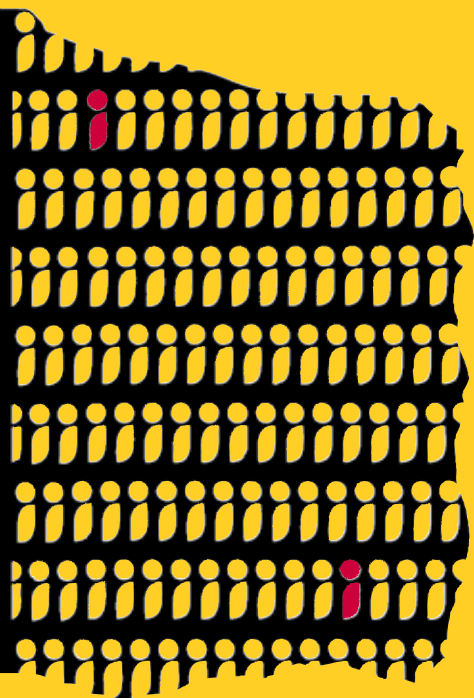


Att utveckla läs- och skrivförmågan bland elever på särskilda ungdomshem

Ett försök med särskilda insatser

Idor Svensson



Forskningsrapport nr 2 2009

Författarpresentationer

Idor Svensson är leg psykolog, fil dr i psykologi. Under 1980-talet arbetade han som behandlingsassistent på ungdomshem och behandlingshem. Efter att ha arbetat ett antal år som barnhälsovårdpsykolog och som utredare av läs- och skrivsvårigheter bland barn- och ungdomar och studenter på universitet, påbörjade han universitetsstudier kring läs- och skrivsvårigheter / dyslexi framförallt på särskilda ungdomshem. Studierna ledde fram till en avhandling om dyslexi.

Svensson arbetar idag som lektor vid Pedagogiska institutionen och Institutionen för samhällsvetenskap vid Växjö universitet. Hans forskning idag handlar om att studera förmågan att läsa och skriva samt att åtgärda dessa problem. Undersökningarna riktar sig mot patienter på rättspsykiatriska kliniker, studenter med läs- och skrivsvårigheter samt barn i årskurs 2 som har lässvårigheter.

Huvuddelen av rapporten är författad av Idor Svensson. Avsnittet *"Att komma igång med forskning vid de särskilda ungdomshemmen"* har skrivits av Staffan Linder, tidigare institutionschef inom SiS. Marianne Björn, doktorand i pedagogik vid Växjö universitet samt Kelle Nordberg och Eva Axdorph, pedagogisk ledare respektive specialpedagog vid Stigbyskolan har skrivit avsnitten *"Eleveskrivning"* och *"Fallstudier av två institutioner"*. Leg psykolog, fil dr i psykologi Christer Jacobson har författat avsnitten *"Vad är läsning"* och *"Avkodningsutveckling genom skolåren"*.

Förord

Rapporten beskriver resultat från SiS-finansierade forskningsprojektet *Blir eleverna på särskilda ungdomshem bättre läsare genom datorbaserad utrustning och en litterat miljö?* och utvecklingsprojektet *Förbättra läs- och skrivförmågan hos elever boende på särskilda ungdomshem genom teknisk kompensation och språklig stimulans*.

Tidigare studier har visat att många av eleverna på särskilda ungdomshem har läs- och skrivsvårigheter av varierande grad. Syftet med de två projekt som redovisas i denna rapport har varit att förbättra ungdomarnas läsförmåga samt att öka deras läslust och intresse för läsning. Ett led i denna strävan har varit att försöka implementera användningen av kompensatoriska hjälpmedel i undervisning och behandling för att stödja elevernas läs- och skrivförmåga. Vid varje institution som ingick i projektet utbildades en eller två lärare i att använda olika läs- och skrivtest för att kunna bedöma omfattning och typ av (skriftspråkliga) problem bland eleverna. I forskningsprojektet delades institutionerna i 4 grupper: 1) ingen intervention, 2) bara kompensatoriska hjälpmedel, 3) bara lässtimulerande interventioner och 4) både kompensation och lässtimulerande interventioner. De institutioner som utgjorde kontroller (grupperna 1–3) i forskningsprojektet fick ta del av interventionerna i det utvecklingsprojekt som sedan följde. Totalt 9 institutioner från södra Sverige deltog i projekten.

Undersökningen bekräftar att en betydande andel av ungdomarna på särskilda ungdomshem har svårigheter med att läsa och skriva. Framför allt ungdomar med icke-svensk bakgrund har svårigheter med läsförståelse. Få enheter, kort tid och svårigheter med implementering innebär att jämförelsen inte kunde påvisa mätbara skillnader i läs- och skrivförmåga på gruppnivå mellan enheterna. Flera av de elever som hade läs- och skrivsvårigheter tyckte sig ha stor hjälp av programmen och några av dem använde dem flitigt. De ungdomar och personal som intervjuades ansåg sig ha fått ett ökat intresse för läsning genom projektet.

Erfarenheterna från de redovisade projekten är värdefulla för det fortsatta arbetet med att förbättra ungdomarnas läs- och skrivförmåga samt framtida läsfrämjande insatser vid de särskilda ungdomshemmen.



Ewa Persson Göransson / Generaldirektör

Innehållsförteckning

Förord	3
Inledning	7
Rapportens disposition	10
Att komma igång med forskning vid särskilda ungdomshem	11
Teoretisk bakgrund och forskningsöversikt	16
Läsutveckling i ljuset av språkutveckling	16
Vad är läsning?	19
Avkodningsutveckling genom skolåren	20
Läs- och skrivsvårigheter på särskilda ungdomshem och fängelser	21
Att definiera dyslexi	25
Ärftlighet	25
Fonologi	26
IQ diskrepansdefinition	28
Samband mellan läs- och skrivsvårigheter, dyslexi, IO, beteendesvårigheter och kriminalitet	30
IQ, kriminalitet och läs- och skrivsvårigheter	33
Kompensation av läs- och skrivsvårigheter	34
Betydelsen av ökad skriftspråklig förmåga	40
Att göra interventionsstudier avseende läs- och skrivförmågan på ungdomshem och fängelser	43
Utredning av läs- och skrivsvårigheter	44
Metod	49
Deltagare	49
Testinstrument	50
Genomförande	52
Tillvägagångssätt vid införandet av interventionerna och genomförandet av testerna	55

Resultat och fallbeskrivningar	58
Kvantitativa resultat	58
Resultat för elever som testats vid två mättillfällen	61
Kvalitativa resultat	63
Elevbeskrivning	64
Fallstudier av två institutioner	67
 Diskussion	 83
Metod	83
Resultat	87
 Konklusion	 96
 Referenser	 100
 Bilaga: Frågor till eleven	 109

Inledning

Dagens samhälle förutsätter att människor har en god förmåga att läsa och skriva. De flesta yrken kräver god läskunnighet och samma sak gäller om man vill fortsätta att studera efter avslutade gymnasiestudier. Ungdomar som går ur skolan förväntas per automatik ha goda kunskaper inom detta område. Att läsa och skriva är sannolikt en av de viktigaste uppgifterna för barn att lära sig i skolan. Inte minst har detta betydelse för hur det skall gå för dem i skolarbetet och vilken inställning de kommer att ha till framtida studier. Idag är det knappast tillräckligt med en grundläggande (Ejerman & Larsson, 1982) läs- och skrivnivå för att klara av de alltmer ökade kraven som t ex olika yrken ställer på förmågan att kunna läsa och skriva (Myrberg, 2000; Vaughn, m.fl., 2003). Att ha svårigheter med att läsa kan tyvärr ge en mängd långvariga problem, utöver frustrationen att inte kunna läsa tillräckligt bra. Elever kan få allmänna problem med sina studier. Detta ökar risken för att de skall känna sig olika sina kamrater. De får inte tillträde till vissa aktiviteter och de har sämre möjligheter att få ett arbete, i synnerhet ett som de trivs med. I en studie av långtidsarbetslösa (Svensson & Jacobson, under publicering) framgår det att det finns en överrepresentation av dem som har läs- och skrivsvårigheter (se även Lindgren, 1995; Myrberg, Gustavsson & Eriksson, 2001). Vidare är läs- och skrivproblemen bland långtidsarbetslösa tydligast bland yngre och personer med annan språklig bakgrund. Med andra ord: De ungdomar som inte har en tillräckligt utvecklad förmåga att läsa och skriva riskerar att marginaliseras, vilket i en del fall, kan leda till beteendeproblem med ökad risk för att involveras i kriminalitet och drogmisbruk.

Elever som bor på särskilda ungdomshem har oftast en skolbakgrund kantad av olika problem. Det är vanligt att eleverna har svårigheter att koncentrera sig, problem i kontakten med kamrater och vuxna, perioder av lång skolfrånvaro och fler skolbyten. Det är inte heller ovanligt med hemförhållanden som är präglade av otrygghet och instabila relationer till vårdnadshavare (Arneng, 2006). Detta leder ofta till att de kommer efter sina jämnåriga när det gäller bl.a. skolrelaterade uppgifter. Inte minst blir förmågan att läsa och skriva eftersatt. I några fall finns det dessutom konstitutionella orsaker (dyslexi) till svårigheter med att läsa och skriva. En del forskare (Alm & Andersson, 1997; Lindgren, m.fl., 2002; Moody, m.fl., 2000) menar att det finns en överrepresentation av elever på särskilda ungdomshem och fängelser som har grava läs- och skrivsvårigheter och dyslexi och att detta kan vara en bidragande orsak till att man hamnar på dessa institutioner. Emellertid har andra studier

(Samuelsson, Gustavsson, Herkner & Lundberg, 2000; Svensson, Lundberg & Jacobson, 2003; Rice, 2004) visat att det inte finns fler individer med dyslexi på särskilda ungdomshem och fängelser än i den allmänna befolkningen. Svensson, Lundberg och Jacobson (2003) kom dessutom fram till att flertalet av de ungdomar som deltog i studien hade stora sociala problem, oavsett läs- och skrivförmåga, redan före skolstarten. Resultaten talade snarare för att de sociala problemen orsakade svårigheterna med att läsa och skriva.

