och göra pauser (Lundberg & Herrlin, 2005). Några pedagoger lyfte fram läsflytets betydelse för läsningen. De menade att en långsam läsning kan vara en läs- och skrivsvårighet men ingen av informanterna gjorde någon koppling mellan dåligt läsflyt och dålig läsförståelse.

En elev kan ha en specifik läs- och skrivsvårighet och det innebär att den inte behöver ha svårt med både läsning och skrivning (Druid Glentow, 2006). Detta är något som flera respondenter var inne på också, då att eleverna har jättesvårt för att stava.

Jag har gett några exempel på hur elevers läs- och skrivsvårigheter kan se ut enligt mina intervjuer. Det finns dock lika många olika svårigheter som det finns elever med läs- och skrivsvårigheter. Det är väldigt individuellt och det går inte att beskriva med ett svar.

### **5.1.2 Arbete med IKT**

Det finns idag en hel uppsjö av tekniska hjälpmedel och pedagogiska program. Hur det används ute på skolorna ser dock lite olika ut beroende på vilka resurser som finns i fråga om datorer, Daisy-spelare etcetera och i form av kunskap hur dessa redskap skall användas. På skolorna i min studie var det ingen som inte använde någon form av IKT i arbetet med eleverna. Det som är viktigt att påpeka är att man inte har en övertro till tekniken och tror att den löser alla problem som läs- och skrivsvårigheter medför. Både mina informanter och Myrberg (2001) och Fröher och Magnusson (2003) tar upp att tekniken måste kompletteras av en aktiv pedagogisk insats. Dessa elever om några behöver all hjälp de kan få och då är det inte rätt att bara ge dem tekniken. I Lexia, som är det mest använda datorprogrammet i min undersökning, finns det en mängd olika övningar som tränar skilda saker så det räcker inte att starta programmet och sätta eleverna där. Fia uppger att hon brukar välja ut övningar till varje elev sedan sitter hon även med när eleverna arbetar med programmet. Detta tyder på en pedagogisk insats där man använder tekniken som ett verktyg för elevernas utveckling. Sedan är det givetvis skillnad på om man använder tekniken för att träna eller för att kompensera. Används tekniken som en kompensation kan eleverna oftast hantera den själv efter introduktion om hur tekniken fungerar men inte heller här kan tekniken överta det pedagogiska ansvaret. Det är viktigt att som pedagog se vad syftet med uppgiften är. Ska eleverna ta till sig innehållet i en SO text är det inget fel att till exempel få texten uppläst men är syftet att träna läsning kanske eleven måste läsa eller komplettera uppläsningen med text.

Ett tydligt bevis på att det saknas resurser på skolorna är Anna som berättar om och visar mig sitt förråd av inlästa texter. Där sitter alltså hon och läser in texter till eleverna eftersom de inte har tillgång till Daisy-spelare till exempel. Det är även intressant hur Cecilia och Britta ser så olika på användandet av just Daisy-spelare. Cecilia har valt att inte gå över till mer moderna redskap eftersom hon anser att eleverna kan hantera Daisy-spelare själva, medan Britta säger att de blir liggandes i skåpen efter som ingen har tid att starta upp det varje gång. Britta och Cecilia arbetar med samma årskurser. Jag vet inte vad denna skillnad kan bero på om det är att det är skillnad i kunskapen hos specialpedagogerna hur Daisy-spelare kan användas eller om det beror på den pedagogiska situationen på de olika skolorna.

Något som många av informanterna tog upp var dilemmat när man ska sluta träna och börja kompensera. Jag anser att det ena inte behöver utesluta det andra, vilket forskning också visar

(Johansson, 2010; Lundberg, 2010). De datorprogram som används kan man arbeta med för att träna upp elevers läs- och skrivfärdigheter men de kan även fungera som kompensation för till exempel en lärobok (Johansson, 2010). Programmen från Softogram som används på flera skolor i min undersökning tränar upp en förmåga samtidigt som den ersätter eller kompletterar en lärobok. Jag har precis som mina informanter inget svar på när man bör sluta träna och bara kompensera. Det är viktigt som Doris sa att kunna läsa lite även om det är mödosamt eller svårt. Men man får göra som Emma säger och fundera över vad som är syftet och komplettera där det behövs, samtidigt som man fortsätter att träna. Elevers språkliga utveckling är beroende av att de läser rikligt med texter (Lundberg, 2010; Stanovich, 2010) och det är därför av betydelse att få dem intresserade av texter och läsning (Lepola et al., 2005), varför allt som är motivationshöjande bör utnyttjas.

