

Christina Hedman

Centrum för tvåspråkighetsforskning, Stockholms universitet

Över- och underidentifiering av dyslexi hos tvåspråkiga

Sammanfattning

Syftet med denna artikel är att belysa och diskutera hur dyslexi kan identifieras hos tvåspråkiga. En kärnfråga är hur man vet om svårigheter med läsning och skrivning grundar sig i dyslexi eller i tillägnandet av ett andraspråk. Detta har beskrivits som ett omvitnat dilemma bl.a. för lärare, då det föreligger en risk dels för att dyslexi identifieras hos en individ som inte har dessa svårigheter, dels att dyslexi inte identifieras hos en individ som faktiskt har dem – eller att svårigheterna inte uppmärksammas tidigt nog.

Denna artikel avser att närmare belysa problematiken med så kallad över- och underidentifiering av dyslexi hos tvåspråkiga utifrån en multipel fallstudie av spansk-svensktalande ungdomar, vars lärare misstänkte att de hade dyslexi¹. I artikeln ges först en översikt över forskning som berör avgränsningar av dyslexi hos tvåspråkiga.

Nyckelord: dyslexi, läs- och skrivsvårigheter, tvåspråkighet, flerspråkighet, andraspråkinläring/tillägnande, andraspråksläsning/litteracitet.

Dyslexi hos tvåspråkiga

Dyslexi hos tvåspråkiga kallades tidigare »polyglott dyslexi« i analogi med termen »polyglott afasi« (Wagner, 1984) och var ett relativt outforskat fenomen fram till mitten av 1990-talet. Därefter har dyslexi hos tvåspråkiga uppmärksamats allt mer. I dyslexilitteraturen görs en skillnad mellan medfödd dyslexi (»developmental dyslexia«) och förvärvad dyslexi (»acquired dyslexia«), som kan uppkomma t.ex. på grund av trauma mot hjärnan. I den här artikeln ligger fokus på medfödd dyslexi. De hinder för läs- och skrivutvecklingen som följer vid medfödd dyslexi har en biologisk bas och förekomsten uppskattas vanligtvis ligga runt 5–7 % av befolkningen. Det finns dock flera variabler av betydelse för hur de dyslektiska svårigheterna påverkar läs- och skrivutvecklingen hos en enskild individ. Undervisningens roll

har t.ex. framhållits som betydelsefull för att förebygga läs- och skrivsvårigheter (se t.ex. Lundberg, Frost & Petersen, 1988; McBride-Chang, Bialystok, Chong & Li, 2004). Generellt utgör dyslexi ett större hinder i kulturer med högt ställda krav på läs- och skrivförmåga. Forskningen visar att tidiga insatser har stor betydelse för det enskilda barnets fortsatta utveckling inom flera områden (se t.ex. Høien & Lundberg, 1999).

Vidare har skriftsystemets betydelse uppmärksammats i relation till dyslexi. Studier av hur dyslexi manifesterar sig i olika ortografier omfattar numera både alfabetiska (t.ex. Paulesu, Démonet, Fazio, McCrory, Chanoine, Brunswick, Cappa, Cossu, Habib, Frith & Frith, 2001; Marinelli, Angelelli, Notarnicola & Luzzatti, 2009) och icke-alfabetiska skriftspråk (t.ex. Siok, Perfetti, Jin & Tan, 2004; Uno, Wydell, Haruhara, Kaneko & Shinya, 2009). Dessa och andra studier visar att underliggande svårigheter vid dyslexi interagerar med det aktuella skriftsystemet, vilket innebär att dyslektiska svårigheter tar sig olika uttryck beroende på vilka kognitiva krav en ortografi ställer (jfr den skriftspråksberoende hypotesen, Katz & Frost, 1992 och studier av ortografins betydelse för utvecklingen av läsning och stavning, t.ex. Frith, Wimmer & Landerl, 1998; Lesaux & Siegel, 2003; Seymour, Aro & Erskine, 2003).

Andra studier har fokuserat på hur läs- och skrivrelaterade förmågor hos tvåspråkiga med dyslexi skiljer sig från enspråkiga med dyslexi. I ett antal undersökningar har man funnit att flerspråkiga elever med dyslexi fick bättre testresultat än enspråkiga elever med dyslexi (beträffande test av snabb benämning, se t.ex. Frederickson & Frith, 1998; Miller Guron, 2002; ordläsning, t.ex. Abu-Rabia & Siegel, 2003; nonsensordläsning och stavning, t.ex. Abu-Rabia & Siegel, 2002; Lesaux & Siegel, 2003; Siegel, 2008). Detta har förklarats utifrån tvåspråkighetens gynnsamma effekter främst på utvecklingen av fonologisk medvetenhet.

Den fonologiska förklaringsmodellen av dyslexi

Studiet av tvåspråkiga i relation till dyslexi har växt fram som en del i beläggandet av den fonologiska förklaringsmodellen av dyslexi (*the phonological deficit hypothesis*). Denna förklaringsmodell är fortfarande en av den mest utbredda och accepterade. En tvärspråklig studie av fonologisk bearbetning och avkodning hos spansk-engelsktalande barn (Da Fontoura & Siegel, 1995) hör till de första som lyftes fram som stöd för den fonologiska förklaringsmodellen (jfr Abu-Rabia & Siegel, 2002, 2003). I Fontouras och Siegels (1995) studie framkom

hur låga resultat på test av fonologisk bearbetning och avkodning hos några av de tvåspråkiga barnen i undersökningen förekom på båda språken. Detta var även ett resultat i linje med *the developmental interdependence hypothesis* (se t.ex. Cummins, 1979, 1991).

I den fonologiska förklaringsmodellen av dyslexi förklaras läs- och skrivsvårigheter utifrån specifika problem med fonologisk bearbetning (se t.ex. Brady & Shankweiler, 1991; Lundberg, 1999; Snowling, 2001; Ramus, Rosen, Dakin, Day, Castellote, White & Frith, 2003; Ramus & Szenkovits, 2008). Svårigheter med fonologisk bearbetning antas bero på begränsningar i hur fonologiska representationer lagras i det mentala lexikonet och/eller hur åtkomliga dessa är hos individer med dyslexi (se t.ex. Elbro & Jensen, 2005; Ramus & Szenkovits, 2008; Ziegler, Castel, Pech-Georgel, George, Alario & Perry, 2008). Det kan leda till att individer med dyslexi får oklara mentala bilder av ord och deras stavningar. Problem med fonologisk bearbetning antas direkt påverka mappningen av grafem och fonem i alfabetiska skriftspråk, vilket påverkar den tekniska sidan av läsningen, det vill säga individens förmåga att avkoda ord. Den biologiska förklaringen antas främst vara nedsatta funktioner i språkområden (jfr perisylvian area) i vänster temporallob (t.ex. McCrory, Frith, Brunswick & Price, 2000; Shaywitz, Shaywitz, Pugh, Mencl, Fulbright, Skudlarski, Constable, Marchione, Fletcher, Lyon & Gore, 2002).

En svaghet med den fonologiska förklaringsmodellen är att den inte har kunnat förklara samvarierande sensomotoriska svårigheter hos individer med dyslexi, såsom problem med sekvensering, automatisering, koordination och visuospatiala förmågor. Problem med sekvensering kan t.ex. innebära att en individ får svårt att uppfatta och återge siffror i rätt ordning. Vidare kan problem med automatisering och koordination negativt påverka motoriska aspekter av skrivaktiviteten och handstilen. Nedsatta visuospatiala förmågor kan t.ex. göra att en individ vänder på bokstäver och får svårt att skilja höger från vänster. I en annan framträdande modell av dyslexi, *den magnocellulära teorin*, förklaras dessa övriga svårigheter. I den magnocellulära teorin betraktas en nedsatt funktion hos de cellkärnor som bearbetar snabba visuella och auditiva förlopp som den grundläggande orsaken till nämnda perceptuella och sensoriska svårigheter. Problemen på magnocellulär nivå antas påverka alla sensoriska modaliteter och förklara såväl auditiva, fonologiska som visuospatiala svårigheter (Stein, Talcott & Witton, 2001). En förespråkare för den fonologiska förklaringsmodellen, Franck Ramus, påpekar att en avgörande svaghet i den magnocellulära teorin är att den inte har kunnat förklara varför förekomsten av sensomotoriska svårigheter är mycket lägre

jämfört med fonologiska bearbetningssvårigheter bland dyslektiker (jfr Ramus, 2003). Som ett svar på detta dilemma utvecklade Ramus (2004) en alternativ förklaringsmodell där biologiska belägg från den magnocellulära teorin sammanflätades med biologiska belägg från den fonologiska förklaringsmodellen i syfte att förklara dessa andra förekommande sensomotoriska svårigheter vid dyslexi. I denna alternativa modell betraktas dock fortfarande fonologiska bearbetningssvårigheter som den grundläggande orsaken («core traits»), medan nämnda samvarierande svårigheter förklaras som associerade problem. Dessa kan alltså förekomma hos enstaka individer i olika utsträckning.

Sammantaget illustrerar dessa två förklaringsmodeller hur olika dyslexiteorier väljer att avgränsa dyslexi på olika sätt, som t.ex. i vilken utsträckning uppmärksamheten riktas mot andra problem än just läs- och skrivsvårigheter.

Den fonologiska förklaringsmodellens praktiska tillämpning på tvåspråkiga

En av de första undersökningar som sökte utvärdera den fonologiska förklaringsmodellens praktiska tillämpning på tvåspråkiga var en studie av 50 sylheti-engelsktalande² skolelever i London (Frederickson & Frith, 1998). Deras förstaspråk var sylheti och alla hade fått undervisning på engelska från fem års ålder. Eleverna hade heller inte vistats utanför England längre än tre månader. Dessa elevers fonologiska bearbetningsförmåga testades på engelska med standardiserade metafonologiska test. Testuppgifterna bestod av olika former av fonemmanipulation som t.ex. fonemkastning och allitteration liksom nonsensorsrepetition. Dessa förmågor undersöktes även hos en kontrollgrupp med enspråkigt engelsktalande elever matchade med avseende på kronologisk ålder och begåvningsnivå. Resultaten visade inga signifikanta skillnader mellan den tvåspråkiga och enspråkiga gruppen.³ Frederickson och Frith tolkade resultaten utifrån Cummins (1984) indelning av språkbehärskning vid andraspråktillägnande. De testade metafonologiska förmågorna betraktades som *surface level skills*, vilka antas kunna tillägnas redan efter två års exponering av andraspråket. Dessa förmågor skulle därmed vara likvärdigt utvecklade hos de enspråkiga och tvåspråkiga eleverna i studien. Enligt Frederickson och Frith skulle det innebära att även tvåspråkiga barns fonologiska bearbetning kan testas med samma metafonologiska test på majoritetsspråket (engelska). Författarnas

förhoppning var att tvåspråkiga elevers fonologiska bearbetnings-svårigheter på så sätt skulle kunna identifieras tidigare.