En orsak till de olikheter i resultaten som framkommit vid undersökningar på särskilda ungdomshem och fängelser är hur definitionen av läs- och skrivsvårigheter och dyslexi sett ut. Detta är ett vanligt problem i många studier när det gäller hur många som har dyslexi och hur många det är som har läs- och skrivsvårigheter av andra orsaker. Det är svårt att säga var den exakta gränsen går mellan läs- och skrivsvårigheter och dyslexi. Det är allmänt accepterat, världen över, att fonologiska svårigheter, dvs. att kunna förstå kopplingen mellan ljud och bokstav, är kärnproblemet i dyslexi. I några studier på särskilda ungdomshem och fängelser (Samuelsson, Herkner & Lundberg, 2003; Svensson, Lundberg & Jacobson, 2003) har stor vikt lagts vid de fonologiska kriterierna för att skilja mellan vilka som har dyslexi och vilka som har läs- och skrivsvårigheter av mer allmän karaktär. I dessa studier visar resultaten att det inte finns fler elever på de särskilda ungdomshemmen med dyslexi än i den allmänna populationen, däremot finns många som har läs- och skrivsvårigheter av andra orsaker. Dessa orsaker kan vara lång skolfrånvaro, stökigt beteende, trassliga hemförhållanden, många skolbyten m.m. Att lära sig att läsa och skriva innebär att man behöver grunderna för hur läsprocessen går till, även om många lär sig att läsa ändå, samt att man övar för att få upp en automatiserad och tillräckligt snabb läsförmåga för att klara mer avancerade texter. I en rapport av Myrberg (2000) betonas vikten av att dagligen, via läsande i arbete och studier, praktisera läsandet för att bibehålla och utveckla förmågan. Framförallt krävs det koncentration och inlevelse när det gäller att förstå vad som menas med alla ord och meningar. Av begripliga skäl får elever med stor skolfrånvaro svårt att hänga med sina jämnåriga kamrater när det gäller att läsa och skriva och göra annat som är skolrelaterat. En grundligare beskrivning av den forskning som pågått när det gäller läs- och skrivsvårigheter och dyslexi på särskilda ungdomshem och fängelser finns i avsnittet *Teoretisk bakgrund och forskningsöversikt*.

Med tanke på att elever som bor på särskilda ungdomshem redan befinner sig i en ond cirkel vad gäller socialt beteende och skolarbete är det också olyckligt om de lämnar även ungdomshemmet med otillräcklig läs- och skrivförmåga. Risken för att de inte skall komma ur den onda cirkeln ökar därmed, (och kanske snurrar ännu snabbare) eftersom möjligheten till vidare studier och/eller att få ett arbete avsevärt har försämrats. Eleverna på de särskilda ungdomshemmen har ofta lämnat den allmänna skolan med en känsla av

misslyckande. Därför ses vidare utbildning som ett "minerat" område, som de till varje pris vill undvika. En viktig uppgift för institutionerna blir därför att försöka vända den negativa bild som flera av dessa elever har, när det gäller skolrelaterat arbete.

Oavsett orsaken till svårigheterna med den skriftspråkliga förmågan är det många på särskilda ungdomshem som har svårt med att läsa och skriva. Flera studier (Alm & Andersson, 1997; Grigorenko, 2006; Snowling, Adams, Bowyer-Crane & Tobin, 2000; Svensson, Lundberg & Jacobson, 2001) visar att 50–70 procent har någon form av läs- och skrivsvårigheter. Detta innebär en kraftig överrepresentation i jämförelse med den allmänna skolan, där 15–20 procent (Lundberg, 1985; Myrberg, 1996) av eleverna anges ha dessa problem. Vad som är tillräckligt bra läs- och skrivförmåga för att klara av samhällsliga funktioner är inte utrett. Det finns forskare som menar att man minst måste ha en läs- och skrivskicklighet som ligger på en godtagbar nivå för elever i årskurs 9-nivå (Myrberg, 2001). Andra har menat att en grundläggande nivå uppnås i årskurs 6 (Ejerman & Larsson, 1982). Flera studier (Archwamety & Katsiyannis, 2000; Bullis, Yovanoff & Havel, 2004; Lindgren, m.fl., 2002; Manger, Eikeland, Asbjørnsen & Langelid, 2006; Mann & Reynolds, 2006) framhåller vikten av att arbeta med att förbättra den skriftspråkliga nivån, dels för elever/interner som bor på särskilda ungdomshem och fängelser och dels för dem som befinner sig i riskzonen för att utveckla normbrytande beteenden. Många av eleverna på särskilda ungdomshem med läs- och skrivsvårigheter behöver stöd både när det gäller den tekniska sidan av läsandet (att avkoda ord) och, framförallt, när det gäller att förstå vad de läser.

Det finns idag en allmänt utbredd tro på att olika datorbaserade hjälpmedel kan vara ett bra stöd för att komma till rätta med läs- och skrivproblem. I en tidigare studie av bl.a. läs- och skrivförmågan bland elever på särskilda ungdomshem (Gerrevall & Jenner, 2001; Svensson, Lundberg & Jacobson, 2003) fick några elever pröva teknisk utrustning och datorprogram för att stödja läs- och skrivförmågan. Elever och lärare uppfattade utrustning och program som ett i huvudsak bra komplement för att utveckla läsförmågan, även om en del av tekniken fortfarande var något svår att hantera. Elevunderlaget var dock för litet för att kunna dra några generella slutsatser. Tyvärr finns det inte mycket forskning, vare sig nationell eller internationell, på om denna hypotes stämmer, dvs. om kompensatoriska hjälpmedel är ett bra stöd för personer med läs- och skrivsvårigheter (Jacobson & Svensson, 2007). Forskning som berör olika metoder för att utveckla läs- och skrivförmågan bland elever på särskilda ungdomshem är näst intill obefintlig, även i ett internationellt perspektiv (Leone, Krezmien, Mason & Meisel, 2005; Mulcahy, m.fl., 2008).

Med utgångspunkt i att 50–70 procent av eleverna på särskilda ungdomshem har större eller mindre svårigheter med skriften påbörjades denna interventionsstudie på 9 ungdomsinstitutioner. Interventionerna bestod i att

använda en del teknisk utrustning och datorbaserade program samt att införa högläsning för eleverna och att förnya institutionernas bibliotek.

Det huvudsakliga syftet med studien var att undersöka effekten av att använda kompensatoriska hjälpmedel och lässtimulerande åtgärder för att förbättra läs- och skrivförmågan hos elever på särskilda ungdomshem. Vi ville öka pedagogers och behandlares möjligheter att stimulera läs- och skrivförmågan hos elever på dessa ungdomshem. De frågeställningar vi hade i projektet var:

- Hur stimuleras läsningen vid institutionerna idag?
- Vilka gemensamma insatser gör skola och behandling för att öka läs- och skrivförmågan hos elever på särskilda ungdomshem?
- Kan IT-baserad utrustning vara ett hjälpmedel för att förbättra läs- och skrivförmågan för elever på särskilda ungdomshem?
- Blir effekterna av interventionerna större om man kombinerar kompensationsinterventionerna med lässtimuleringsinterventioner?
- Kan en ökad medvetenhet om läsningens betydelse och en förbättrad skriftspråklig miljö på avdelningarna ha förbättrat det allmänna läsintresset hos eleverna?

Ett annat syfte var att se hur många som har läs- och skrivsvårigheter och dyslexi och hur elevernas förmåga utvecklas över tid. Interventionsstudien hade också intentionen att skapa nya pedagogiska och behandlande metoder för personal på institutionerna. Avsikten var att skapa metoder som skulle göra det möjligt för personalen att på ett tillförlitligt sätt utreda läs- och skrivsvårigheter samt att utveckla läs- och skrivförmågan hos eleverna.

Rapportens disposition

Att bedriva interventionsstudier på särskilda ungdomshem kräver en hel del kunskaper om hur dessa institutioner fungerar organisatoriskt. I denna studie, såväl som i flera andra studier, har dessa kunskaper visat sig vara avgörande för vilket utfall det blivit av undersökningen, dvs. hur framgångsrikt man kunnat genomföra studien och vilket utfall det fått. Därefter belyses en del av de förutsättningar som råder för att bedriva forskningsstudier på särskilda ungdomshem i allmänhet och interventionsstudier i synnerhet. Efter en inledning ges en genomgång av projektets teoretiska bakgrund samt en översikt av den forskning som bedrivits med avseende på läs- och skrivsvårigheter och angränsande problematik som man kan finna hos elever på särskilda ungdomshem och interner i fängelser. Eftersom en av intentionerna med projektet också var att förmedla tillförlitliga test-instrument till behörig skolpersonal, för att de skulle kunna kartlägga läs- och skrivsvårigheter, följer ett avsnitt om dessa aspekter. Därefter presenteras undersökningens metod och resultat. I den avslutande delen diskuteras metod, resultat och vilka pedagogiska konsekvenser resultaten kan medföra

för den behandlande och pedagogiska praktiken samt en konklusion över de viktigaste slutsatserna.

I den här rapporten kommer begreppet lärandesvårigheter att användas för att beskriva elevers olika problem med skolrelaterade uppgifter. I internationella rapporter, artiklar och böcker som berör sambandet lärandesvårigheter och beteendeproblem finns flera olika begrepp för lärandesvårigheter och de används oftast synonymt. Tyvärr är det ibland förvirrande, eftersom det inte alltid är tydligt vad begreppen står för. I den här rapporten kommer ibland även den amerikanska benämningen LD (Learning Difficulties) att användas (se fotnot sidan 30 för förklaring av begreppet).

Att komma igång med forskning vid särskilda ungdomshem

En f.d. institutionschefs reflektioner

Som f.d. institutionschef och numera anställd vid huvudkontoret för Statens institutionsstyrelse som driver de särskilda ungdomshemmen har jag en lång erfarenhetskunskap och förförståelse av de särskilda ungdomshemmen.