### **5.1.3 För- och nackdelar med IKT till elever med läs- och skrivsvårigheter**

En tydlig trend i min studie är att informanterna ser fler fördelar än nackdelar med att använda IKT i arbetet med elever med läs- och skrivsvårigheter. Det ser jag som positivt och många av de fördelar som framkommer i forskningen tog mina informanter upp när jag bad dem berätta vad de ser för fördelar med att arbeta med IKT. Maj-Gun Johansson (2010) skriver i sin avhandling att datorn används för att träna samma sak men med olika metoder, så kallade drillprogram. Detta var även Anna inne på men hon kallade det "gnugg". Hon, liksom Johanson anser att datorn är ett utmärkt medel att använda till träning. Dels så ser eleverna sin egen utveckling och dels får det en omedelbar feedback. Just den omedelbara feedbacken var något som flera av mina informanter tog upp som en positiv sak. Eleverna behöver inte sitta och traggla med något som de inte kan utan de vet direkt om det är fel och kan då åtgärda det.

Myrberg (2001) lyfter fram att tekniken ger oss en möjlighet att ta till sig text både på auditivt och visuellt vis. Han menar att detta är bra både för den fonologiska medvetenheten och för ordigenkänningen. Detta är något som mina informanter också ser som en fördel att flera sinnen blir aktiva i lärprocessen. Trageton (2005) menar att det är positivt för elever som får använda datorn för att därigenom lära sig skriftspråket. Eleverna får utgå från sina egna berättelser och skrivandet gör dem medvetna om både meningar, ord och fonem, vilket är betydelsefullt för god läsutveckling.

De största nackdelarna som framkom i min studie är det som jag redan har varit inne på att man kan få en övertro till tekniken eller att man slutar träna för tidigt och istället bara kompenserar. Jag måste hålla med de flesta av mina informanter. Jag har svårt att se några direkta nackdelar.

## **5.2 Metoddiskussion**

Jag valde att göra en kvalitativ studie med intervjuer eftersom det passade mitt syfte bäst. Om jag hade gjort en kvantitativ studie med till exempel enkäter hade jag fått flera svar. Det hade varit svårt att få svar på mina frågeställningar eftersom jag vill ha konkreta exempel på hur enskilda specialpedagoger arbetar. Att jag valde en så öppen form av intervju som jag gjorde var för att låta respondenterna svara så fritt så möjligt och inte begränsa dem till olika svarsalternativ. Jag lät respondenterna prata fritt, och då kom de själva in på saker i en annan ordning än vad jag tänkt från början och de hade också fokus på olika innehåll som de tyckte var viktigt. Detta hade kunnat undvikas genom att jag hade genomfört strukturerade intervjuer eller enkäter, men då hade andra kvaliteter kunnat gå förlorade.

Jag kunde även valt att göra observationer och hade då fått se vad informanterna faktiskt gör och hur de arbetar. Nu fick jag bara svar på vad de säger att de gör och hur de säger att de arbetar. Observationer hade i mitt fall tagit för lång tid att genomföra med tanke på den begränsade tid jag hade till mitt förfogande.

Det är även möjligt att min undersökning hade fått ett annat resultat om jag valt ut andra informanter eller sökt dem i ett större geografiskt område. Jag försökte dock att få så stor spridning som möjligt inom det område jag begränsade mig till. Hade jag dessutom valt informanter som var specialiserade på just läs- och skrivsvårigheter och IKT hade jag kanske fått mer uttömmande svar.

### **5.3 Slutdiskussion**

Läs- och skrivsvårigheter är ett stort område. Jag har försökt att begränsa det genom att lägga fokus på hur man kan arbeta med IKT för att underlätta för elever med de här svårigheterna. Det har varit en lärorik process för mig och jag har lärt mig att läs- och skrivsvårigheter kan vara väldigt mycket och väldigt komplext. Det är dock viktigt att som lärare ha god kunskap om den här problematiken för att på bästa sätt kunna hjälpa dessa elever. Skolan idag bygger på att elever kan läsa och skriva och det är en viktig färdighet som alla måste få lära sig. I styrdokument och kursplaner står det tydligt att alla elever som lämnar grundskolan skall kunna läsa och skriva. Jag har i denna studie visat på vilka svårigheter en del elever kan ha med läsning och att det finns olika sätt att hjälpa dem.