Därefter har flera forskare på liknande sätt undersökt den fonologiska förklaringsmodellens praktiska tillämpning för identifiering av dyslexi hos tvåspråkiga. Geva (2000) i Toronto, Kanada, undersökte t.ex. tvåspråkiga lågstadielevs ordförråd, fonologiska bearbetning och läsning och Miller Guron & Lundberg (2003) studerade ordförråd, fonologisk bearbetning och läsning hos flerspråkiga högstadie-ungdomar i Sverige. Dessa båda studier fann, liksom Frederickson och Frith (1998), en stark koppling mellan fonologisk bearbetning och avkodningsförmåga.

Nämnda studier (Frederickson & Frith, 1998; Geva, 2000; Miller Guron & Lundberg, 2003) har flera förtjänster. Geva (2000) identifierade t.ex. yngre tvåspråkiga elever (punjabi-engelsktalande och kantonesisksktalande) i riskzonen för dyslexi utifrån individuella resultatprofiler på engelska. En elev bedömdes vara i riskzonen om hans/hennes resultat vid cirka sju till åtta års ålder (slutet av *grade 2*) låg minst en standardavvikelse under den egna språkgruppens medelvärde på test av avkodning, medan resultat på muntlig språkbehärskning låg inom medelnivån. Dessa individuella riskprofiler visade dessutom stor skillnad mellan hör- och läsförståelse, där resultaten låg mycket lägre på läsförståelse. Detta betraktades som ytterligare en indikation att ta fasta på när det gäller identifiering av elever i riskzonen för dyslexi. Vidare visade Gevas resultat att fonologisk bearbetning hade större betydelse för avkodningsförmågan på ordnivå än den muntliga språkbehärsningen (jfr Geva, 2006). Geva (2000) menade därmed att det inte finns någon anledning att vänta på att språkbehärsningen på andraspråket utvecklas till en nivå som motsvarar skolans krav (jfr Cummins, 2000) innan man undersöker flerspråkiga elever i riskzonen för dyslexi.

Syftet med Miller Gurons och Lundbergs (2003) studie var att undersöka om det går att tillämpa samma test av fonologisk medvetenhet för flerspråkiga som för enspråkiga på majoritetsspråket svenska för att kunna identifiera individer med dyslexi. I undersökningen tillämpades ett icke-vokalt testbatteri baserat på svenska, som författarna utvecklade för att utesluta effekter av »den produktiva fonologin« (jfr Wade-Wolley & Geva, 2000). I likhet med Frederickson och Frith (1998) drog författarna slutsatsen att flerspråkiga kan undersökas med samma test av fonologisk medvetenhet som enspråkiga majoritetsspråkstalare på majoritetsspråket, i alla fall om eleverna har fått tillräcklig exponering för majoritetsspråket (Miller Guron & Lundberg, 2003:2).

En svaghet med dessa och många andra undersökningar av andraspråksläsning är dock att de i så liten utsträckning har tagit hänsyn till deltagarnas minoritetsspråk eller beaktat deltagarnas specifika språkinlärningshistoria och språkanvändningsmönster. Ytterligare ett grundläggande dilemma är att testning endast har utförts på majoritetsspråket.

Enligt Grosjean (1998) bör forskare istället noga undersöka olika förutsättningar som leder till individuella skillnader hos tvåspråkiga. I det som följer listas fem områden att ta i beaktande vid studiet av tvåspråkiga i allmänhet (Grosjean, 1998:132, författarens översättning):

- (1) *Språkinlärningshistoria och språkliga förhållanden*: Tvåspråkiga individer tillägnar sig och använder vanligtvis sina språk för olika syften i olika domäner i livet och med olika människor. Tvåspråkiga har därmed sällan likvärdig behärskning på alla språk.
- (2) *Språkliga nivåer på respektive språk*: Vilken språkbehärskning individen har beror till stor del på hans/hennes behov och användning av ett språk.
- (3) *Språklig stabilitet*: En del tvåspråkiga befinner sig i en aktiv fas av språktillägnande, medan andra har uppnått en mer stabil nivå.
- (4) *Språkliga funktioner*: Den språkliga repertoaren kan förändras över tid om kraven på olika språkliga förmågor förändras med en förändrad miljö.
- (5) *Språklig anpassning (mode)*: Tvåspråkiga interagerar både med enspråkiga och andra tvåspråkiga och får anpassa sitt språkliga beteende därefter.

I en litteraturöversikt över minoritetsspråkselevers läs- och skrivutveckling på engelska uppmärksammar Lesaux och Geva (2006) brister som finns i studier av minoritetsspråkselever med engelska som andraspråk, vilka har definierats som dyslektiska (jfr »reading disability«). De konstaterar att dyslexi i regel har identifierats om elevernas resultat på standardiserade lästest på engelska har motsvarat eller understigit den lägsta kvartilen i en normalfördelning utan att andra upplysningar förekommer om dessa elever. Lesaux och Geva lyfter även fram betydelsen av att inkludera fler lingvistiska mått såsom muntlig språkbehärskning. De framhåller likaledes betydelsen av att ta hänsyn till andra predicerande variabler som t.ex. socioekonomiska faktorer.

Läs- och skrivsvårigheter hos tvåspråkiga

Olika internationella läsundersökningar ger i regel en mörk bild av minoritetsspråkselevs litteracitetsutveckling. Den genomgående tendensen är att elever med annat modersmål än det nationella majoritetsspråket har lägre resultat på läsförståelse jämfört med modersmålstalande elever av majoritetsspråket (se t.ex. OECD:s *Programme for International Student Assessment*, PISA 2006, och *Progress in Reading Literacy Study*, PIRLS, 2006). Liknande skillnader har rapporterats när det gäller skolframgång mellan elever med annat modersmål än svenska och elever med svenska som modersmål (se t.ex. statistik från Skolverket för 2008/09).⁴

Hyltenstam (2010) framhåller dock den individuella variationen inom gruppen elever med annat modersmål än svenska. Även om rapporterade skolresultat är *genomsnittligt* sämre i gruppen som helhet, jämfört med elever med svenska som modersmål, utesluter detta inte att många elever med annat modersmål än svenska klarar sig utmärkt i skolan (Hyltenstam, 2010:306).

De rapporterade negativa resultaten har analyserats och tolkats utifrån olika perspektiv. En tolkning har varit att minoritetsspråkstalande elevers lägre resultat samvarierar såväl med psykosocialt, kulturellt såväl som socioekonomiskt ogynnsamma faktorer. Dessa faktorer bidrar på ett komplext sätt till den enskilde elevens identitetsskapande (jfr Haglund, 2005) och kan sammantaget påverka dennes studieprestationer och sociala situation i skolan (Hyltenstam, 2010:307).

I det här sammanhanget finns anledning att uppmärksamma undervisningens betydelse. Enskilda skolors pedagogik och insatser för minoritetsspråkstalande elevers skolprestationer har visat sig ha potential att vända en negativ utveckling, även när det gäller elever från familjer med låg socioekonomisk status (t.ex. Thomas & Collier, 2002; Damber, 2009).

När det kommer till faktorer som rör språkbehärskning skiljer sig dessutom förutsättningarna väsentligt för utvecklingen av ett minoritetsspråk som modersmål jämfört med utvecklingen av ett majoritetsspråk som modersmål. Likaså skiljer sig förutsättningarna för utvecklingen av ett andraspråk och huruvida detta utgörs av ett nationellt minoritets- eller majoritetsspråk (Grosjean, 1998, Hyltenstam, 2010). Sådana skilda förutsättningar föranleder vissa metodologiska hänsynstaganden vid studiet av tvåspråkighet i allmänhet (jfr Grosjean, 1998, 2008).

Sammantaget bidrar dessa sammansatta faktorer sannolikt till de svårigheter som finns med att avgöra vad läs- och skrivsvårigheter hos en enskild tvåspråkig elev grundar sig i. Som nämnts tidigare fö-

religger t.ex. en risk för att dyslexi identifieras hos en individ som inte har dem eller att dyslexi inte identifieras hos en individ som faktiskt har dessa svårigheter – eller att svårigheterna inte uppmärksammas tidigt nog.

En tvåspråkig elev som lär sig läsa på det svagare språket kan ha svårt att tillgodogöra sig delar eller hela innehållet i det han/hon läser utan att ha dyslexi (jfr Kulbrandstad, 1998) och det finns därför anledning att vara försiktig med att tolka problem med läsningen hos en andraspråksinlärare som dyslexi. Men rädslan för att feldiagnostisera tvåspråkiga elever har enligt vissa forskare lett till det omvända fallet, nämligen att man aldrig eller sällan prövar om ihållande och uttalade läs- och skrivsvårigheter hos en andraspråksinlärare bottnar i dyslexi (se Cline & Shamsi, 2000; Deponio, Landon, Mullin & Reid, 2000; Wagner, Francis & Morris, 2005). Det kan i sin tur påverka tilldelningen av de stödresurser och rättigheter som förväntas följa på de identifierade svårigheterna.

För minoritetsspråkslever finns särskilt stora svårigheter associerade med själva diagnosförandet, vilket brukar baseras på olika normerade kognitiva och lingvistiska test. I regel utvecklas sådana test på alternativt översätts till de nationella majoritetsspråken och normeras dessutom ofta på enspråkiga individer. Det finns dock väldokumenterade problem med testning av språkliga förmågor på ett svagare språk, kanske dessutom i en för individen obekant kulturell kontext (se t.ex. García, McKoon & August, 2006). Därför har de speciella svårigheter som finns vid utredning och bedömning av dyslexi hos tvåspråkiga uppmärksamats alltmer (se t.ex. utvecklingen av utredningsmaterial på olika minoritetsspråk i Norge,⁵ Bøyese, 2008).

I det som följer kommer resultat från en multipel fallstudie⁶ av tvåspråkiga ungdomar med läs- och skrivsvårigheter att presenteras (Hedman, 2009). Fallstudieformatet motiveras utifrån behovet av mer kunskap på individnivå för att förstå vad observerade läs- och skrivsvårigheter bottnar i, där större hänsyn kan tas till deltagarnas språkinlärningshistoria och språkanvändning. När det gäller avgränsning av dyslektiska svårigheter hos andraspråksinlärare behövs generellt mer kunskap om vad som kan definieras som normal språkbearbetning i förhållande till språkbearbetning påverkad av en specifik funktionsnedsättning såsom dyslexi. Ett sätt var därför att med utgångspunkt i en fallstudie i närmare detalj beskriva och diskutera läs- och skrivsvårigheter hos tvåspråkiga elever, vilket genomgående kunde göras på båda språken.