Ett av syftena med min medverkan i projektet har varit att dela med mig av dessa erfarenheter i forskargruppen. Exempelvis är det inte ovanligt med ett visst motstånd till förändringar, som t.ex. interventionsforskning kan skapa, eftersom det oftast medför oro bland eleverna och otrygghet i behandlar- eller lärarrollen. Det kan också innebära organisatoriska problem när det gäller att föra ut information om ett forskningsprojekt till alla berörda. Dessa aspekter, bland flera andra, medför att implementeringar ofta kräver lång tid, massiva insatser och envishet. Förförståelsen innebär även att jag har kunnat informera om att olika personal- och yrkesgrupper inte alltid arbetar hand i hand utan har olika målsättningar och förutsättningar för att bedriva utbildnings- och behandlingsarbete. I förförståelsen ingår även kunskaper och erfarenheter av förändringsarbete. I förförståelsen finns också kunskap om eleverna och vad arbetet med eleverna får för följder för personalen. Genom arbete i organisationer utanför institutionerna finns det även förförståelse om vad man förväntar sig av de särskilda ungdomshemmen och hur man ser på dem utanför institutionerna.

Att ha förförståelse för en organisation kan också innebära vissa risker. Till exempel kan jag tro att jag har kunskap kring skeenden utan att ha analyserat frågan men gått på gamla kunskaper eller vad jag trott vara kunskaper. Den erfarenhet som jag har kan också spela spratt eftersom jag utgått ifrån erfarenheten i den omgivning som jag arbetat och att nuvarande händelser kanske sker i en helt annan organisation. Det är också lätt att personer som har lång erfarenhet av en verksamhet generaliserar utan att se den specifika händelsen i relation till personal, organisation, elever och relationer mellan olika arbets- och yrkesgrupper. Slutsatser kan även komma från förhållanden som fanns långt tidigare och som förändrats beroende på förändringar i

behandlingsupplägg, styrning och utbildning i personalgruppen. Frågan är också hur man styrs av lojalitet mot verksamheten och kollegor och att inte vilja beskriva svårigheter i organisationen eftersom jag vill vara stolt över den (Ehn & Löfgren, 1996).

Hursomhelst beskriver jag nedan några, som jag uppfattar, viktiga aspekter att beakta vid forskning på de särskilda ungdomshemmen.

Att bedriva interventionsforskning innebär att komma nära den verksamhet som skall beforskas. Det betyder att forskaren måste skaffa sig information om den verksamhet där interventionsforskningen skall ske. Den komplexa organisationen vid de särskilda ungdomshemmen förutsätter att forskarna har kännedom om en mängd faktorer för att få forskningen till att starta, följa forskarnas plan och fullföljas.

I korthet kan nämnas något om den komplexa struktur som finns vid de särskilda ungdomshemmen. Först och främst är det arbetet med att följa flera lagar såsom socialtjänstlagen, lagen om vård av unga, lagen om slutet ungdomsvård, skollagen samt hälso- och sjukvårdslagen. Därutöver skall ekonomin, personalorganisationen, andra lagar som miljö-, jämställdhets-, diskriminerings-, livsmedels- och arbetsmiljölagen, lag om systematiskt brandskyddsarbete och SiS egna regelverk harmoniseras både sinsemellan och med vårdlagarna för att de skall ge möjlighet till att bedriva behandling som är i linje med uppdraget. Uppdragen för de särskilda ungdomshemmen är bland annat att med god kvalitet ta emot samtliga elever som kommunerna har behov av att placera.

För att få forskning att genomföras på ett positivt och kraftfullt sätt är det nödvändigt att ledningspersonalen är positiv till forskningen eftersom den råder över insatser, organisation och resurser. Med ledningspersonal menas här institutionschef, biträdande institutionschef, avdelningsföreståndare och pedagogiska ledare.

För att känna sig trygg i sitt behandlingsarbete strävar personalen oftast efter att få harmonisering i personalgruppen och ett gemensamt arbetssätt. Med harmonisering menas i detta fall att man tror på samma behandlingssätt och samma sätt att agera för att genomföra sitt behandlingsuppdrag. Oro finns ofta att denna harmonisering och det gemensamma synsättet kan slås sönder, om det finns forskare på plats som inte uppträder som personal förväntar sig och även redovisar ett annat förhållningssätt än som varit gällande tidigare på institutionen. Harmonisering och enhetlighet i behandlingen av eleverna är, enligt forskning, den viktigaste påverkansfaktorn på eleverna för att det skall bli en välfungerande institution (Andreassen, 2003). Att bli utsatt för forskning och få besked om att det arbete man som personal utfört inte är bra, kan vara omvälvande. Det kan visa sig att den behandlingsmodell som man varit stolt över inte längre anses vara funktionell. Istället måste man lära sig något nytt, vilket kan påverka självförtroende, trygghet och förutsägbarhet i

behandlingen. Därmed påverkas resultaten av behandlingsarbetet, eftersom det är svårare att övertyga eleverna om meningsfullhet med behandlingen, när man som personal är osäker och inte uppträder entydigt. Ett konsekvent handlande är den viktigaste enskilda faktorn för ett bra behandlingsarbete (Andreassen, 2003). Eftersom eleverna inom de särskilda ungdomshemmen oftast är jagsvaga och har bristande impuls kontroll får de ofta svårigheter med att se nyttan av ett forskningsprojekt som de inte själva har så stor glädje av utan kanske först elever som placeras efter dem (Humble & Settergren-Carlsson, 1974). Detta synsätt "smittar", enligt klinisk erfarenhet, ofta av sig på personalen och medför att de helst vill se den omedelbara direkta nyttan av forskningen, vilket de inte kan. Motståndet mot forskningen förstärks om man inte heller känner till eller förstår meningen med och hur forskning bedrivs.

En annan förutsättning för att få forskningen att följa planerna är att alla involverade har goda kunskaper om forskningsprojektet. Informationen vid de särskilda ungdomshemmen har särskilda svårigheter att nå fram, eftersom behandlingspersonalen ofta bara träffas varannan eller var tredje vecka vid personalmöten och oftast är någon frånvarande. Detta kan medföra att det tar mellan en månad och sex veckor innan all personal fått information om vad som är på gång och många får den i andra hand. Andra personalgrupper, som lärare och sjukvårdspersonal, som också arbetar med de enskilda eleverna, kan ha sina personalmöten vid helt andra tillfällen, vilket försvårar informations-spridningen. Den försvåras också av att personalen behöver vikarier när de har semester eller är på utbildning. Svårigheterna med att nå ut med information leder till tröghet när forskning skall starta och genomföras. Inte minst blir eventuella nödvändiga förändringar i forskningsplanerna och uppläggen svåra att informera om snabbt och utan att det uppstår oklarheter.

En ytterliggare faktor som påverkar hur forskningsplanerna genomförs är att personalen vid de särskilda ungdomshemmen uppfattar forskningsplaner olika beroende på att deras utbildning varierar starkt, både inom och mellan de olika personalgrupperna. Därmed varierar tolkningen av informationen (Mihalic m.fl., 2004; Elvhage, 2006). En stor del av behandlingsassistenterna, speciellt männen, har inte en akademisk utbildning. Detta kan medföra att de är undrande inför vad forskningen har för betydelse, när forskarna inte kommer med förslag på lösningar på de problem som behandlarna har. Forskarna kommer bara med iakttagelser och reflektioner om vad som sker i behandlingen. Dessa iakttagelser och reflektioner går inte att använda direkt utan kräver egna slutsatser och avgöranden. Även i lärarkåren finns många som inte har behörig lärarutbildning i jämförelse med den kommunala skolan. Att inte forskningen är lösningsfokuserad utan inriktad på att se och beskriva vad som händer, medför att lärare och behandlare kan uppleva att forskarnas närvaro medför meningslöst extraarbete (Elvhage, 2006).

Samtidigt som man inte har förståelse för att forskarna inte kommer med lösningar finns det ett generellt motstånd mot att skaffa sig nya kunskaper. Det kan innebära instabilitet på institutionen under införandet av det nya eftersom personalen är osäker över hur man utför behandlingen (Mihalic m.fl., 2004). En övergång till mer forskningsinriktad behandling innebär också ofta en förändring av maktstrukturen inom personalen, till förmån för den personal som har mer utbildning. Personalen uppfattar också att de har nog med ordinarie arbetsuppgifter och hinner inte med att även delta i en forskningsstudie (Lundefors Oscarsson, 2004). Att skylla på arbetssituationen kan också vara ett sätt att slippa en förändring som man inte vill ha, eftersom det är tryggast och säkrast att arbeta på det invanda sättet.

De olika personalgruppernas, exempelvis lärarnas och behandlingspersonalens, olika uppdrag kan också medföra att de är olika intresserade av att delta i forskning. En ny metod appellerar oftast mer till en personalgrupp än en annan (Elvhage, 2006). En mer eller mindre uttalad strid finns på många institutioner mellan skol- och behandlingspersonal beroende på de olika uppdragen, olika arbetstider, olika utbildningsbakgrunder och många gånger olika roller vid ingripande i akuta disciplinära situationer. Detta försvårar samarbetet och även deltagande i forskning (Elvhage, 2006).

I detta sammanhang får man inte heller glömma de anhörigas rätt att få veta vilken forskning som deras barn blir utsatta för/deltar i. De skall ge sitt medgivande till att minderåriga barn får delta. De skall också få veta vad forskningen går ut på (Mihalic m.fl., 2004). Eleverna kan många gånger vara oroliga för förändringar av rutiner. Detta innebär att det salutogena, förutsägbara och begripliga minskar för dem (Antonovsky, 1991). Det är svårt att förstå, både för föräldrar och för behandlare, att skolundervisningen vid institutionerna förändrats i takt med skolundervisningen i samhället i övrigt. En sådan förändring kan t.ex. vara att det idag finns tekniska hjälpmedel i undervisningen. Dessa hjälpmedel fanns inte när den äldre generationen av personalen hade sin skolgång och kan av många uppfattas som fusk. Om anhöriga och personal inte känner sig delaktiga när förändringar sker, kan detta stöta på problem och försvåra forskning (Mihalic m.fl., 2004).

Andra faktorer som påverkar synen på forskning förutom personalens utbildning, är institutionens läge, närhet till högskola och universitet, lokalutformning, behandlingsuppdrag, redan pågående projekt samt tillgång till personal på den lokala arbetsmarknaden (Elvhage, 2006). När en forskare skall bedriva forskning vid ett särskilt ungdomshem kan hon få fram fakta som underlag till sitt beslut om lämplig institution genom läsning av årets VP (verksamhetsplan) för SiS, för att se vilka målgrupper som institutionerna har och vilka specifika uppdrag de fått. Närmare information om en institution kan forskaren få vid genomgången av institutionens eget underlag till VP där inriktningen av verksamheten och utvecklingen framgår och om det finns forskningsprojekt som man redan deltar i eller vill delta i.