Det viktigaste är att det i skolan finns kunniga pedagoger som är väl förtrogna med de här svårigheterna och som vet hur man ska hjälpa dessa elever. Lärande är en process som sker i samspel med andra människor och i samspel med omgivningen (Säljö, 2000). Ibland behöver vissa elever mer hjälp än andra för att nå kunskap och ibland behövs även fysiska hjälpmedel så som datorer eller annan teknisk utrustning. Dessa hjälpmedel är något som Vygotskij skulle kalla artefakter (Säljö, 2005). Det räcker dock inte med dessa fysiska artefakter för att en elev ska lära sig läsa. Det behövs aktiva och kunniga pedagoger. Emma går så långt som att säga att läs- och skrivsvårigheter är ett handikapp och att vi som arbetar i skolorna måste erkänna detta som ett handikapp för att eleverna ska få den hjälp de behöver. Jag menar att det är synd att det måste gå så långt, att inte eleverna kan få hjälp ändå. Elever som har svårt för att läsa och skriva kommer att komma efter i alla ämnen efter som undervisningen ser ut som den gör. En elev möter idag i skolan en ofantlig mängt text i alla ämnen och bekymmer med att avkoda texten gör det svårt att ta till sig innehållet. Det betyder således att båda produkterna saknas i Goughs och Tunmers (1986) ekvation  $L=AxF$  och dessa elever kommer ännu mer efter och behöver ännu mer hjälp. Stanovich (1986) "Matteuseffekt" blir då uppfylld.

Var och en som har, han skall få, och det i överflöd, men den som inte har, från honom skall tas också det han har (Matt 25:29).

Som pedagoger måste vi bryta denna trend och se till att alla elever når målen oavsett om de har en läs- och skrivsvårighet eller inte. Vi kan inte tvinga en elev att läsa men vi måste ge dem rätt förutsättningar och enligt mig kan informations- och kommunikationstekniken hjälpa en del av dessa elever på vägen mot att bli läsande och skrivande individer. Utbildningsvetenskaplig forskning, där frågorna tas från skolverksamheten är ett sätt att lyfta fram lärares frågor i dagsljuset (Askling, 2006). Sådan forskning är avsedd att gynna elevernas lärande och utveckling.

#### **5.4 Förslag till fortsatt forskning**

Eftersom detta är ett så stort ämne som jag bara har snuddat vid, finns det givetvis mycket mer att undersöka och forska om. Jag skulle tycka det var intressant att studera effekterna på lång sikt av IKT användning hos elever med läs- och skrivsvårigheter för att se om det finns några fler för- och nackdelar samt för att tydliggöra hur IKT kan vara till hjälp för dessa elever. Det viktiga är dock att den forskning som redan finns och som kommer i framtiden når ut till pedagogerna så att de på bästa sätt kan hjälpa sina elever.

## 6. Referenslista

Askling, B. (2006). *Utbildningsvetenskap – ett vetenskapsområde tar form*. Vetenskapsrådets rapportserie 16:2006.

Druid-Glentow, B. (2006). *Förebygg och åtgärda läs- och skrivsvårigheter: metodisk handbok*. 1. uppl. Stockholm: Natur och kultur.

Ericson, B. (red.) (1999) *Reading and writing difficulties: a problem?* Sävsjö: EMIR Läspedagogiskt Centrum.

Gillberg, C. (2005) *Ett barn i varje klass – om ADHD och DAMP*. Stockholm: Cura.

Gough, P. och Tunmer, W. (1986) Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education* 7 sid 6-10 .

Tillgänglig på: <http://rse.sagepub.com.ezproxy.ub.gu.se/content/7/1/6.full.pdf+html>

Gustafson, S. (2009) Dyslexi och hur det kan definieras. I Samuelsson Stefan (red.) *Dyslexi och andra svårigheter med skriftspråket*. Stockholm: Natur och kultur.

Høien, T. & Lundberg, I. (1999) *Dyslexi: från teori till praktik*. Stockholm: Natur och kultur.

Ingvar, M (2008) *En liten bok om dyslexi*. Stockholm: Natur och kultur.

Lepola, J., Poskiparta, E., Laakkonen, E. & Niemi, P. (2005). Development of and relationship between phonological and motivational processes and naming speed in predicting word recognition in Grade 1. *Scientific Studies of Reading*, 9, s. 367-399.

Liberg, C. (2006) *Hur barn lär sig läsa och skriva*. Lund: Studentlitteratur.

Lundberg I. & Herrlin, K. (2005) *God läsutveckling – kartläggning och övningar*. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur.

Johansson, M-G. (2010) *Datorträning i läsflyt och stavning Analys och utvärdering av fixerad och resultatstyrd flash-cardexponering*. Umeå: Umeå universitet.

Tillgänglig på: <http://umu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:283881>

Myrberg, M. (2001) *Att förebygga och möta läs- och skrivsvårigheter - En översikt av aktuell forskning om läs- och skrivsvårigheter*. Skolverket.

Tillgänglig på: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=791>

Stanovich, K. E. (1986). Matthew Effects in Reading. Some Consequences of Individual Differences in the Acquisition of Literacy. *Reading Research Quarterly*. 21 (4), s. 360-407.

Svenska Unescorådet (2006) *Salamanca deklARATIONEN och Salamanca +10*.

Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.