En studie av spansk-svensktalande ungdomar med läs- och skrivsvårigheter

Deltagare och material

Undersökningsgruppen bestod av tio spansk-svensktalande ungdomar mellan 13 och 16 år, vars lärare bedömde att de hade läs- och skrivsvårigheter som de misstänkte bottnade i dyslexi. Jämförelser gjordes med en tvåspråkig grupp av tio spansk-svensktalande, som lärarna bedömde inte hade några läs- och skrivsvårigheter. Ytterligare en jämförelsegrupp bestod av enspråkigt spansktalande (fem) respektive svensktalande (fem) ungdomar med dokumenterad dyslexi. Deltagarna i undersökningsgruppen matchades parvis med deltagare i båda jämförelsegrupperna. Inga signifikanta gruppskillnader fanns med avseende på ålder, kön, icke-verbal kognitiv utveckling, socioekonomiskt index, eller för de tvåspråkiga, ankomstår till Sverige och antal år i modersmålsundervisning i spanska.

Urvalet av deltagare till undersökningsgruppen baserades på fem kriterier.

(1) *Ålder*: Deltagarna skulle gå i skolår 7–9 i den svenska kommunala grundskolan, vilket innebar att de var 13–16 år. I den vetenskapliga litteraturen framkommer ett behov av fler studier som berör läsning och skrivning hos minoritetsspråkelever i den senare delen av grundskolan. Läsning och skrivning utgör då en förutsättning för kunskapstillägandet i skolan och skiljer sig väsentligt från tidigare stadiers nybörjarläsning (se t.ex. Snow, 2006).

(2) *Språkbakgrund*: Undersökningen begränsades till två språk, spanska och svenska, för att minska effekter från många olika språkstrukturer och ortografier. Utifrån Statistiska centralbyråns uppgifter fanns det också ett tillräckligt stort antal spansk-svensktalande ungdomar i grundskolans senare år i den aktuella storstadsregionen⁷ för att man skulle kunna finna tio ungdomar med dyslektiska svårigheter⁸.

Valet av svenska var givet, eftersom en utgångspunkt för denna undersökning var lärares oro över förekommande läs- och skrivsvårigheter på svenska i den obligatoriska skolan hos elever med andra modersmål än svenska. När det gällde spanska hade samtliga tvåspråkiga deltagare exponerats för spanska från födseln. Deltagarna själva och/eller någon av familjens vuxna hade immigrerat till Sverige från ett spansktalande land.

(3) *Exponering för svenska, miniminivå*: Deltagarna skulle ha börjat i den svenska skolan minst tre år före undersökningstillfället för att ha hunnit tillägna sig en språklig bas i svenska (se Viberg, 1993). Denna språkliga bas antogs vara en förutsättning för att eleverna

skulle kunna genomföra undersökningen på svenska utan alltför omfattande språkliga hinder.

Tabell 1. En översikt över testmaterialet.

Nr	Test
	<i>(a) Muntlig språkbehärskning</i>
1	Passiv ordförståelse
2	Ordmobilisering
3	Syntaktisk förståelse
4	Hörförståelse
5	Muntlig narrativ
	<i>(b) Fonologisk bearbetning</i>
6	Alliteration
7	Repetition av sifferserier
8	Repetition av nonsensord (K)
9	Spoonerism (K)
10	Spoonerism (T)
11	Repetition av nonsensord (T)
12	Snabb benämning siffror (T)
13	Snabb benämning bilder (T)
	<i>(c) Högläsning: ord- och textnivå</i>
14	Högläsning av existerande ord (T)
15	Högläsning av nonsensord (T)
16	Högläsning av text (T)
17	Högläsning av existerande ord (K)
18	Högläsning av nonsensord (K)
19	Högläsning av text (K)
	<i>(d) Läsförståelse</i>
20	Läsförståelse utan tidtagning (K)
21	Läsförståelse med tidtagning (T)
22	Läsförståelse med tidtagning (K)
	<i>(e) Skrivning: ord- och textnivå</i>
23	Stavning av ord
24	Fri skrivning

T = tid; K = korrekthet

(4) *Läs- och skrivsvårigheter*: Deltagarna skulle utifrån lärares bedömning ha läs- och skrivsvårigheter. Svårigheternas karaktär och/eller omfattning skulle vara sådana att lärare misstänkte att det rörde sig om dyslexi. Deltagarna kunde också ha tidigare dokumenterade dyslektiska problem.

(5) *Inga påtagliga problem med syn, hörsel, koncentration, uppmärksamhet och icke-verbal begåvning*: Det bedömdes vara angeläget att utesluta omständigheter som kunde försvåra tolkningen av resultaten.

Alla ungdomar fick göra ett stort antal test för att belysa bakgrunden till deras läs- och skrivsvårigheter. Testen var indelade i fem grupper: muntlig språkbehärskning (fem test), läsförståelse (tre test), fonologisk bearbetning (åtta test), högläsning på ord- och textnivå (sex test) och skrivning på ord- och textnivå (två test). Dessa bestod av befintliga test och vedertagna testningsförfaranden inom den vetenskapliga litteraturen. Versioner av testen utarbetades både på spanska och svenska.

Undersökningen genomfördes i deltagarnas skolor. För att minska effekter av ordningen på testen testades hälften av de tvåspråkiga deltagarna först med den spanska versionen av testen och hälften med den svenska versionen. Undersökningen omfattade även olika bakgrundsdata, såsom deltagarnas språkinlärningshistoria och språkanvändningsmönster.

Analys av materialet

Sammanlagt gavs 24 test på svenska och 24 på spanska. Vid normeringen av råpoängen utgjorde den tvåspråkiga jämförelsegruppen utan läs- och skrivsvårigheter referensgruppen (jfr Grosjean, 1989; Adler, 1990). Råpoängen omvandlades till en gemensam skala (z-värden), vilka presenterades i *individuella resultatprofiler* på båda språken för varje deltagare (jfr Geva, 2000).

Vidare utfördes både kvantitativa och kvalitativa analyser, vilka summerades i *läsprofiler, skrivprofiler och muntliga diskursprofiler* på båda språken. Detta innebar bland annat att jämförelser av ungdomarnas muntliga och skriftliga språkfärdigheter kunde göras. Resultaten från de muntliga testen utgjorde också basen för utformningen av ett språkligt balansindex. Detta index tolkades i relation till deltagarnas egen uppfattning om språkbalans liksom utifrån deltagarnas uppgifter om språkinlärningshistoria och språkanvändning på spanska respektive svenska.

Avgränsning av dyslexi

I denna undersökning behandlades den dyslexirelaterade problematiken utifrån Ramus fonologiska förklaringsmodell av dyslexi (Ramus, 2004). En viktig utgångspunkt vid avgränsningen av dyslexi var att brister i fonologisk bearbetning hos de tvåspråkiga eleverna skulle manifesteras i båda språken för att spegla en underliggande funktionsnedsättning av fonologisk bearbetning (Cummins, 1979, 1991; Salameh, 2003). Kriterier för en fonologisk funktionsnedsättning (*phonological impairment*) baserades på Fredericksons och Friths (1998) operationalisering, där eleverna skulle erhålla kluster av tre eller fler låga testresultat ($-1 \leq z$) på fonologisk bearbetning. En viktig skillnad i denna undersökning, jämfört med Frederickson och Frith, var dock att de låga resultaten skulle gälla samma test på båda språken för de tvåspråkiga. En annan skillnad var att dessa kluster delades in i *mycket låga* resultat (F^k)⁹ och *låga* resultat (F^k)¹⁰ (tabell 2). Analysen omfattade även *enstaka* låga testresultat på fonologisk bearbetning (färre än tre).¹¹ Även dessa delades in i *mycket låga* (F) och *låga* (F) resultat.

Med utgångspunkt i denna analys av fonologisk bearbetning utvecklade författaren således ett analysinstrument, ett *systematiserat kontinuum: dyslexi – icke-dyslexi* (tabell 2), som tog hänsyn till båda språken hos de tvåspråkiga. Samtliga nivåer av fonologiska bearbetningssvårigheter sammanfogades med *låga* (A), *mycket låga* (A), och *inga låga* resultat på flyt och/eller korrekthet vid högläsning av nonsensord, existerande ord och text (avkodning) i enlighet med den fonologiska förklaringsmodellen. Anledningen var att man därigenom närmare skulle kunna analysera inverkan av eventuella brister i fonologisk bearbetning på avkodningen – både på ord- och textnivå. I kontinuumet ingick även en nivå utan några låga resultat varken på fonologisk bearbetning eller avkodning (- -).

Tabell 2. Systematiserat kontinuum: dyslexi – icke-dyslexi

Dyslexiprofil		Tvåspråkiga med misstänkt dyslexi (deltagare nr)	Tvåspråkiga utan misstänkt dyslexi (deltagare nr)	Enspråkiga med dokumenterad dyslexi (deltagare nr)
F^k	A	4, 6, 9		22, 24, 27, 28
F^k	A			25, 26
F^k	–			
F^k	A	1, 3		30
F^k	A			
F^k	–	10		
F	A			21
F	A			
F	–			
F	A	8		21
F	A	2	13, 15	23, 29
F	–		12, 19	
–	A			
–	A	5	11, 16, 18, 20	
–	–	7	14, 17	

F^k motsvarar kluster av tre eller flera resultat på test av fonologisk bearbetning som ligger minst en standardavvikelse under referensgruppens medelvärde ($-1 s \leq z < -3 s$), men där minst ett resultat ligger minst tre standardavvikelser under medel ($-3 s \leq z$) på samma test på spanska och svenska för de tvåspråkiga.

F^k motsvarar kluster av tre eller flera resultat på test av fonologisk bearbetning som ligger mellan en och tre standardavvikelser under referensgruppens medelvärde ($-1 s \leq z < -3 s$) på samma test på spanska och svenska för de tvåspråkiga.

F motsvarar färre än tre resultat på test av fonologisk bearbetning som ligger mellan en och tre standardavvikelser under referensgruppens medelvärde ($-1 s \leq z < -3 s$) på samma test på spanska och svenska för de tvåspråkiga.

A motsvarar resultat på avkodning som ligger minst en standardavvikelse under referensgruppens medelvärde ($-1 s \leq z < -3 s$), men där minst ett resultat ligger minst tre standardavvikelser under medel ($-3 s \leq z$).

A motsvarar resultat på avkodning som ligger mellan en och tre standardavvikelser under referensgruppens medelvärde ($-1 s \leq z < -3 s$). – motsvarar inga förekomster av resultat minst en standardavvikelse under referensgruppens medelvärde ($-1 s \leq z$) på samma test av fonologisk bearbetning på spanska och svenska för de tvåspråkiga.

– motsvarar inga förekomster av resultat minst en standardavvikelse under referensgruppens medelvärde ($-1 s \leq z$) på samma test av fonologisk bearbetning på spanska och svenska för de tvåspråkiga.