Personliga reflektioner över undersökningen

Utgångspunkten för mig vid starten av forskningen var att det skulle bli svårigheter med genomförandet men att upplägget var möjligt eftersom inget annat framkom direkt vid de informationsmöten på institutionerna som jag deltog i. Lednings-, behandlings- och skolpersonal verkade intresserade av forskningen eftersom den har ett innehåll som är direkt anpassat till verksamheten vid de särskilda ungdomshemmen och rör ett ämne som alla vid institutionerna skall arbeta med. Min optimism var tyvärr delvis ogrundad eftersom det kvickt visade sig att det fanns för få behandlare och lärare som var beredda att driva forskning enligt överenskommelsen. Vad jag kunde förstå berodde detta på oklarheter över vem som skulle göra vad, frånvaro beroende på utbildningar, tjänstledigheter och deltagande i uppdrag som kom inifrån organisationen och därför prioriterades, samt att det traditionella arbetssättet tog över. Vid de uppföljningar som gjordes visade det sig även snabbt att en stor del av detta berodde på bristande information, bristande samarbete över yrkesgränserna, personalomsättning och osäkerhet över att arbeta med andra hjälpmedel än dem man känner sig trygg med.

Efter att ha deltagit i forskningsprojektet delar jag helt de slutsatser som hävdar att vid implementering av forskning behövs stora insatser, tillräckligt med tid och grundlig förberedelse för att klara av information och se till att planerna följs (Mihalic m. fl., 2004; Lundefors Oscarsson, 2004). Jag delar även övertygelsen om att man måste ha personal vid institutionen som aktivt deltar, har tid avsatt och har mandat att kontrollera att forskningsmanualerna följs (Lundefors Oscarsson, 2004).

Teoretisk bakgrund och forskningsöversikt

Läsutveckling i ljuset av språkutveckling

Talet hos en människa börjar utvecklas från den dag vi ser dagens ljus, kanske redan i fosterstadiet. Det börjar med skrik och skratt och utvecklas till joller och senare begynnande tal för att nå en nivå där talet är helt flytande. Talet är något naturligt och förmågan medfödd. De flesta människor lär sig att tala utan några problem. Skriftspråket är däremot konstruerat och något man inte självklart lär sig. Det behövs oftast instruktioner för hur man skall göra för att läsa och skriva.

Det råder stor enighet om att det finns ett nära samband mellan språkets utveckling och läsning (Lundberg, 2006; Scarborough, 2005). Antar man att barnets språkliga utveckling är relaterad till att lära sig att läsa, kan läsutvecklingen sägas starta redan under första året i samband med att barnet utvecklar sin språkliga förmåga. Redan som nyfödd kan en baby urskilja alla de fonetiska enheter som finns i alla världens språk. När barnen närmar sig ett år har de börjat uppfatta språkstrukturen för det egna språket och mentala kartor etableras för de språkljud som tillhör det talade språket i barnets omgivning. Med tiden utvecklar barnet en känsla för språket. En del barn börjar redan i två-treårsåldern att intressera sig för bokstäver och ord. De bildar mentala representationer för ord, dvs. hur ett visst ord skall låta (fonologiska representationer) och vad det betyder. Detta lagras sedan i långtidsminnet. I fem- till sexårsåldern börjar barn bli mer intensivt intresserade av språket. De leker med ord och tycker om rim och ramsor. Denna lek och detta intresse (process) som barnet visar för språket brukar kallas att de börjar bli fonologiskt medvetna, dvs. de urskiljer språkljud i ord. När barnet kan dela upp ord i stavelser och fonem, de minsta språkliga byggstenarna t.ex. ba-da (stavelser) och b-a-d-a (fonem), har de uppnått fonologisk medvetenhet. Vid vilken ålder de uppnår denna förmåga varierar, men oftast före årskurs 2 i skolan. När barnet behärskar denna förmåga brukar läsandet komma igång på allvar och läsandet blir alltmer snabbt och säkert. Fokus flyttas från lästeknik till innehållet i texten och därmed ökar motivationen att läsa.

Vid 16–17 års ålder har barnet utvecklat ett, i alla fall passivt, ordförråd på cirka 50.000 ord. Även om utvecklingen av ordförrådet är imponerande hos det lilla barnet kan man ändå se skillnader beroende på den miljö barnet växt upp i (för utförligare beskrivning se Hart & Risely, 1995; Lundberg, 2006). Både kvantiteten och kvalitén av det talade språket i barnets omgivning påverkar språkutveckling, ordförråd och självbild. Detta har betydelse, inte

minst utifrån ett senare skolperspektiv, vilket visar sig i kognitivt mod och villighet att ta till sig kunskap i skolan. Ordförrådet kan vara avgörande för läsförståelsen. Är inte ordförrådet tillräckligt bra för att förstå innehållet i en text finns risken att barnet börjar undvika texter och därmed har barnet hamnat i en ond cirkel (Lundberg, 2006). Med andra ord "jag förstår inte det jag läser eftersom mitt ordförråd inte räcker till, jag läser mer sällan och mitt ordförråd blir ännu mindre". Frost m fl (2005) har i sin undersökning om vad som predicerar läsutveckling, visat att treåringars ordförråd, förståelse och förmåga att konstruera meningar samt intresset för böcker är viktiga indikatorer för att förutsäga läsutveckling vid 16 års ålder. I ljuset av det resonemang som förts ovan kan man inte nog betona vikten av att den språkliga miljön som råder i barnets hem skall vara så bra som möjligt för att främja senare läsutveckling och skolframgång (Jordan, Snow & Porche, 2000).

Andra viktiga faktorer för en optimal läs- och skrivutveckling, förutom den skriftspråkliga miljön, är de relationer barnet har till sina föräldrar (vårdnadshavare).

I en longitudinell undersökning (Minnesotastudien, för en översikt se Broberg, Granqvist, Ivarsson & Risholm-Mothander, 2006) har man följt människor i 30 år med avseende på psykisk hälsa och fungerande relationer till andra människor. Studien kommer bl.a. fram till att anknytning har avgörande betydelse för formandet av personligheten (Sroufe, 2005). En studie av Bus och van Ijzendoorn (1995) visar också att barn med trygg anknytning är mer uppmärksamma och koncentrerade när det sker t.ex. litterata aktiviteter med föräldrar. Mammor som har en trygg anknytning till sina barn, läser oftare för dem än vad mammor gör, som inte har en trygg anknytning till barnen (Bus & van Ijzendoorn, 1995).

I Minnesotastudien kom man fram till att barn som vid 6 månaders ålder hade en trygg anknytning till sina föräldrar, blev vanligtvis duktigare i matematik och läsförståelse. Detta samband var bestående upp till sexton års ålder. Det gällde dessutom om hänsyn togs till allmän begåvning och hur duktiga de varit på dessa områden tidigare i skolan. En möjlig förklaring, menade författarna, skulle kunna handla om det kognitiva utrymme som finns för avancerade uppgifter som t.ex. att förstå läst text. Att förstå en ny text innebär oftast att man måste vara kognitivt närvarande. Är uppmärksamheten upptagen av föräldrarelationen finns det inte tillräckligt med tankeutrymme för att koncentrera sig på innehållet i en text "man talar om ett bättre tankeutrymme som en möjlig positiv följd av trygg anknytning" (Broberg m.fl., 2006, s. 252).

I en bok (Örnberg & Widerberg, 1989) berättas om elever i årskurs 9, som fick rita en inre bild av sig själva. En av eleverna ritade många bubblor (såg ut som såpbubblor) på ett blad. Eleven beskrev bilden med "att det händer så mycket inom mig just nu". Bubblorna skulle kunna beskrivas som "psykiska

bubblor” som måste hanteras, inte minst i tonåren. Om dessa psykiska bubblor tar över barnets/ungdomens hela tankeutrymme finns det förmodligen lite plats kvar för lärande. Barn som har haft en otrygg uppväxt, med föräldrar som inte lyckats tillfredsställa och spegla barnets behov, har en ökad risk att få problem i skolan, samt uppvisat ett antisocialt beteende med kriminalitet och institutionsvistelse som följd (Lundberg, 2006; Shelley-Tremblay, O’Brien & Langhinrichsen-Rohling, 2007).

Att läsa för barn i ett tidigt skede i deras liv kan göra att barnen utvecklar ett gott ordförråd, förstår hur böcker och tidningar är uppbyggda, intresserar sig för att lyssna och kan senare läsa själva, dvs. en bra grund har lagts för att utveckla en god läs- och skrivförmåga. Eftersom läsandet för barnet kräver både fysisk och psykisk närvaro av den vuxne kan detta också bidra till att främja en trygg anknytning. Högläsning kan ha en stark inverkan på läsintresset även på mycket lång sikt.

Många av de elever som bor på särskilda ungdomshem har farit illa som barn i den meningen att de oftast inte haft trygga och organiserade relationer utan relationerna har snarare varit otrygga och desorganiserade (Broberg, m.fl., 2006), t.ex. har det förekommit inslag av misshandel, övergrepp och vanvård. Uppväxtvillkor som präglas av sådana förhållanden innebär också betydande risk för misslyckande redan på ett tidigt stadium i skolan (Lundberg, 2006). Inte minst påverkar kaotiska uppväxtvillkor den språkliga utvecklingen.

Som tidigare nämnts börjar språkutveckling hos barn kanske redan i fosterstadiet. Nyfödda barn söker hellre kontakt med ansikten, dvs. människor, än saker. Barn kan mycket tidigt urskilja minsta möjliga ljudenhet i bokstäver och ord. De lär sig också att dela uppmärksamhet (”joint attention”) i samspel med föräldrarna, t.ex. att kunna rikta uppmärksamheten på samma sak som pappa eller att följa med i boken när mamma läser en saga. Barnet ser samma objekt som den vuxne och kan med sina ögon fixera detta objekt (Lundberg, 2006). Delad uppmärksamhet verkar vara en (av flera) viktig förutsättning för att lära sig ett språk. Att tidigt lära sig ”delad uppmärksamhet” har visat sig vara positivt för senare läsutveckling. Barn som tidigt klarar av att dela uppmärksamheten med vuxna får en snabbare utveckling av språket och ett rikare ordförråd (Lundberg, 2006).