Säljö, R. (2003) Föreställningar om lärande och tidsandan. I Selander Staffan (red.) *Kobran, nallen och majjen – Tradition och förnyelse i svensk skola och skolforskning*. Stockholm: Liber.

Säljö, R. (2005) *Lärande & kulturella redskap - Om lärprocesser och det kollektiva minnet*. Stockholm: Nordstedts akademiska förlag.

Trageton, A. (2005). *Att skriva sig till läsning: IKT i förskoleklass och skola*. Stockholm: Liber.

Utbildningsdepartementet (1997). (SOU 1997:108) *Att lämna skolan med rak rygg – Om rätten till skriftspråket och om förskolans och skolans möjligheter att förebygga och möta läs- och skrivsvårigheter*.

Utbildningsdepartementet (1994) *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet Lpo 94*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

Utbildningsdepartementet (2011) *kunskapskrav till kursplanen i svenska*. Stockholm.  
[http://www.skolverket.se/content/1/c6/02/38/94/Svenska\\_kunskapskrav.pdf](http://www.skolverket.se/content/1/c6/02/38/94/Svenska_kunskapskrav.pdf)

Utbildningsdepartementet (2011) *läroplanen gör grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet: del 1 och 2*. Stockholm.  
[http://www.skolverket.se/content/1/c6/02/38/94/Lgr11\\_kap1\\_2.pdf](http://www.skolverket.se/content/1/c6/02/38/94/Lgr11_kap1_2.pdf)

### **Internetkällor**

<http://www.ne.seezproxy.ub.gu.se/sve/läsa> (2011-04-10 16:36)

[http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/publ/pdf/l1-learning/keycomp\\_sv.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/l1-learning/keycomp_sv.pdf) (2011-04-14 12:18)

[http://www.hargdata.se/p\\_symwriter.htm](http://www.hargdata.se/p_symwriter.htm) (2011-05-12 12:10)

<http://www.lexia.nu/oevningar.html> (2011-05-12 20:31)



# Bilaga 1

## Intervjufrågor

Tack för att du vill ställa upp på en intervju! Allt du säger kommer att behandlas konfidentiellt och anonymt. Du har också rätt att när som helst avsluta deltagandet i intervjun. Nedan ser Du vilka frågeområden intervjun kommer att behandla.

- Varför vill du arbeta som specialpedagog/speciallärare/IKT-pedagog?
- Hur definierar du lässvårigheter?
- Kan du berätta om dina erfarenheter av hur elevers lässvårigheter kan te sig?
- Vad tror du det beror på att vissa elever har svårt att ta till sig texter?
  
- Hur identifierar ni elevernas lässvårigheter?
  
- Hur jobbar ni med denna problematik på din skola?
  - Följdfrågor:
  - Enskild undervisning?
  - Eleverna integreras i klassrummet så mycket som möjligt?
  - Vad är klasslärarens roll?
  - Lättlästa böcker eller annat anpassat material?
  
- Använder du kompensatoriska hjälpmedel till elever som har läs- och skrivsvårigheter?
  
- Om ja: kan du berätta om vilka och varför?
  - Följdfrågor:
  - Dator?
  - Vilka program?
  - Inlästa texter?
  - Etc.
  
- Om nej: Kan du berätta hur ni har tänkt då?
  
  
- Kan du berätta om hur elever upplever dessa hjälpmedel?
  
- Kan du berätta om fördelar med att använda IKT till dessa elever?
- Finns det nackdelar med det?
- Finns det mer du kan berätta om kompensatoriska hjälpmedel för elever som har svårt att ta till sig texter?

## Bilaga 2

Tack för att du vill ställa upp på en intervju! Denna intervju är en del i min C-uppsats som handlar om läs- och skrivsvårigheter. Allt du säger kommer att behandlas konfidentiellt och anonymt. Intervjun kommer att ta ca 30 minuter och spelas in. Du har rätt att när som helst avsluta deltagandet i intervjun.

Nedan ser du vilka frågeområden intervjun kommer att behandla.

- Varför vill du arbeta som specialpedagog/speciallärare?
- Hur definierar du lässvårigheter?
- Kan du berätta om dina erfarenheter av hur elevers lässvårigheter kan te sig?
- Vad tror du det beror på att vissa elever har svårt att ta till sig texter?
- Hur identifierar och jobbar ni med elevernas lässvårigheter?
- Använder du kompensatoriska hjälpmedel till elever som har läs- och skrivsvårigheter?
  - Om ja: kan du berätta om vilka och varför?
  - Om nej: kan du berätta hur ni har tänkt då?
- Kan du berätta om fördelar med att använda IKT (informations- och kommunikations teknik) till dessa elever?
- Finns det nackdelar med det?

Tack på förhand för ditt deltagande!

Maria Pihl