I tabell 2 motsvarar nivåerna högst upp i tabellen högsta indikationer på dyslexi, där den fetade symbolen **F^k** innebär kluster av mycket låga resultat på test av fonologisk bearbetning och **A** mycket låga resultat på avkodning. Längst ned i tabellen finns en nivå utan några indikationer på dyslexi (- -). Mildare fonologiska bearbetningssvårigheter i kluster, det vill säga enbart låga resultat, motsvaras av den icke-fetade symbolen **F^k**. På samma sätt motsvarar den icke-fetade symbolen **A** enbart låga resultat på avkodning.

I undersökningsgruppen tvåspråkiga med misstänkt dyslexi placerade sig sex av deltagarna på nivåer med högsta indikationer på dyslexi (deltagare nr 1, 3, 4, 6, 9, och 10), då dessa hade kluster av mycket låga eller låga resultat på test av fonologisk bearbetning. Dessa deltagare kan betraktas som underidentifierade i den meningen att de hade gått större delen i skolan utan adekvat hjälp med sina dyslektiska svårigheter. Intressant att notera är deltagare nr 10 som uppvisar kluster av låga resultat på fonologisk bearbetning utan några låga resultat på avkodning. De resterande fyra deltagarna i undersökningsgruppen placerade sig på lägre nivåer (deltagare nr 2, 5, 7 och 8) med endast enstaka låga resultat (**F**), eller inga låga resultat på test av fonologisk bearbetning (-). I analysen bedömdes enstaka låga resultat på båda språken inte utgöra ett tillräckligt kriterium för dyslexi (jfr definitionen av *phonological impairment*, Frederickson & Frith, 1998). Dessa deltagare kan därmed betraktas som överidentifierade, eftersom lärarna trodde att de hade dyslexi.

I referensgruppen, det vill säga den tvåspråkiga gruppen utan misstänkt dyslexi, placerade sig alla på nivåer utan indikationer på dyslexi (deltagare nr 11–20).

I den enspråkiga gruppen med dokumenterad dyslexi placerade sig flertalet av deltagarna på nivåer med högsta indikationer på dyslexi, även om det fanns tre deltagare som placerade sig på lägre icke-dyslektiska nivåer (deltagare nr 21, 23, båda svensktalande och nr 29, spansktalande). Detta kan spegla att testningsförfaranden som ligger till grund för dokumenterad dyslexi i praktiken kan variera till utformningen både inom och mellan länder. Den här typen av resultat pekar även på att svårigheter med avkodning kan ha andra orsaker än begränsningar i fonologisk bearbetning. De låga resultaten på fonologisk bearbetning för dessa tre enspråkiga elever rörde snabb benämning. Det är oklart i vilken utsträckning ett sådant test avspeglar fonologiska bearbetningssvårigheter hos individer med dyslexi. Det finns t.ex. studier som visar att sådana test främst mäter generella underliggande mekanismer som påverkar snabbheten i bearbetningen (Kail & Hall, 1994). Generell snabbhet i processningen kan påverka

läsningen även om det inte primärt rör sig om fonologisk bearbetning.

Detta kontinuum baseras på en tydlig operationalisering av dyslexi samtidigt som nivåerna i kontinuumet – från höga indikationer på dyslexi till inga indikationer på dyslexi – ger en bild av svårigheternas olika grad och omfattning. Kontinuumet speglar även förekomster av resultat utan en nära koppling mellan fonologisk bearbetning och avkodning (se t.ex. deltagare nr 10 i undersökningsgruppen).

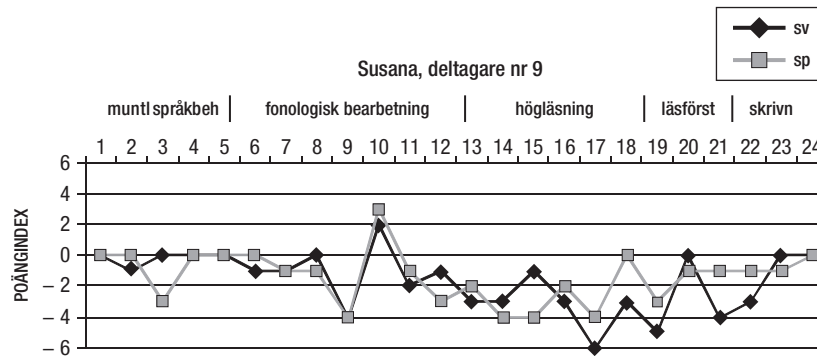
Placeringarna av de tvåspråkiga deltagarna i undersökningsgruppen visar exempel både på under- och överidentifiering av dyslexi. Om man utgår från analysen i tabell 2 kan man konstatera att sex av de tio deltagarnas dyslektiska svårigheter var underidentifierade i skolan i och med att de hade gått större delen av sin skolgång utan att dessa svårigheter hade uppmärksammats i adekvat utsträckning. Men resultaten visar också exempel på fyra överidentifierade elever, vilka inte uppvisade indikationer på dyslexi även om skolan misstänkte att eleverna hade dyslektiska svårigheter. I det som följer presenteras först några underidentifierade elever, därefter några av de överidentifierade.

Underidentifierade elever: Susana och Carlos

Susana (deltagare nr 9)¹² är född i Sverige. Vid undersökningstillfället gick hon sista terminen i skolår nio. I hemmet talade hon spanska med sina föräldrar. Susana bedömde att svenska var hennes dominerande språk. Hon upplevde att hon hade haft begränsade möjligheter att utveckla sin spanska, eftersom hon hade få spankstalande kompisar och endast hade haft modersmålsundervisning i spanska under skolans mellanår. Nu hoppades hon att hennes småsyskon i högre utsträckning än hon själv skulle utveckla sin spanska. Hon försökte därför prata spanska framför allt med sitt yngsta syskon.

Susanas resultatprofiler¹³ på spanska och svenska (tabell 3) visar en »typisk« dyslexiprofil, eftersom resultaten var lägre inom läsning och skrivning än inom muntlig språkbehärskning på båda språken (jfr Geva, 2000).

Tabell 3: Susanas resultatprofiler på spanska och svenska. (Siffrorna motsvaras av testen specificerade i tabell 1).



Läsning och skrivning beredde henne stora svårigheter och hon undvek i regel att skriva mer än nödvändigt. I följande text beskriver hon vad hon vill göra under sommarlovet.

Jag kommer att hjälpa Med gården.
Ska vara hos min pappa.
Men det jag vill att åka till [specificerat land i Europa].

Susana läste mycket långsamt och mödosamt och läsningen resulterade i flera felläsningar. Utdraget kommer från textläsning på svenska ur en lärobok för skolår åtta, där Japan behandlas i en serie texter (jfr tillämpningen av texterna i Kulbrandstad, 1998). Det tog Susana 2,5 minuter att komma igenom hela texten, vilket kan jämföras med referensgruppens genomsnittstid på ½ minut.

Fack..föringar är svaga i Japan och har lite att sä..sätta emot arbetsgivning..arbetsgiv-a-r-nas..(äh, jag hatar när det är långa ord) o.. o-r-g-a-n-ise..o-r-g-a-n-i-s-a-tio-tio-tion-organisation. Det.. arbet..ar...det arbetet säkerhe.. sä..sär..skilt..många kvinnor i dom små företag. Dom stora företag ser på kvinnor som ins..ins..inställ..bill..bil..ins..instabil arbetskraft, och därför har dessa företag långa fle..lågt flera män än kvinnor.

Utdraget illustrerar hennes avkodningssvårigheter vid textläsning. Den här typen av ineffektiv läsning inverkar mycket negativt på hennes möjligheter att uppfatta innehållet i texten. I undersökningen studerades läsförståelse på flera olika sätt för att olika testningsförfaranden skulle kunna utvärderas och diskuteras. Texterna omfattade olika genrer såsom sakprosa, skönlitteratur och tabelläs-

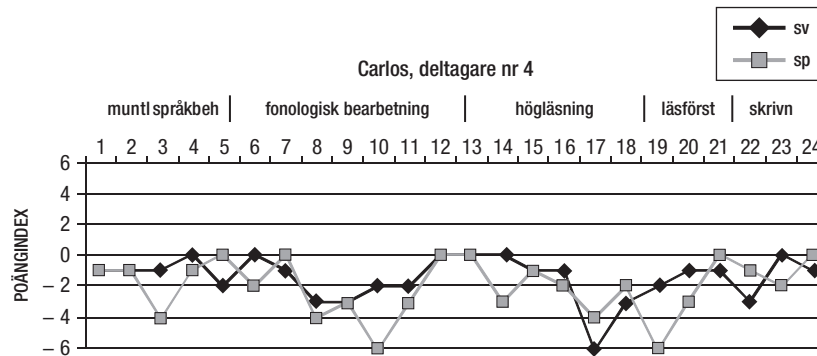
ning hämtade ur en internationell läsundersökning. Till dessa texter ställdes flervalsfrågor. Deltagarna fick dessutom genomgå en anpassad version av ett *diagnostiskt läsförståelsetest* baserat på sakprosa. I detta test fick eleven välja bland olika svarsalternativ i texten under tidtagning. Ett grundläggande antagande för testning under tidtagning är att svårigheter med den tekniska sidan av läsningen, såsom läsflytet, får negativa konsekvenser för läsförståelsen. Susana hade särskilt låga resultat på detta test, då hon inte hann läsa hela texten. Eleverna fick också läsa autentisk litteratur, det vill säga sakprosa-texter ur en lärobok. Före textläsningen gavs eleverna möjlighet att uttrycka och aktualisera sina bakgrundskunskaper i ämnet. Efter textläsningen fick de diskutera frågor om det övergripande innehållet (jämför tillämpningen hos ungdomar med norska som andraspråk i Kulbrandstad, 1998). Vid detta undersökningsförfarande visade Susana god insikt om den egna förståelsen. Det är annars vanligare att »svaga läsare« rapporteras ha svårt att värdera den egna läsförståelsen (Taube, 2000). Att så inte var fallet för Susana kan bero på att hon uppfattade den här typen av läsaktivitet som meningsfull (jämför Kulbrandstad, 1998; 2003).

I samtal med Susana framkom att hon, med visst stöd hemifrån, hade lyckats finna flera starka sidor bortom skrivning och läsning. Analysen visade t.ex. att muntlig diskurs tillhörde hennes starka sidor. Hon uppvisade gott självförtroende i sin muntliga berättarförmåga och bemästrade långa berättelser med inslag av olika berättande stilgrepp. Detta avspeglades sannolikt i hennes överraskande positiva attityder till undervisningen i engelska, där hon enligt egen utsago gavs stora möjligheter att uttrycka sig muntligt. Susana hade sannolikt utvecklat och använt sin muntliga förmåga som en kompensatorisk strategi i skolan.