Detta kan också vara ett första steg mot att förstå och känna in vad andra människor känner och tänker.

Mycket av det som hitintills tagits upp i detta kapitel har handlat om förutsättningar för att nå en god läskunnighet. För att vidare förstå betydelsen av förutsättningarna för en god läsutveckling är det nödvändigt att beskriva de komponenter som ingår i läsning.

Vad är läsning?

God läsförmåga förutsätter adekvat språklig förståelse och automatiserad ordavkodning. Skrivna ord är kodade representationer av talade ord och talade ord är i sin tur kodade representationer av alla de erfarenheter vi gjort och av tingen i vår omgivning. För effektiv och flytande läsning behövs en automatiserad ordavkodningsförmåga (Høien & Lundberg, 2004). Läsning anses bestå av två viktiga komponenter, avkodning och förståelse. Båda delarna är väsentliga för framgångsrik läsning, men ingen av dem är tillräcklig i sig själv (Hoover & Gough, 1990). En förenklad formel som de senaste 20 åren har använts inom läsforskningen uttyds som; Läsning är lika med Avkodning gånger Förståelse, dvs. formeln $L=A \times F$.

Ordet avkodning markerar den tekniska sidan av läsningen, som innebär att kunna avläsa enskilda ord. En god läsare kan mycket snabbt och automatiskt läsa fyra–fem ord per sekund medan en nybörjare i första klass mödosamt måste ljuda varje bokstav i ett ord, ofta under flera sekunder, innan barnet kommer på hur ordet låter och vad det betyder. Därmed är vi inne på förståelsefaktorn. Först kommer förståelse av enskilda *ord*, därefter av *meningar* och sedan *stycken* och slutligen en hel *text*.

Förmågan till ordavkodning, eller med andra ord mekanisk avläsningsförmåga, är en kritisk faktor vid läsning. Det finns många olika test som fångar in denna aspekt. Förståelseaspekten, som är intimt kopplad till språkförståelse samt högre kognitiva processer, kan undersökas på många olika sätt, bland annat genom psykologiska test eller genom individens förståelse av en uppläst text, dvs. som personen fått lyssna till.

För effektiv läsning krävs att ordavkodningsprocessen är automatiserad, att läsningen går snabbt, säkert och utan ansträngning. Høien och Lundberg (1988) beskriver hur ordavkodning, eller mer riktigt att lära sig känna igen ord, ordigenkänning, genomgår fyra skilda stadier i samband med läsinläringen.

- 1) Pseudo-läsning – en form av låtsasläsning som små barn kan ägna sig åt
- 2) Logografisk-visuell läsning – läsning av inlärd ordbilder som t ex det egna namnet >Elin<, >mamma<; >pappa<; >nalle<
- 3) Alfabetisk-fonemisk läsning – den ljudande läsningen av enstaka bokstävers ljud (fonem) som nybörjaren kämpar med tills ordet så småningom blir inlärt och kan läsas direkt
- 4) Ortografisk-morfemisk läsning – den vuxna, avancerade läsningen där orden läses direkt utan någon mellanliggande ljudning (som på engelska kallas för "sight word reading"). Ortografi betyder ungefär "rättstavning", dvs. man upptäcker nu om ordet ser rätt ut. Morfem har med ordens betydelsebärande delar att göra. Exempelvis >bild<; >bilda< >bildning< bygger på samma ordstam, men har olika betydelser.

Vid pseudoläsning och logografisk-visuell läsning är beroendet av sammanhang (kontext) stort. Efterhand som läsinlärning framskrider antas beroendet av kontext som stöd för ordigenkänning bli allt mindre. Nybörjarläsaren i skolan använder sig i början av den alfabetisk-fonemiska strategin. Vid ökad läsvana övergår eleven allt mer till automatiserad ortografisk-morfemisk läsning, där beroendet av kontext är mindre. Den ortografisk-morfemiska läsningen förbättras i stort sett hela livet genom att allt fler ord kommer att ingå i personens inre lexikon.

Høien & Lundberg (2004) beskriver den segmentindelningsprocess som påbörjas efter att identifiering av bokstäverna ägt rum. Denna process bestämmer hur en bokstavssekvens skall indelas i ortografiska segment av olika storlek, t.ex. i enstaka bokstäver, i stavelser, i morfem (ordstam) eller i hela ord.

God morfemisk kunskap tycks vara kritisk för snabb och effektiv avkodningsfärdighet (Elbro, 1989, 2004). När läsaren ser ett ord många gånger byggs det upp en ortografisk minnesbild av ordet i långtidsminnet. Denna minnesbild aktiveras och gör det möjligt för läsaren att känna igen ordet när det presenteras i texten (ordigenkänningsprocessen). Uppbyggnaden av ett ords särdrag sker i en läroprocess, som det kan ta lång tid (kanske till de senare tonåren) innan den är fullständigt automatiserad.

Tvåvägshypotesen ("the dual route theory", Castles & Coltheart, 1993, 2005) innebär att en läsare använder antingen direktvägen till sitt inre "ordlexikon" genom den ortografiska ordigenkänningsprocessen eller indirekt via den fonologiska ljudande vägen. Båda vägarna stödjer varandra. Yngre barn med liten läserfarenhet använder mest den indirekta fonologiska vägen, medan den avancerade läsaren i hög utsträckning använder den direkta ortografiska vägen.

Den fonologiska processen blir nödvändig för tidig självinstruktion, där barnet på egen hand kan ta itu med och läsa nya ord. Den fonologiska processen hjälper också barnet att lägga märke till ordens uppbyggnad, något som banar väg för den ortografiska processen.

Avkodningsutveckling genom skolåren

Studier av utveckling av ordigenkänning genom skolåren som genomförts vid Växjö universitet visar att ordavkodningsförmågan (Ordkedjetestet) ökar linjärt från en ljudande, fonetisk läsning i årskurs 1 till automatiserad ortografisk läsning på högstadienivå. Denna utveckling fortsätter även upp till gymnasienivå och däröver, åtminstone fram till 20 års ålder. Flickorna presterar bättre än pojkarna på alla åldersnivåer, även bland vuxna.

Läs- och skrivsvårigheter på särskilda ungdomshem och fängelser

Under de senaste decennierna har, som tidigare nämnts, många studier rapporterat om överrepresentation av läs- och skrivsvårigheter bland ungdomar med antisocialt beteende. Detta har även visat sig gälla för personer intagna på fängelser och psykiatriska kliniker. Flera svenska studier på 90-talet rapporterade om en kraftig överrepresentation av läs- och skrivsvårigheter och dyslexi på fängelser. Alm och Andersson (1997) rapporterade att fler än förväntat av de intagna på en fängelseanstalt hade dyslexi. Senare svenska studier av Dalteg m.fl. (1997) och Jensen m.fl. (1999) visade också på en högre frekvens av dyslexi bland intagna på en psykiatrisk klinik och fängelser.

Det finns tyvärr ingen konsensus bland forskare när det gäller hur många som har läs- och skrivsvårigheter och dyslexi i gruppen interner och elever boende på särskilda ungdomshem och hur stora skillnaderna är i jämförelse med en allmän population. Studierna använder sig av olika metoder för att avgränsa läs- och skrivsvårigheter och dyslexi. En del använder sig av en diskrepansdefinition, vilket innebär att eleven presterar under vad som kan förväntas i läsförmåga med avseende på ålder och/eller årskurs men uppvisar i övrigt åldersadekvata prestationer. När diskrepansteorin används är det också vanligt att eleven måste ha ett genomsnittligt IQ-värde för att få tillhöra gruppen som har dyslexi. Några använder sig av endast självrapporter för att göra urvalet. I en del studier är fonologisk förmåga betydelsefull. I andra studier är det avkodning som utgör kriteriet för läs- och skrivsvårigheter och dyslexi. Det finns även studier som är diffusa eller inte ger någon beskrivning alls av hur läs- och skrivsvårigheter och dyslexi definierats (Dalteg m.fl. 1997). Gränsen för vad som är läs- och skrivsvårigheter och dyslexi är fortfarande godtycklig. Vissa sätter gränsen vid den 25:e percentilen (dvs. de 25% av en population som ligger lägst med avseende på att läsa och stava), några använder sig av minus 1 standardavvikelse (-1 SD) vilket motsvarar cirka 16:e percentilen (se Siegel, 1999, för resonemang om avgränsning av dyslexi). Dessutom används olika test som kriterium för läs- och skrivsvårigheter och/eller dyslexi. Med denna heterogenitet när det gäller definitionen av vad som är läs- och skrivsvårigheter och vad som är dyslexi är det inte konstigt att studierna skiljer sig åt med avseende på hur många som har en viss diagnos.

Enligt Grigorenko (2006) går det att urskilja minst fyra olika förklaringsgrunder till varför studier gällande läs- och skrivsvårigheter bland ungdomar på särskilda ungdomshem och fängelser skiljer sig åt. 1) Deltagarna skiljer sig åt med avseende på om de redan är intagna eller bara dömda. 2) Olika testinstrument, allt från självrapport till standardiserade test. 3) Skillnader i diagnostiska kriterier för att avgränsa dem som har t.ex. dyslexi, matematiksvårigheter. 4) Liten eller ingen kontroll över faktorer som är relaterade till lärandesvårigheter och beteendeproblem t.ex. socioekonomisk status, minori-

tetsgrupper och personer med annan språklig bakgrund, komorbiditet (flera olika psykiska problem) samt familjebakgrund. Finns det ingen kontroll över dessa faktorer är det svårare att uttala sig om hur många som har läs- och skrivsvårigheter respektive dyslexi och om det eventuella sambandet mellan lärandesvårigheter och beteendeproblem, kriminalitet m.m.

För att visa på hur resultaten skiljer sig åt mellan olika studier presenteras några undersökningar nedan med avseende på hur studierna definierat läs- och skrivsvårigheter och dyslexi. Vidare presenteras några av de slutsatser som kom fram i studierna.