Hennes attityder till skolundervisningen var både positiva och negativa. Hon tyckte att hon behärskade vissa ämnen, medan hon inte kunde följa med i undervisningen i andra ämnen, framför allt i naturorienterande ämnen och matematik.

Carlos (deltagare nr 4) gick i likhet med Susana i skolår nio. Han var också född i Sverige och talade spanska med sina föräldrar. Till skillnad från Susana uppvisade hans resultatprofiler på spanska och svenska (tabell 4) ingen »typisk« dyslexiprofil, eftersom resultaten för muntlig språkbehärskning inte var bättre än resultaten för läsning och skrivning. Istället fick han låga resultat på test av både muntliga och skriftliga språkfärdigheter på båda språken, inklusive läsförståelse.

Tabell 4: Carlos resultatprofiler på spanska och svenska. (Siffrorna motsvaras av testen specificerade i tabell 1).



Carlos hade huvudsakligen negativa attityder till skolundervisningen. I likhet med Susana undvek han i regel att skriva mer än nödvändigt. I det som följer beskriver Carlos vad han har gjort under sommarlovet.

i sommaras var jag mest hemma brukade vara
med mina syskon mina föräldrar.
Jag har varit i [specificerad nöjespark] med mina kompisar.

Och jag vill åka till mit land nästa sommar
för att känna igen mit land

Carlos hade inte haft någon modersmålsundervisning i spanska under sin skolgång. Han uttryckte dock en mer positiv attityd till spanska än många av de tvåspråkiga ungdomarna, liksom till föräldrarnas ursprungsland som han aldrig hade besökt. Denna betonade identifikation med föräldrarnas ursprungsland och dess associerade språk och kultur hade en stark innebörd för honom. I samtal med Carlos framkom hur dessa aspekter av hans identitet innebar en resurs för honom. Inte minst utgjorde hans muntliga språkanvändning på spanska en stark sida i förhållande till icke-spansktalande kamrater. Carlos hade dock ingen undervisning på spanska, vilket reducerade hans möjligheter att utveckla muntliga såväl som skriftliga diskursfärdigheter på spanska inom ramen för undervisningen.

Man kan ställa sig frågan varför dessa tvåspråkiga elevers dyslektiska svårigheter inte hade uppmärksamats tidigare i adekvat utsträckning. Dessa elevers resultatprofiler bidrar sannolikt med förklaringar till två möjliga »fallgropar« vid identifiering av dyslexi. (1) Susanas utvecklade muntliga diskursfärdigheter både på spanska

och svenska kan t.ex. vara en bidragande orsak till att hennes läs- och skrivsvårigheter i viss mån hade »maskerats« och inte uppmärksammats på ett adekvat sätt (jfr Harley, Cummins, Swain & Allen, 1990; Geva, 2000), medan (2) Carlos låga resultat även inom muntlig språkbehärskning också kan ha förvillat skolan. När det gäller en elev med låga resultat både inom muntliga och skriftliga domäner kan det föreligga en risk för att lärare inte uppfattar elevens läs- och skrivsvårigheter som dyslektiska. Elevens totala språkbehärskning motsvarar då inte en »typisk dyslexiprofil«, där låga resultat förväntas förekomma enbart inom läsning och skrivning (se t.ex. Geva, 2000).

Fler deltagare i undersökningsgruppen var under- än överidentifierade, vilket ligger i linje med studier som visar att tvåspråkiga elever tenderar att underdiagnostiseras, eller inte identifieras tidigt nog (se Cline & Shamsi, 2000; Deponio et al., 2000; Wagner et al., 2005). Möjliga anledningar är bristande kunskaper om vad tvåspråkig utveckling, liksom dyslexi, kan innebära. En av de dystrare tolkningarna är att låga förväntningar på flerspråkiga elever kan få den här typen av konsekvenser. Risken för låga förväntningar i skolan har visat sig vara särskilt stor för flerspråkiga elever från stigmatiserade bostadsområden med hög andel utlandsfödda med låg socioekonomisk status (Thomas & Collier, 2002; Damber 2009). I litteraturen finns riklig dokumentation av hur obeaktade dyslektiska svårigheter kan få förödande konsekvenser för skolgången och självbilden hos enskilda individer (se t.ex. Taube, 2000). Att så även var fallet för dessa tvåspråkiga elever är uppenbart. I denna genomgång har dock elevernas vilja och kamp för att finna starka sidor bortom läsning och skrivning betonats. Det finns även studier som visar att skolan har stora möjligheter att vända negativa förhållningssätt till fruktbara och gynnsamma pedagogiska ansatser för alla elever (Damber, 2009), med ett eller flera modersmål, med eller utan dyslexi.

Överidentifierade elever: Juana och Carmen

Undersökningen visar också exempel på överidentifierade elever, vilka inte uppvisade indikationer på dyslexi även om skolan misstänkte att eleverna hade dyslektiska svårigheter.

Juana (deltagare nr 8) gick sista terminen i skolår nio. Hon var född i Sydamerika och kom till Sverige som 11-åring. Hon hade både haft spanska och svenska som skolspråk och fått sin formella läs- och skrivinläring på spanska. Under sina två första år i Sverige hade hon modersmålsundervisning i spanska. Under den perioden hade hon även studiehandledning på spanska i ett skolämne. Juana hade i

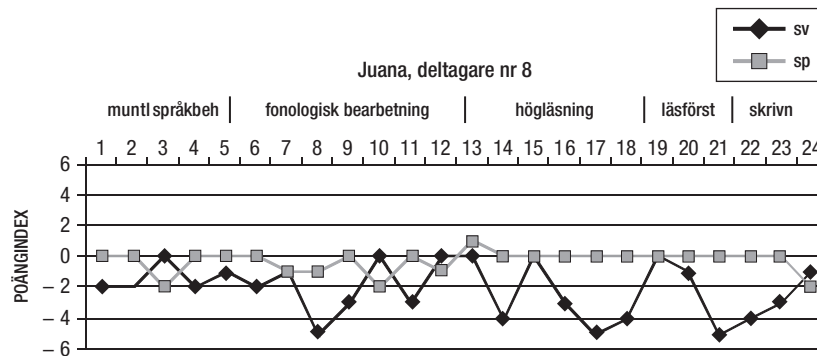
huvudsak positiva attityder till skolan. Hon gick vid undersökningstillfället i förberedelseklass i några ämnen.

Juanas dominanta språk var spanska, vilket avspeglades i hennes resultatprofiler, där resultaten var lägre på svenska än spanska. I hennes skrivna texter på svenska går det också att spåra tvärspråkliga influenser från spanskan. I det som följer skriver hon om vad hon ska göra under sommarlovet.

Jag ska åka till [land i Sydamerika] med min fasTer och hennes man. Jag vill
Fiska y gå till Festival
Promenera med mina kompisar leta efter
en bra kille – gå på bio med min pappa, åka
båda och villa lite. läxa matte och svenska.

I texten skriver hon t.ex. *promenera* som <promeniera> på svenska, vilket kan förklaras utifrån fonotaktiska principer på spanska. Dessa gjorde att det var naturligt för henne att lägga till ett <i> före betonat <e> som förekommer före <r> (jfr *prefiero* och *quiero*).

Tabell 5. Juanas resultatprofiler på spanska och svenska. (Siffrorna motsvaras av testen specificerade i tabell 1).



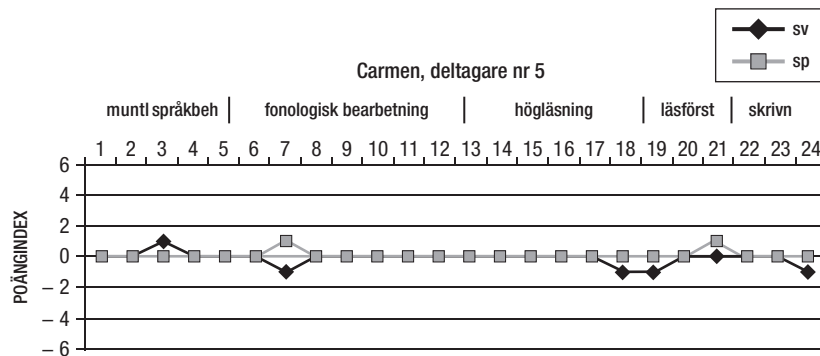
En viktig insikt är att Juanas resultat hade sett annorlunda ut om analysen endast hade baserats på ett av språken. Det innebär att Juana hade fått de högsta indikationer på dyslexi om analysen endast hade tagit hänsyn till hennes resultat på svenska istället för de lägre indikationer som föreliggande analys resulterade i.

I undersökningens metodologi matchades deltagare i undersökningsgruppen parvis med deltagare i jämförelsegrupperna. I det här fallet var det Isabel som var Juanas matchade deltagare i den tvåspråkiga gruppen utan misstänkt dyslexi (deltagare nr 18). Generellt visar Juanas profiler en mindre gynnsam andraspråksutveckling på

svenska jämfört med den jämnåriga Isabel. Hon hade varit i Sverige under motsvarande tid som Juana. Det gick att identifiera några viktiga skillnader mellan dessa båda flickor. Juana hade t.ex. inte utvecklat lika omfattande läsvanor utan skattade sin skriftspråksanvändning lågt på båda språken. Till skillnad från Isabel hade hon inte heller haft sammanhängande undervisning i spanska. Sammantaget visar bakgrundsdata att Juanas lärandemiljö varken i Sverige eller i ursprungslandet hade varit lika gynnsam som Isabels.

Carmen (deltagare nr 5) gick sista terminen i skolår nio. Hon var också född i Sydamerika och kom till Sverige som 9-åring. I likhet med Juana hade hon haft både spanska och svenska som skolspråk och fått sin formella läs- och skrivinlärning på spanska. Hon hade dock inte haft någon modersmålsundervisning i spanska. Hon hade heller inte haft undervisning i svenska som andraspråk.

Tabell 6. Carmens resultatprofiler på spanska och svenska. (Siffrorna motsvaras av testen specificerade i tabell 1).



Carmen hade huvudsakligen negativa attityder till skolundervisningen. Hon beskriver skolundervisningen på svenska som en kamp under de första åren i Sverige. I utdraget nedan skriver hon om sitt sommarlov:

[..]Jag va då i [specificerad stad] en månad
 när jag kom tillbaka till sverige
 festade jag ganska mycket. hade
 alltid nåt att göra jag åkte å bada
 mycket umgick med mina kompisar
 och hade det roligt. Åkte in till
 stan på festivalerna ganska ofta
 oxå.[..]

Karakteristiskt för den här texten, liksom för Juanas text, är att dess struktur inte i första hand är baserad på en skriftspråklig utan på en talspråklig norm. Detta är något som återkommer i flera av de överidentifierade deltagarnas texter. I texten nedan beskriver t.ex. Ana i skolår 7 (deltagare nr 2), också hon en överidentifierad elev ur undersökningsgruppen, sitt sommarlov.

Jag skulle vilja åka utomlands för
o träffa släkten. Och vara med
familjen. Shopa kläder vara ute med kompisarna. Det skulle vara
roligt o få söka sommar jobb.
Och sen få åka till [land i Sydamerika]
för o träffa familjen och kusinerna
för man har så kul med den.
Och alla kompisarna som finns
kvar i [land i sydamerika], [land i Europa] skulle vara
roligt att få träffa.
För man saknar kompisar och släkt
som man lämnar kvar i [land i Sydamerika] eller
[land i Europa]. Och de goda maten som
finns När man åker utomland som man
alldrig glömmar.
Stranden oj oj oj det e så sköna
stränder och solen som skiner så
fint i [land i Sydamerika] och i [land i Europa].
Ja det e typ det jag vill ha för
Mig till sommar.

Den här typen av talspråksstruktur kan jämföras med följande text, skriven av en deltagare ur jämförelsegruppen, en spansk-svensktalande flicka, född i Sverige, som går sista terminen skolår nio.

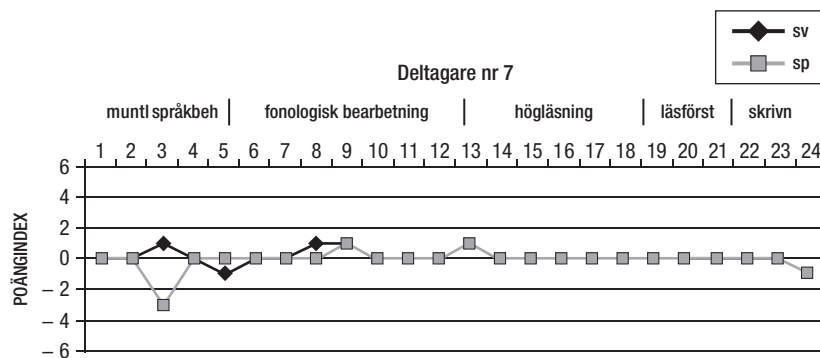
Jag ska sommarjobba på företaget där min pappa jobbar, dock på en annan avdelning. Sedan ska hela min familj och jag åka ner till [specificerat land] och hälsa på några kusiner som bor där. Väl hemma kommer jag att ha basket träningar i stort sett varje dag.

Detta indikerar att det finns gradskillnader i »skriftspråklighet« (jfr termen *litteracitet*) mellan elever i undersökningsgruppen och den tvåspråkiga jämförelsegruppen utan misstänkt dyslexi. Analyser visar att deltagare i den tvåspråkiga jämförelsegruppen i högre utsträckning tenderade att välja skriftspråkligt organiserade »språkligt effektiva« textu-

ella parametrar i en rapporterande stil (se Tannens, 1984, analys som den tillämpas i Stroud, 1998). Detta kan förstås bland annat utifrån undersökningsgruppens genomsnittligt mindre omfattande läsvanor på svenska jämfört med den tvåspråkiga jämförelsegruppen utan misstänkt dyslexi.

Till sist visar resultaten att det fanns en elev som varken hade låga resultat på fonologisk bearbetning eller avkodning, det vill säga de grundläggande kriterierna för dyslexi enligt den fonologiska förklaringsmodellen. Denna 15-åriga pojke, Juan (deltagare nr 7), var född i Sverige och hade haft sammanhängande modersmålsundervisning i spanska under hela sin skolgång.

Tabell 7. Juans resultatprofiler på spanska och svenska. (Siffrorna motsvaras av testen specificerade i tabell 1).



Hans attityder till skolundervisningen var negativa. Juan uppfattade t.ex. delar av skolarbetet som alltför lätt, särskilt matematikundervisningen.

Man kan ställa sig frågan varför skolan hade uppfattat att Juan, liksom andra överidentifierade tvåspråkiga elever i undersökningsgruppen, hade dyslektiska svårigheter.

En möjlighet är att skolan har missbedömt elevernas svårigheter med skrivtekniska aspekter. Om man tillämpar en skriftspråksanalys på en text som är baserad på en talspråksstruktur blir resultaten ohjälpligt låga. Grundstrukturen baseras i dessa fall inte på hela meningar, normenlig interpunktion och/eller användning av gemener och versaler etc. Dessa typer av skrivtekniska aspekter kan alltså ha uppfattats som dyslektiska, särskilt om i eleven i andra avseenden presterade mycket bra. Juan uppgav t.ex. att han var mycket duktig i matematik och hade dessutom resultat över medelnivå på test av icke-verbal kognitiv utveckling.

Det är heller inte sannolikt att skolan har någon djupare kunskap om vad dyslexi innebär. Man kan anta att okunskap kring dyslexi leder till osäkerhet kring hur man ska se på de observerade problemen. Vissa svårigheter som rör skrivtekniska aspekter kan t.ex. tillhöra de kännetecken som är allmänt kända som typiska vid dyslexi, varför detta kan bli något att ta fasta på. Bland dessa kännetecken ingår sammanblandning av gemener och versaler. Förekomst av sådana sammanblandningar behöver dock inte nödvändigtvis innebära att en elev har dyslexi. Det som följer är ett utdrag ur en text skriven av en 13-årig elev, Victor (deltagare nr 11), i den tvåspråkiga jämförelsegruppen utan dyslexi. I dessa texter, på svenska och spanska, beskriver han vad han har gjort på sommarlovet.

[..]I SOMMarloveT resTe Jag och Min
faMilj Till [land i Sydamerika] för aTT hälsa på
För Min MaMMas förädrar hade döTT
Så besökTe deras begravning. Vi var
där i Två Månader deT var kul
Vi hade Många djur Fyra hundar
Två häsTar och eTT/n kaTT andra
djur soM inTe var våra kom
in i våra hus och hållde På aTT
äTa På saker. [..]

[..] In vacasion yo i Mi faMilia fue a
[land i Sydamerika] Porque Mi MaMMas MaMMi y pappi
Hay Morido. Yo y Mi faMilia esTava aqui
en dos Meses. Eras rico. LosoTros
Tenia Mucho aniMales cuatTro Perros. dos
caballos y uno gaTo oTros aniMales
que no eros los oTros esTava enTrado
la casa y coMendo cosa. [..]

Victor var född i Sverige och hade svenska som sitt dominanta språk. Intressant att notera är att Victor skulle ha fått indikationer på dyslexi om analysen endast hade baserats på spanska. Analyserna visar således att det är viktigt att värdera resultat från båda språken för att uppnå en så rättvisande bedömning av elevens läs- och skrivsvårigheter som möjligt. Placeringarna i kontinuumet hade t.ex. sett annorlunda ut för vissa individer om hänsyn endast hade tagits till resultaten på svenska. Resultaten hade likaledes sett annorlunda ut om hänsyn endast hade tagits till resultaten på spanska. Det aktuella

analysförfarandet utgör därför i sig ett viktigt metodiskt-teoretiskt bidrag i denna undersökning.

Ett annat viktigt bidrag berör undersökningens uppläggning med en tvåspråkig referensgrupp. I denna undersökning jämfördes tvåspråkiga med läs- och skrivsvårigheter och tvåspråkiga utan läs- och skrivsvårigheter från liknande geografiska och språkliga miljöer, vilket representerar ett ovanligt angreppssätt i den vetenskapliga litteraturen (se t.ex. Adler, 1990; Grosjean, 1998; Salameh, 2003). Vanligare är att den här typen av testresultat baseras på normer från majoritetsspråkstalande modersmålstalare.

Positiva effekter av tvåspråkighet?

Det presenterade kontinuumet som sträcker sig från dyslexi till icke-dyslexi speglar även en stor spännvidd i relationen mellan fonologisk bearbetning och avkodning. Detta har både praktiska och teoretiska implikationer. De deltagare, vars resultat inte visade ett tätt samband mellan fonologisk bearbetning och avkodning, indikerar att sambandet inte är av det slaget att man endast kan testa *en* av dessa komponenter vid identifiering av dyslexi.

I detta sammanhang är det värt att uppmärksamma den tvåspråkiga deltagare i undersökningsgruppen (deltagare nr 10) som hade kluster av låga resultat på fonologisk bearbetning utan några låga resultat på test av avkodning. En förklaring kan vara att denna undersökning omfattades av äldre elever som till skillnad från nybörjarläsare har haft möjligheter att träna och kompensera för sina fonologiska bearbetningssvårigheter. Det skulle vara mer troligt att finna fler direkta samband mellan fonologisk bearbetning och avkodning hos yngre läsare utan större läsvana.

Men som nämnts tidigare finns även studier som visar att tvåspråkiga i genomsnitt får bättre resultat än enspråkiga när det gäller läsning på ordnivå (ord och nonsensord). Detta har förklarats utifrån tvåspråkigheten i sig och dess positiva inverkan på utvecklingen av språklig medvetenhet (se t.ex. Abu-Rabia & Siegel, 2002, 2003; Lesaux & Siegel, 2003; Siegel, 2008, jfr Kormi-Nouri, Moradi, Moradi & Akbari-Zardkhaneh, in press).

Den aktuella deltagaren, Alejandra, var född i Sverige och gick vid undersökningstillfället i skolår nio. Hon hade en jämförelsevis omfattande användning av spanska både inom och utanför skolan och hon hade haft sammanhängande modersmålsundervisning under hela sin skolgång. Självpupfattade hon att hon hade motsvarande språkbehärskning på båda språken även om det språkliga ba-

lansindex som beräknades i undersökningen visade en övervikt för svenska. Möjligen hade denna aktiva tvåspråkighet bidragit positivt till hennes avkodningsförmåga både på ord- och textnivå, på spanska såväl som på svenska, om än i närvaro av kluster av låga resultat på fonologisk bearbetning – på båda språken. Bland de enspråkiga med dyslexi fanns också exempel på resultat som avvek från antagandet om en nära anknytning mellan fonologisk bearbetning och avkodning. I dessa fall var dock sambanden omvända i och med att de endast uppvisade *enstaka* låga resultat på fonologisk bearbetning, medan de hade många låga resultat på avkodning (t.ex. de enspråkigt svensktalande deltagarna nr 21 och 23).