Alm & Andersson (1997) gjorde en studie av läs- och skrivförmågan bland interner i ett fängelse. Sextioen personer ingick i studien och av dem beskrevs ungefär var tredje (31%) ha dyslexi. Studien definierade dyslexi med utgångspunkt från avkodningssvårigheter och självskattning.

I undersökningen av Dalteg m.fl. (1997) ges ingen närmare förklaring till vad som kännetecknar dyslexi. Resultaten från studien visar att interner har svårt att byta strategier när så är nödvändigt i jämförelse med andra grupper. Dessa problem var också likvärdiga i dyslexigruppen. Eftersom många individer på fängelser har dyslexi (40–60 procent enligt rapporten) drar författarna slutsatsen att dyslexi, kriminalitet och svårigheter med strategibyte och flexibilitet kan ha en gemensam underliggande faktor.

I Lindgrens m.fl. (2002) studie undersökte man 45 personer intagna i fängelser med avseende på läs- och skrivsvårigheter och dyslexi samt om det finns en komorbiditet mellan dyslexi och ADHD. Författarna beskriver att 28 (62%) hade dyslexi och att ytterligare 8 (18%) låg på gränsen till dyslexi. Vidare hade 25 (55%) inslag av hyperaktivitet i barndomen. När det gäller det komorbida inslaget konstaterades att flera hade både dyslexi och ADHD. Huvudsakliga kriterier för dyslexi var läshastighet, rättstavningsförmåga samt ordavkodning. Dessutom krävdes en diskrepans på minst 2 stanine-poäng mellan läs- och stavförmåga och icke-verbal intelligens dvs. personen måste ligga klart bättre till på icke-verbala intelligenstag än läs- och stavtesten. En av slutsatserna som författarna betonade var vikten av massiva utbildningsinsatser för denna grupp.

I en studie av Snowling m.fl. (2000) har författarna problematiserat begreppet dyslexi genom att elevernas läs- och skrivsvårigheter studerades i relation till 3 olika definitioner av dyslexi. I undersökningen ingick 91 ungdomar från särskilda ungdomshem. Definitionerna baserades utifrån en diskrepansaspekt dvs. att ungdomarna skall ha en läs- och skrivförmåga som är klart lägre än icke-språklig förmåga, eller att de har en lägre läs- och skrivförmåga än verbal förmåga. Dessutom inkluderades en fonologisk definition där elevens IQ inte var av intresse för definitionen utan att eleven istället hade specifika problem med fonologisk förmåga i relation till läsförmågan. Andelen elever med dyslexi varierade beroende på definition (8–57%).

När författarna använde verbal förmåga (inom normalzonen på ett vokalbulärtest) som en avgränsning, sjönk andelen elever med dyslexi till 8 procent. Författarna drog slutsatsen att en underliggande faktor till att många av eleverna på dessa särskilda ungdomshem har skriftspråkliga problem kan vara allmänna språkliga svårigheter. Ett sätt att komma åt dem som har dyslexi, enligt författarna, skulle kunna vara att se hur elever med läs- och skrivsvårigheter svarar på remediation. Med andra ord, de elever som ganska lätt tar till sig åtgärderna har förmodligen en läs- och skrivproblematik som beror på yttre omständigheter, t.ex. att inte ha tagit till sig den träning som är nödvändig, och inte dyslexi. Även denna studie betonar vikten av att eleverna förbättrar sin litterata förmåga för att ha ökade möjligheter att ta sig ur den onda cirkel de hamnat i.

I Samuelssons m.fl. (2000) undersökning av hur många som hade dyslexi bland interner, användes fonologiska svårigheter som definition. Författarna kom fram till att ungefär var tionde (11%) hade dyslexi utifrån en fonologisk definition, vilket är i stort sett som i den övriga populationen. Några av anledningarna till att det är så många elever på dessa institutioner som har låg läs- och skrivförmåga beror snarare på elevens skolhistoria, eventuella uppmärksamhetsproblem och läsvanor, inte att de har dyslexi.

Även i Svenssons m.fl. (2003) studie var fonologiska svårigheter det avgörande kriteriet för att avgränsa elever med dyslexi. Resultaten visade att det i stort sett var hälften av gruppen som hade någon form av läs- och skrivsvårigheter. Men bara 8 elever av 70 (11%) hade svårigheter av dyslektisk karaktär, cirka 7 procent om hänsyn tas till könsfördelningen på institutionerna, dvs. hade det varit en jämnare könsfördelning på institutionerna hade det också varit en lägre andel som definierats med dyslexi eftersom dyslexi är mera frekvent hos pojkar. Svensson m.fl. (2003) drar slutsatsen att de flesta av eleverna på särskilda ungdomshem med läs- och skrivsvårigheter inte har dyslexi. Flertalet hade enligt journalhandlingar mer eller mindre kaotiska hemförhållanden, oavsett fonologisk (grundorsaken till dyslexi) förmåga. Det förhållandevis höga antalet elever som har läs- och skrivsvårigheter kan till viss del förklaras av sporadisk skolgång, beteendesvärigheter, stökiga hemförhållanden m.m. Även i denna undersökning beskrivs hur viktigt det är att elever som bor på dessa institutioner uppmuntras att läsa. De måste tillägna sig ett språk som är tillräckligt bra för att de skall kunna uttrycka sig via ord och meningar och kunna argumentera för sin sak istället för att ta till våld och hot för att göra sig hörda.

Samuelsson, Herkner och Lundberg (2003) genomförde en mycket noggrant matchad studie med avseende på att belysa frekvensen läs- och skrivsvårigheter bland personer intagna i fängelse. De använde dels en kontrollgrupp med vuxna matchade på utbildningsnivå, läsvanor och socioekonomisk status och dels en läsmatchad grupp med ungdomar (13–15 år).

I denna studie matchade man deras läsförmåga med ett avkodningstest. Avsikten med läsmatchade kontroller är att se om försöksgruppens läsförmåga i något avseende (t.ex. fonologi) skiljer sig från kontrollgruppens (Jackson & Butterfield, 1989). Utifrån de resultat som framkom i undersökningen drog författarna slutsatsen att interner i Sverige har liknande läs- och skrivförmåga som vuxenpopulationen i övrigt. Samma konstaterande gjordes när det gällde interner med dyslexi, dvs. att de inte är överrepresenterade. De menade att resultaten kunde vara överförbara även i internationella sammanhang.

Studierna ovan har använt sig av olika kriterier och/eller instrument för att definiera dyslexi, därav de stora skillnader i resultat som finns mellan undersökningarna. Några använder sig av självskattning och något avkodningstest eller avkodnings- och stavtest samt att testpersonens icke-verbala IQ inte får vara under en viss gräns för att definiera dyslexi. Andra har fonologi som det viktigaste kriteriet eller att det skall finnas en skillnad mellan läs- och skrivförmåga och övrig intellektuell förmåga (verbal och icke-verbal), dvs. att de skall ligga klart lägre till på läs- och skrivförmågan. Vidare kan det också vara så att någon studie har fler än ett instrument för att mäta en egenskap, t.ex. fonologisk förmåga där en annan studie bara har ett mått på den specifika förmågan.

Dessa olikheter i att definiera/avgränsa dyslexi bidrar till skillnader när det gäller hur många som beräknas ha dyslexi. Överrepresentationen av elever med dyslexi i studierna ovan kan till en del också förklaras av att undersökningarna oftast består av manliga deltagare. Eftersom det oftast rapporteras om fler pojkar än flickor som har dyslexi (Høien & Lundberg, 2004) ger detta en högre frekvens än i den allmänna populationen. Resultaten i studierna varierar mellan 7 och 60 procent när man anger hur många personer som har dyslexi.

Den slutsats man kan dra av studierna av elever och interner boende i särskilda ungdomshem eller fängelser är att det finns en mycket tydlig överrepresentation av personer som har läs- och skrivsvårigheter i någon form. Det är upp till 70 procent i jämförelse med cirka 20 procent (Lundberg, 1985) i den allmänna skolan. Görs tolkningen att alla dessa 70 procent har dyslexi är risken stor att dyslexi är en bidragande orsak till att elever och interner hamnar på dessa institutioner. Är andelen elever på särskilda ungdomshem och interner på fängelser som har dyslexi mellan 5 och 10 procent, och därmed som i den allmänna populationen, är det troligtvis andra orsaker som gör att personer hamnat på institutionerna, t.ex. kaotiska hemförhållanden (Svensson m.fl., 2003).

Är de studier, som hävdar att det inte finns fler personer på ungdomshem och fängelser som har dyslexi än i den allmänna populationen, bäst överensstämmande med det faktiska läget är det positivt ur ett åtgärdsperspektiv.

Eftersom flertalet har läs- och skrivsvårigheter av andra orsaker (t.ex. hög skolfrånvaro, beteendeproblem m.m.) kan problemen vara lättare att hantera på institutionerna. Olika pedagogiska metoder för att stimulera läsande och skrivande kan vara tillräckligt för att en stor del av eleverna skall komma ifatt sina jämnåriga när det gäller läs- och skrivförmåga. Personer med dyslexi behöver oftast massiva insatser för att förbättra skriftspråkliga kompetenser, eftersom dyslexi är ett livslångt problem. Även om en person tränar mycket och använder olika hjälpmedel kommer hon/han alltid att känna av trögheten i att läsa och skriva texter, i alla fall om de gör det på ett traditionellt sätt.

Att definiera dyslexi

Dyslexi är fortfarande inget väldefinierat begrepp. Gränsen mellan att ha dyslexi och att ha läs- och skrivsvårigheter är flytande, även om forskarna idag är eniga om att fonologiska svårigheter och ärftlighet är kärnan i dyslexi (Høien & Lundberg, 2004; Snowling, 2005).

En definition av dyslexi som är gångbar över hela världen har arbetats fram av IDA (International Dyslexia Association).

"Dyslexi är ett specifikt lärandeproblem som har en neurobiologisk grund. Svårigheterna karaktäriseras av problem med flytande och korrekt ordigenkänning, rättstavningssvårigheter och förmågan att avkoda bokstäver och ord. Dessa problem verkar härstamma från en avvikelse när det gäller fonologiska delar av språket. Problemen är ofta oväntade med tanke på personens intellektuella förmåga och att de dessutom kan ha fått effektiv undervisning. Sekundära konsekvenser kan inkludera svårigheter med läsförståelse och liten erfarenhet av att läsa som leder till ett lågt ordförråd och begränsad förmåga när det gäller allmän information" (egen översättning från Lyon m.fl., 2003).