Språkliga balansförhållanden och ortografins inverkan

I undersökningen har kvalitativa och kvantitativa analyser genererat mångfacetterad kunskap om deltagarnas språkbehärskning på flera områden. Flertalet av dessa analyser har dock inte kunnat redovisas i detalj inom ramen för denna artikel. I genomgången framkommer dock betydelsen av språkliga balansförhållanden för deltagarnas läs- och skrivutveckling på respektive språk. Som exempel kan nämnas utdragen ur ovan beskrivna deltagares *skrivprofiler*. Juanas text visar t.ex. hur stavningen påverkades av hennes språkliga dominansförhållanden. Generellt förekom tvärspråkliga influenser enbart i stavning på det språk deltagarna behärskade minst. I texter skrivna av deltagare med svenska som dominant språk förekom istället tvärspråkliga influenser från svenska i texterna på spanska. I följande exempel bedömdes stavningarna vara påverkade av svenskans fonologi och/eller ortografi, vilket bland annat visade sig i stavningen av vokaler och halv vokaler:

<u> → o: <estobe> (*estuve*); <estove> (*estuve*); <algonos> (*algunos*); <estovimos> (*estuvimos*); <algonas> (*algunas*); <dormiendo> (*durmiendo*); <fotbol> (*fútbol*).
 <o> → å: <veraná> (*verano*).
 <i > → j: <familja> (*familia*).
 <y> → <j>: <trajectoria> (*trayectoria*)

I deltagarnas *läsprofiler* framkom även sannolika effekter av de skillnader som föreligger mellan spanskans och svenskans ortografi och stavelsestruktur. Svenskans mer oregelbundna ortografi förorsakade t.ex. fler felläsningar än spanskans mer regelbundna ortografi. Denna bild överensstämmer med forskning om ortografins inverkan

(se t.ex. Seymour et al., 2003). I detta material förstärks denna bild även av att de enspråkigt spansktalande deltagarna med dokumenterad dyslexi bröt mot färre fonologiska konventioner i stavning än de svensktalande deltagarna med tidigare dokumenterad dyslexi (jfr stavningsanalys i Naucmér, 1989, 2004).

Det är värt att framhålla att det endast är möjligt att beakta ortografiska skillnader när fler än en ortografi undersöks och ingår i analyserna, vilket är ytterligare en positiv effekt av att beakta båda språken i studiet av tvåspråkigas läs- och skrivutveckling.

Slutsatser: pedagogiska behov

I denna artikel har fokus legat på huruvida dyslexi förekommer eller inte hos de aktuella tvåspråkiga deltagarna. När det gäller pedagogiska behov bör en grundläggande utgångspunkt vara att varje elev får det stöd han/hon behöver i skolan oavsett svårigheter. Det innebär t.ex. att tvåspråkiga elever med dyslexi bör tilldelas motsvarande stödresurser som dyslektiska elever med svenska som enda modersmål. Detta utesluter dock inte att behov finns av modersmålsundervisning eller undervisning i svenska som andraspråk hos tvåspråkiga elever med dyslexi. Resultaten tyder snarare på att dessa elever behöver särskilt mycket stöd i utvecklingen av både sitt första- och andraspråk. Sammanhängande modersmålsundervisning (sju år eller mer) förekom t.ex. tillsammans med generellt gynnsammare resultat hos alla de tvåspråkiga deltagarna både med och utan dyslexi (jfr Thomas & Collier, 2002).

I tider av besparingsiver finns grogrund för att resurser ställs mot varandra. Det finns därför skäl att konstatera att specialpedagogik, undervisning i modersmål och svenska som andraspråk är undervisningsformer som var och en på ett unikt sätt bidrar i lärandet hos tvåspråkiga elever med dyslexi.

Det finns även klara indikationer på att skolan och andra berörda instanser behöver ökad kunskap om och förståelse för vad dyslexi – liksom tvåspråkig utveckling och lärande på ett andraspråk – kan innebära. Den aktuella undersökningen ger bl.a. exempel på att bristande förståelse för elevers dyslektiska svårigheter inom modersmålsundervisningen i spanska ledde till avbrutna studier i ämnet. Här finns sannolikt stora möjligheter till förbättringar, inte minst när det gäller samverkan mellan specialpedagogik, modersmålsundervisning och undervisning i svenska som andraspråk. Sammantaget pekar resultaten om över- och underidentifiering av dyslexi hos de tvåspråkiga skolungdomarna på att lärarutbildningar och skolmyndigheter

bättre behöver rusta lärare att möta den här gruppen elever. För detta ändamål behövs även mer forskning om tvåspråkig utveckling, under olika definierade förutsättningar, i förhållande till dyslexi.

Om artikelförfattaren

Christina Hedman är FD i tvåspråkighetsforskning och numera lektor vid Institutionen för Lingvistik, Stockholms universitet.

Kontaktadress: christina.hedman@ling.su.se

Noter

- i Den aktuella undersökningen har erhållit stöd från Anna Ahlströms och Ellen Terserus stiftelse och Drottning Silvias Jubileumsfond.
- ii Sylheti är ett indoeuropeiskt språk som talas i delar av Bangladesh och Indien. Sylhetalande befolkningsgrupper finns även i bl.a. Storbritannien och USA.
- iii Ett undantag utgjorde resultaten på test av *snabb benämning* av siffror ('digit naming speed'), där de tvåspråkiga presterade signifikant bättre.
- iv [www.skolverket 2010-03-16](http://www.skolverket.se/2010-03-16).
- v <http://www.hio.no/Enheter/NAFO>
- vi Det vill säga en flerfallstudie (jfr *multiple case study*, *cross-site analysis* eller *collective case study*) som består av en rad fallstudier där fallen kan jämföras med varandra.
- vii Utifrån statistik baserad på antalet elever som var berättigade till modersmålsundervisning i spanska.
- viii Om förekomsten av dyslexi antas ligga runt fem procent behövs sökning göras bland minst 200 spansk-svensktalande ungdomar för att finna tio presumtiva dyslektiker.
- ix Det vill säga resultat mellan en och tre standardavvikelse under referensgruppens medel ($-1s \leq z < -3s$), men där minst ett resultat ligger minst 3 standardavvikelse under medel ($-3s \leq z$) på samma test på spanska och svenska för de tvåspråkiga.
- x Det vill säga resultat mellan en och tre standardavvikelse under referensgruppens medel ($-1s \leq z < -3s$) på samma test på spanska och svenska för de tvåspråkiga.
- xi Det vill säga låga resultat på samma test av på båda språken för de tvåspråkiga.
- xii Namnen på alla deltagarna i undersökningen är fingerade.
- xiii I dessa individuella resultatprofiler omvandlades detaljerade z -värden till ett grövre poängindex baserat på antal standardavvikelse (s) för att lättare kunna överblicka och jämföra resultaten.

Referenser

Abu-Rabia, S. & L. Siegel 2002: Reading, Syntactic, Orthographic, and Working Memory Skills of Bilingual Arabic-English Speaking Canadian Children. I: *Journal of Psycholinguistic Research*, 31, 6. s. 661–678.

- Abu-Rabia, S. & L. Siegel 2003: Reading Skills in Three Orthographies: The Case of Trilingual Arabic-Hebrew-English-Speaking Arab Children. I: *Reading and Writing. An Interdisciplinary Journal*, 16, 7. s. 611–634.
- Adler, S. 1990: Multicultural Clients: Implications for the SLP. I: *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 21, 3. s. 135–139.
- Brady, S.A. & D.P. Shankweiler 1991: *Phonological Processes in Literacy: A Tribute to Isabelle Y. Liberman*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Bøyesen, L. 2008: Lesing og leseproblemer innen forskjellige ortografier. Kartlegging og vurdering av flerspråklige elever. I: *NOA norsk som andrespråk*, 1-2008. Oslo: Novus. s. 32–55.
- Cline, T. & T. Shamsi 2000: Language Needs or Special Needs? The Assessment of Learning Difficulties in Literacy among Children Learning English as an Additional Language: a Literature Review. DfEE (Department for Education and Employment), Storbritannien, Research Report 184.
- Cummins, J. 1979: Linguistic Interdependence and the Educational Development of Bilingual Children. I: *Review of Educational Research*, 49, 2. s. 222–51.
- Cummins, J. 1984: *Bilingualism and Special Education: Issues in Assessment and Pedagogy*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Cummins, J. 1991: Interdependence of First- and Second-language Proficiency in Bilingual Children. I: Bialystok, E. (red.) *Language Processing in Bilingual Children*. Cambridge, MA: Cambridge University Press. s. 70–89.
- Cummins, J. 2000: *Language, Power and Pedagogy: Bilingual Children in the Cross-fire*. Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Da Fontoura, H. A. & L. Siegel 1995: Reading, Syntactic and Working Memory Skills of Bilingual Portuguese-English Canadian Children. I: *Reading and Writing. An Interdisciplinary Journal*, 7, 1. s. 139–53.
- Damber, U. 2009: Using Inclusion, High Demands and High Expectations to Resist the Deficit Syndrome: A Study of Eight Grade Three Classes, High Achieving in Reading. I: *Literacy*, 43, 1. s. 43–49.
- Deponio, P., Landon, J., Mullin, K. & G. Reid 2000: An Audit of the Processes Involved in Identifying and Assessing Bilingual Learners Suspected of Being Dyslexic: A Scottish Study. I: *Dyslexia*, 6, 1. s. 29–41.
- Elbro, C. & M.N. Jensen 2005: Quality of Phonological Representations, Word Learning, and Phoneme Awareness in Dyslexic and Normal Readers. I: *Scandinavian Journal of Psychology*, 46, 4. s. 375–384.
- Frederickson, N. & U. Frith 1998: Identifying Dyslexia in Bilingual Children: A Phonological Approach with Inner London Sylheti Speakers. I: *Dyslexia*, 4, 3. s. 119–31.
- Frith, U., Wimmer, H. & K. Landerl 1998: Differences in Phonological Recoding in German- and English-Speaking Children. I: *Scientific Studies of Reading*, 2, 1. s. 31–54.
- García, G.E., McKoon, G. & D. August 2006: Language and Literacy Assessment of Language-Minority Students. I: August, D. & T. Shanahan (red.) *Developing Literacy in Second-Language Learners: Report of the National Literacy Panel on Language-Minority Children and Youth*. Mahwah, NJ: Erlbaum. s. 583–624.
- Geva, E. 2000: Issues in the Assessment of Reading Disabilities in L2 Children – Beliefs and Research Evidence. I: *Dyslexia*, 6, 1. s. 13–28.

- Geva, E. 2006: Second-Language Oral Proficiency and Second-Language Literacy. I: August, D. & T. Shanahan, T. (red.) *Developing Literacy in Second-Language Learners: Report of the National Literacy Panel on Language-Minority Children and Youth*. Mahwah, NJ: Erlbaum. s. 123–139.
- Grosjean, F. 1998: Studying Bilinguals: Methodological and Conceptual issues. I: *Bilingualism: Language and Cognition*, 1, 2. s. 131–149.
- Grosjean, F. 2008: *Studying Bilinguals*. Oxford: Oxford University Press.
- Haglund, C. 2005: *Social Interaction and Identification among Adolescents in Multilingual Suburban Sweden. A Study of Institutional Order and Sociocultural Change*. Akademisk avhandling. Centrum för tvåspråkighetsforskning, Stockholms universitet.
- Harley, B., Cummins, J., Swain, M. & P. Allen 1990: The Nature of Language Proficiency. I: Harley, B. Allen, P., Cummins, J. & M. Swain (red.) *The Development of Second Language Proficiency*. Cambridge: Cambridge University Press. s. 7–25.
- Hedman, C. 2009: Dyslexi på två språk. En multipel fallstudie av spansk-svensktalande ungdomar med läs- och skrivsvårigheter. Akademisk avhandling. Centrum för tvåspråkighetsforskning, Stockholms universitet.
- Hyltenstam, K. 2010: Läs- och skrivsvårigheter hos tvåspråkiga. I: Ericson, B. (red.) *Utredning av läs- och skrivsvårigheter. Fjärde upplagan*. Lund: Studentlitteratur. s. 305–339.
- Høien, T. & I. Lundberg 1999: *Dyslexi: från teori till praktik*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Kail, R. & L.K. Hall K. 1994: Processing Speed, Naming speed, and Reading. I: *Developmental Psychology*, 30, 6. s. 949–954.
- Katz, L. & R. Frost 1992: The Reading Process is Different for Different Orthographies: The Orthographic Depth Hypothesis. I: Frost, R. & L. Katz (red.) *Orthography, Phonology, Morphology and Meaning*. Amsterdam: Elsevier. s. 67–84.
- Kormi-Nouri, R., Moradi, A.-R., Moradi, S. & S. Akbari-Zardkhaneh 2010: In press: The Effect of Bilingualism on Letter and Category Fluency Tasks in Primary School Children: Advantage or Disadvantage? I: *Bilingualism: Language & Cognition*, under utgivning.
- Kulbrandstad, L. Iversen 1998: *Lesing på et Andrespråk. En Studie av Fire Innvandrerdommeres Lesing av Laerebokstekster på Norsk*. Akademisk avhandling. Det historisk-filosofiske fakultet, Universitetet i Oslo.
- Kulbrandstad, L. Iversen 2003: *Lesing i Utvikling. Teoretiske og Didaktiske Perspektiver*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Lesaux, N. & E. Geva 2006: Synthesis: Development of Literacy in Language-Minority Students. I: August, D. & T. Shanahan (red.) *Developing Literacy in Second-Language Learners: Report of the National Literacy Panel on Language-Minority Children and Youth*. Mahwah, NJ: Erlbaum. s. 53–74.
- Lesaux, N. & L. Siegel 2003: The Development of Reading in Children who Speak English as a Second Language. I: *Developmental Psychology*, 39, 6. s. 1005–1019.
- Lesaux, N., Koda, K., Siegel, L. & T. Shanahan 2006: Development of Literacy. I: August, D. & T. Shanahan (red.) *Developing Literacy in Second-Language Learners: Report of the National Literacy Panel on Language-Minority Children and Youth*. Mahwah, NJ: Erlbaum. s. 75–122.
- Lundberg, L. 1999: Towards a Sharper Definition of Dyslexia. I: Lundberg, I., Tønnessen, F. E. & I. Austad (red.) *Dyslexia: Advances in Theory and Practice. Neuropsychology and Cognition*. Dordrecht: Kluwer. s. 9–29.

- Lundberg, I., Frost, J. & Petersen, O.-P. 1988: Effects of an Extensive Program for Stimulating Phonological Awareness in Preschool Children. I: *Reading Research Quarterly*, 23, 3. s. 263–284.
- Marinelli, C. V., Angelelli, P., Notarnicola, A. & C. Luzzatti 2009: Do Italian Dyslexic Children Use the Lexical Reading Route Efficiently? An Orthographic Judgment Task. I: *Reading and Writing. An Interdisciplinary Journal*, 22, 3. s. 333–351.
- McBride-Chang, C., Bialystok, E., Chong, K. K. Y. & Y. Li 2004: Levels of Phonological Awareness in Three Cultures. I: *Journal of Experimental Child Psychology*, 89, 2. s. 93–111.
- McCrary, E., Frith, U., Brunswick, N. & C. Price 2000: Abnormal Functional Activation During a Simple Word Repetition Task: A PET Study of Adult Dyslexics. I: *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12, 5. s. 753–762.
- Miller Guron, L. 2002: *Aspects of Cross-Linguistic Influence on Phonological Processing in Word Reading*. Akademisk avhandling. Psykologiska institutionen, Göteborgs universitet.
- Miller Guron, L. & I. Lundberg 2003: Identifying Dyslexia in Multilingual Students: Can Phonological Awareness Be Assessed in the Majority Language? I: *Journal of Research in Reading*, 26, 1. s. 69–82.
- Naclér, K. 1989: Hur utvecklas stavningsförmågan under skoltiden? I: Sandqvist, C. & U. Telemann, U. (red.) *Språkutveckling under Skoltiden*. Lund: Lund studentlitteratur. s. 197–216.
- Naclér, K. 2004: Spelling Development in Swedish Children with and Without Language Impairment. I: *Journal of Multilingual Communication Disorders*, 2, 3. s. 207–215.
- Paulesu, E., Démonet, J.-F., Fazio, F., McCrary, E., Chanoine, V., Brunswick, N., Cappa, S.F. Cossu, G., Habib, M., Frith, C.D. & U. Frith 2001: Dyslexia: Cultural Diversity and Biological Unity. I: *Science*, 16, 291. s. 2165–2167.
- PIRLS 2006. *Analys av PIRLS*. Skolverket 2010: Publikation nr 09:1144. www.skolverket.se
- PISA 2006 *Sammanfattning av rapport nr 306*. Skolverket 2010: Publikation nr 07:1021. www.skolverket.se
- Ramus, F. 2003: Developmental Dyslexia: Specific Phonological Deficit or General Sensorimotor Dysfunction? I: *Current Opinion in Neurobiology*, 13, 2. s. 212–218.
- Ramus, F. 2004: Neurobiology of Dyslexia: A Reinterpretation of the Data. I: *TRENDS in Neurosciences*, 27, 12. s. 720–726.
- Ramus, F. & G. Szenkovits 2008: What phonological deficit? I: *The Quarterly journal of Experimental Psychology*, 61, 1. s. 129–141.
- Ramus, F., Rosen, S., Dakin, S. C., Day, B. L., Castellote, J. M., White, S. & U. Frith 2003: Theories of Developmental Dyslexia: Insights from a Multiple Case Study of Dyslexic Adults. I: *Brain*, 126, 4. s. 841–865.
- Salameh, E.-K. 2003: *Language Impairment in Swedish Bilingual Children – Epidemiological and Linguistic Studies*. Akademisk avhandling. Institutionen för logopedi och foniatr, Lunds universitet.
- Seymour, P. H., Aro, M. A. & J.M. Erskine in collaboration with COST Action A8 network 2003: Foundation Literacy Acquisition in European Orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 2. s. 143–174.

- Shaywitz, B.A., Shaywitz, S.E., Pugh, K.R., Mencl, W.E., Fulbright, R.K., Skudlarski, P., Constable, R.T., Marchione, K.E., Fletcher, J.M., Lyon, G.R. & J.C. Gore 2002: Disruption of Posterior Brain Systems for Reading in Children with Developmental Dyslexia. I: *Biological Psychiatry*, 52, 2. s. 101–110.
- Siegel, L. 2008: Morphological Awareness Skills of English Language Learners and Children with Dyslexia. I: *Topics in Language Disorders*, 28, 1. s. 15–27.
- Siok, W.T., Perfetti, C.A., Jin, Z. & L.H. Tan 2004: Biological Abnormality of Impaired Reading is Constrained by Culture. I: *Nature*, 431, 7004. s. 71–76.
- Snow, C. E. 2006: Cross-cutting Themes and Future research Directions. I: August, D. & T. Shanahan (red.) *Developing Literacy in Second-Language Learners: Report of the National Literacy Panel on Language-Minority Children and Youth*. Mahwah, NJ: Erlbaum. s. 631–651.
- Snowling, M.J. 2001: From Language to Reading and Dyslexia. I: *Dyslexia*, 7, 1. s. 37–46.
- Stein, J., Talcott, J. & C. Witton 2001: The Sensorimotor Basis of Developmental Dyslexia. I: Fawcett, A. J. (red.) *Dyslexia: Theory and Good Practice*. London: Whurr. s. 65–88.
- Stroud, C. 1988: Literacy in a Second Language: A Study of Text Construction in Near-native Speakers of Swedish. I: Holmen, A., Hansen, E., Gimbel, J. & J.N. Jörgensen (red.) *Bilingualism and the Individual*. Clevedon Philadelphia: Multilingual Matters. s. 235–251.
- Tannen, D. 1984: Spoken and Written Narrative in English and Greek. I: Tannen, D. (red.) *Coherence in Spoken and Written Discourse*. Norwood, New Jersey: Ablex. s. 21–41.
- Taube, K. 2000: *Läsning och Självförtroende – Psykologiska Teorier, Empiriska Undersökningar och Pedagogiska Konsekvenser*. Kristianstad: Tema Nova, Rabén och Sjögren.
- Thomas, W. & V. Collier 2002: *A National Study of School Effectiveness for Language Minority Students' Long-Term Academic Achievement*. Santa Cruz, CA: Center for Research on Education, Diversity & Excellence.
- Torgesen, J.K. 2002: The Prevention of Reading Difficulties. I: *Journal of School Psychology*, 40, 1. s. 7–26.
- Uno, A., Wydell, T.N., Haruhara, N., Kaneko, M. & N. Shinya 2009: Relationship between Reading/Writing Skills and Cognitive Abilities Among Japanese Primary-School Children: Normal Readers Versus Poor Readers (Dyslexics). I: *Reading and Writing. An Interdisciplinary Journal*, 22, 7. s. 755–789.
- Wade-Woolley, L. & E. Geva 2000: Processing Novel Phonemic Contrasts in the Acquisition of L2 Word Reading. I: *Scientific Studies of Reading*, 4, 4. s. 295–311.
- Wagner, R. F. 1984: Polyglot Dyslexia: A New Virus? I: *Academic Therapy*, 19, 5. s. 621–625.
- Wagner, R.K., Francis, D.J. & R.D. Morris 2005: Identifying English Language Learners with Learning Disabilities: Key Challenges and Possible Approaches. I: *Learning Disabilities Research and Practice*, 20, 1. s. 6–15.
- Viberg, Å. (1993), Andraspråksinläring i olika åldrar. I: Cerú, E. (red.) *Svenska som Andraspråk. Mera om Språket och Inläringen*. Lärobok 2. Stockholm: Natur och Kultur. s. 13–83.
- Ziegler, J.C., Castel, C., Pech-Georgel, C., George, F., Alario, F.X. & C. Perry 2008: Developmental Dyslexia and the Dual Route Model of Reading: Simulating Individual Differences and Subtypes. I: *Cognition*, 107, 1. s. 151–178.