Definitionen betonar huvudsakligen tre olika aspekter, ärftlighet, fonologi och ett diskrepanstänkande (IQ) som ett sätt att urskilja dyslexi. Nedan följer en beskrivning och diskussion av de tre aspekterna, framförallt kring fonologi och IQ diskrepansdefinition.

Ärftlighet

Omfattande forskning har gjorts när det gäller ärftlighet och dyslexi. Redan 1983 (Smith, Kimberling, Pennington & Lubs) såg man samband mellan dyslexi och specifika kromosomer. Idag har forskningen även lyckats identifiera specifika gener som skulle kunna ligga bakom utvecklandet av dyslexi (se översikt av Kere & Finer, 2008). Fortfarande är det dock svårt att se ett direkt samband mellan gener och dyslexi eftersom fenotypen för dyslexi inte är helt bestämd. Plomin och Kovas (2005) menar att det skulle kunna vara en generell gen som ligger bakom flera olika typer av lärandesvårigheter.

Med andra ord talar mycket för att dyslexi är ärftligt men man vet ännu inte med säkerhet hur det nedärvs mellan generationer.

I dyslexidefinitionen av IDA betonas de fonologiska problemen. Høien och Lundberg (2004) lyfter fram dessa problem ännu tydligare: *"dyslexi är en ihållande störning av kodning av skriftspråket, förorsakad av en svaghet i det fonologiska systemet"* (s. 21). Eftersom den här studien utgår från att kärnproblemet i dyslexi är fonologiska svårigheter är det rimligt att ställa frågan: vad är fonologi?

Fonologi

Fonologi är inte ett entydigt begrepp och är heller inte helt lätt att förstå. Fonologi handlar om läran om språkljudens struktur dvs. relationen mellan bokstäver och ljud samt hur dessa ljud bildar ord. Det innebär till exempel att kunna särskilja närbesläktade ljud, rimma, sätta samman stavelser och dela upp ord i sina ljudbeståndsdelar. Fonologi har också ett nära samröre med minnet, främst att lagra fonologisk information i korttidsminnet. Detta innebär att det fonologiska korttidsminnet har som funktion att stödja lagrandet av ett ords fonologiska struktur i långtidsminnet. Genom att läsa och muntligt öva nya ord lagras ljudstrukturen av ordet med tiden i långtidsminnet. Denna process brukar kallas den "fonologiska loop" (Baddeley, Gathercole & Papagno, 1998; Gathercole & Baddeley, 1990; Gathercole, Tiffany, Briscoe, Thorn & The ALSPAC team, 2005).

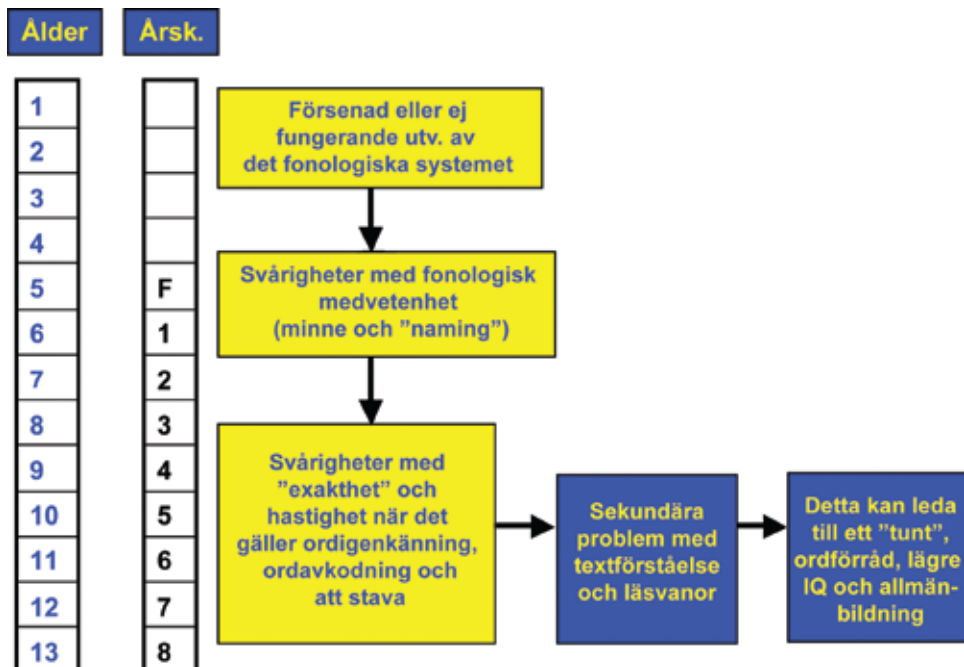
Under de senaste 20 åren har forskare inom läs- och skrivområdet varit överens om att specifika läs- och skrivsvårigheter (dyslexi) har sin grund i svårigheter att hantera fonologiska processer. Av någon anledning verkar en del barn inte ha tydliga representationer av ord i långtidsminnet, dvs. att de är tillräckligt tydliga och distinkta (Elbro, 2004). Problemet blir att barnet får svårt att plocka fram och urskilja ord. Detta bidrar i sin tur till svårigheter med att bli fonologiskt medveten. Barn med fonologiska svårigheter uppfattar inte lika enkelt skillnader i ljud (fonem) och stavelser. Läsinlärningsfasen påverkas, mer eller mindre, av dessa svårigheter beroende på hur stor svikt barnet har i det fonologiska systemet. Fonologiska problem kan visa sig t.ex. genom svårigheter med att dela upp ord i fonem, problem med att upprepa och läsa nonsensord och svårt att hålla kvar språkligt material i arbetsminnet. Detta leder till problem med att uppfatta ljudstrukturen i nya ord och benämningsproblem. Barnet får problem med den alfabetiska principen, att bokstäver består av talade ljud, språkljud, dvs. fonem. Andra kognitiva funktioner såsom intelligens och allmän förståelse kan vara helt intakta, det verkar följaktligen vara en mycket begränsad svikt i det språkliga systemet. Mycket talar också för att problemen med den fonologiska förmågan är universella, även om det är mera tydligt i språk som är ortografiskt komplexa, dvs. som

har en språkstruktur som innehåller många ljudstridiga ord, t.ex. engelskan (för mer utförlig beskrivning av fonologi och fonologiska svårigheter se Gathercole, Tiffany, Briscoe, Thorn & The ALSPAC team, 2005; Gillon, 2004; Høien & Lundberg, 2004; Snowling, 2005).

Emellertid finns det forskare (Scarborough, 2005; Pennington, 2006) som menar att den fonologiska teorin, dvs. att fonologi skulle vara kärnan i dyslexi, inte alltid räcker som förklaring. Det har varit vanligt att förklara dyslexi utifrån en underliggande ensam kognitiv faktor (fonologiska problem). Pennington (2006) menar att denna hypotes kan ifrågasättas genom att studera komorbiditeten (samsjuklighet), t.ex. mellan SSD (specifika tal- och ljudsvårigheter, dvs. att korrekt och tydligt uttala ord) och dyslexi, där det gemensamma problemet är fonologiska svårigheter. Ett vanligt sätt att förklara sambandet mellan SSD och dyslexi är "svårighetsgradsteorin", dvs. har personen grava fonologiska svårigheter uppstår SSD och senare dyslexi. Är de fonologiska problemen av lättare karaktär uppstår inga tydliga symtom på SSD. Däremot får personen dyslektiska besvär eftersom läsning kräver mer mogna fonologiska representationer än vad talet gör. Enligt författaren skulle i så fall alla som har SSD få dyslexi och alla som har dyslexi skulle ha haft SSD, i alla fall av en lindrig variant. Eftersom forskning har visat att hälften av de barn som diagnostiserats med SSD senare inte utvecklar dyslexi kan knappast fonologiska problem vara den enda gemensamma faktorn. Med andra ord kan fonologiska svårigheter förklara att en del personer får dyslexi och SSD, men räcker inte som förklaring för alla med dessa diagnoser.

Det finns kanske distinkta symtom på kognitiv nivå för olika typer av bristtillstånd, likaväl som det också finns likartade symtom. Pennington (2006) menar därför att det är nödvändigt med en flerfaktorsteori för att förklara bristtillstånd som ADHD, SSD dyslexi, autism, inte minst eftersom de delar flera bakomliggande symtom på genetisk och kognitiv nivå. Snowling (2008) för ett liknande resonemang, dvs. att fonologiska svårigheter inte ensamt kan förklara senare svårigheter med att läsa. Det är snarare personer med multipla problem på kognitiv nivå som senare uppvisar tydliga läs- och skrivsvårigheter.

Hursomhelst råder stor enighet bland forskare att fonologiska aspekter tillhör ett av kärnproblemen vid dyslexi. Scarborough (2005) har konstruerat en modell som på ett tydligt sätt beskriver processen hos ett barn som har fonologiska svårigheter och senare får läs- och skrivsvårigheter.



Figur 1. Fonologins betydelse för utvecklandet av lässvårigheter och mer allmänna litterata problem. Fritt översatt från Scarborough (2005)

Modellen utgår från ett utvecklingsperspektiv, där lässvårigheter kan härledas till att ett barn har någon svaghet i fonologiska komponenter av språket. Detta resulterar i att barnet blir försenat och får svårigheter att uppnå fonologisk medvetenhet. Att inte förstå den alfabetiska principen hämmar naturligtvis lärandet av grafem-fonem processen, vilket är kärnan i att avkoda ord. Detta leder i sin tur till att ordigenkänningsfasen blir påverkad. När ordigenkännandet är osäkert och kantat av fel, går läsandet långsamt och blir arbetskrävande. Problem uppstår med läsförståelsen eftersom eleven inte känner igen orden och därmed inte heller kan tolka dem. Den mesta energin måste läggas på att avkoda och känna igen orden. Detta kan leda till att eleven undviker att läsa och då går miste om information man kan få via läsande. Det blir med andra ord en negativ spiral som leder till ännu större svårigheter med skriften, vilket kan resultera i ett svagt ordförråd, lägre allmänbildning och IQ.

IQ diskrepansdefinition

Ett annat lika vanligt sätt som fonologiaspekten att avgränsa dyslexi är att använda sig av IQ, oftast mätt med test som WISC (Wechsler Intelligence Scale for Children) eller WAIS (Wechsler Adult Intelligence Scale), Ravens Matriser. Som tidigare nämnts måste personen ligga över ett visst IQ-värde, vanligtvis minus en SD från medel, för att få diagnosen dyslexi eller att det i alla fall

finns en klar skillnad där eleven måste läsa och skriva sämre än vad hon/han presterar på de intellektuella uppgifterna. Tanken bakom att använda IQ-diskrepans är att försöka utesluta att det är begåvningsfaktorer som kan ha orsakat svårigheter med att läsa, dvs. att dyslexi förutsätter en viss nivå av begåvning eller att personen presterar klart bättre på begåvningsrelaterade uppgifter än på att läsa och skriva. Tyvärr är definitionen av IQ förmodligen minst lika svår att fastställa som dyslexi och att använda sig av IQ för att avgränsa dyslexi har under senare år starkt ifrågasatts (Siegel & Himel, 1998). Forskarna menar att de elever som har låg läs- och skrivförmåga uppvisar samma problem med avkodning och rättstavning oavsett begåvningsnivå. Dessutom hävdar några forskare (Gunderson & Siegel, 2001) att en del av de begåvningsrelaterade test som används för att avgränsa dyslexi kräver ett språkligt resonerande, dvs. de personer som har lässvårigheter presterar sämre på dessa test. Detta beror på att de saknar erfarenheter av ett skriftspråkligt resonerande, eftersom de som har dyslexi oftast undviker allt som har med läsa och skriva att göra.

I en studie av Svensson och Jacobson (2006) undersöktes hur beständiga olika definitioner av dyslexi var i ett longitudinellt perspektiv. Elever testades med olika lästest och intelligenstag i årskurs 3 och 12 (sista året på gymnasiet). De olika definitionerna var att eleverna hade enbart fonologiska svårigheter, fonologiska svårigheter men inom normalzonen på testet icke-verbal begåvning, enbart avkodningssvårigheter samt avkodningssvårigheter men inom normalzonen på de begåvningsrelaterade uppgifterna. Resultaten visade att nästan alla som definierades med bara fonologiska svårigheter i årskurs 3 (n=38) också hade kvar dessa problem i årskurs 12 (n=34). När hänsyn också togs till IQ sjönk stabiliteten markant, dvs. att flera av dem som definierades med dyslexi i årskurs 3 inte hade den definitionen i årskurs 12 och en del av dem som inte fick diagnosen dyslexi i årskurs 3 fick det i årskurs 12. Att tillföra IQ i definitionen av dyslexi verkar snarare försvåra avgränsningsmomentet. I en undersökning av Francis m.fl. (2005) kommer man fram till att användandet av IQ och eller enbart "låg förmåga" inte är tillräckligt för att diagnostisera inlärningssvårigheter. Det krävs mer specifika kriterier för att diagnosen skall vara stabil. Resultaten i studien av Svensson & Jacobson (2006) visar att fonologi verkar vara en stabil faktor när det gäller att urskilja dyslexi, vilket flera andra studier bekräftat (Bruck, 1992, 1998; Ramus & Szenkovits, 2008). För en utförligare beskrivning av definition och identifiering av läs- och skrivsvårigheter och dyslexi se Fletcher, Lyon, Fuchs och Barnes (2007).

Varför är det viktigt att skilja på läs- och skrivsvårigheter och dyslexi i allmänhet och i synnerhet för elever boende på särskilda ungdomshem? Det är viktigt, främst för att kunna erbjuda adekvata och anpassade åtgärder. Personer med dyslexi behöver omfattande stöd med sin skriftspråkliga utveckling och för att klara av det alltmer mediala och textbaserade samhället. Många

av dem som har läs- och skrivsvårigheter av andra skäl än dyslexi är kanske betjänta av att upptäcka lusten och fördelarna med att läsa och skriva. Inte minst gäller detta elever på särskilda ungdomshem. De behöver däremot inte så mycket träning när det gäller ord och meningars uppbyggnad, ordavkodning, fonologisk medvetenhet m.m.

Samband mellan läs- och skrivsvårigheter, dyslexi, IQ, beteendesvårigheter och kriminalitet

Sambandet mellan skriftspråkliga svårigheter och kriminalitet har många vittnat om. Däremot är forskare inte helt överens om orsaken till läs- och skrivsvårigheter, dyslexi och kriminalitet, framförallt inte vad gäller riktningen, dvs. vad som orsakar vad. Som tidigare diskuterats beror det på hur begreppen definierats och i vilken kultur undersökningarna gjorts eftersom det råder olika förutsättningar beroende på vilka lagar som gäller i olika länder gällande ungdomsbrottslighet.

Grigorenko (2006) beskriver i sin översikt 5 typiska forskningsområden som berör sambandet mellan lärandesvårigheter (LD)¹ – akademiska studier – ungdomsbrottslighet – beteendeproblem.

- 1) Jämförelse av elever boende på ungdomshem med en allmän population med avseende på akademiska prestationer.
- 2) Förekomsten av LD och problem med skolrelaterade uppgifter bland in-
ternerna och elever boende på ungdomshem.
- 3) Jämförande studier av akademiska prestationer på elever med beteendeproblem och elever som inte har beteendeproblem.
- 4) Förekomsten av LD och problem med skolrelaterade uppgifter bland elever som har beteendesvårigheter.
- 5) Förekomsten av beteendesvårigheter bland elever med LD.

Dessutom finns några studier som belyser sambandet mellan specifika LD-svårigheter (t.ex. dyslexi, dyskalkyli) och särskilda beteendeproblem (t.ex. uppförandeproblem).

Några engelska forskare (Rutter & Yale, 1970) tillhör pionjärerna i avseende att beforska sambandet mellan lässvårigheter och antisocialt beteende. Senare studier har vidgat området till att gälla även andra områden som har med skola och lärande att göra.

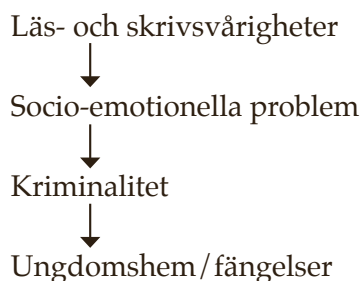
Orsaksriktningen blir viktig utifrån ett åtgärds perspektiv. De skillnader som finns mellan olika studier handlar om vad som är "hönan och vad som

¹ LD (learning disabilities) är ett begrepp som används i USA, där mycket forskning kring ungdomsbrottslighet och lärandesvårigheter bedrivits, och betyder att eleven har svårt för att lära sig t.ex. läsa, skriva och matematik. Den största gruppen som får diagnosen LD i USA har läs- och skrivsvårigheter (Pennington, 1991).

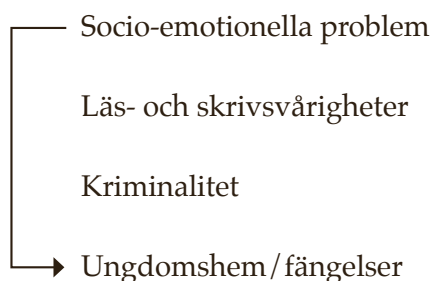
är ägget”, dvs. kan grava läs- och skrivsvårigheter och dyslexi öka risken för att ungdomar skall hamna i kriminalitet och drogmissbruk och därmed placeras på särskilda ungdomshem? Eller är det de sociala problem eleven hade redan innan skolstart som leder till svårigheter med bl.a. att läsa, skriva och räkna? Orsaksriktningen har diskuterats under många decennier. Rutter och Yale (1970) hävdade att det var väsentligt att reda ut orsaksriktningen och refererade till en forskare från 1940-talet, som menade att det var avgörande ur en praktisk synvinkel att förstå vad som är primärt och vad som är sekundärt. Om elevens läs- och skrivsvårigheter är grunden för problemen, och beteendesvårigheterna är en konsekvens av läs- och skrivsvårigheter, är det pedagogiska åtgärder som måste fokuseras. Om förhållandet är det motsatta, är det snarare en psykologisk inriktning som skall betonas, där kanske någon form av terapi är att föredra. Detta antagande är fortfarande lika aktuellt och väsentligt, inte minst ur ett behandlande perspektiv.

Svenssons (2003) modell är ett försök att förtydliga orsaksskedjan när det gäller vad som påverkar vad, där orsaksriktningen kan beskrivas utifrån två sätt:

Modell 1



Modell 2



I modell 1 beskrivs läs- och skrivsvårigheter som grunden till senare beteendeproblem och ökad risk för att hamna på institutioner. I modell 2 är det de socio-emotionella problemen som är grundorsaken till kriminalitet, där läs- och skrivsvårigheter är en sekundär effekt av beteendeproblem. Det kan också vara så att det är en ömsesidig förklaring, dvs. att både läs- och skrivsvårigheter och beteendesvårigheter har lika stor inverkan på varandra. Ytterligare en tolkning skulle kunna vara att både läs- och skrivsvårigheter och beteendeproblem har en bakomliggande gemensam orsak, exempelvis att en gen/-er orsakar båda problemen. Eller också finns det andra orsaker, t.ex. kan ADHD vara en sådan bakomliggande förklaring (Grigorenko, 2006; Bennet m.fl., 2003). Bennet m.fl. (2003) menade att det inte finns något tydligt belägg ännu för att någon av dessa förklaringsmodeller skulle vara utmärkande. Författarna hänvisar till en litteraturstudie som tittat på 10 olika studier, vilka undersökt sambandet mellan tidiga lässvårigheter och

senare beteendeproblem. De flesta studierna var behäftade med avgörande metodologiska problem, t.ex. att man inte lyckats hitta tydliga grupper, dvs. deltagare där ingen hade uppförandeproblem innan de utvecklade läs- och skrivproblem. Studierna tog inte hänsyn till bakomliggande faktorer. Instrumenten för att mäta läsförmåga och uppförandeproblem var svaga. I deras egen studie (Bennet m.fl., 2003) kommer de fram till att tidiga lässvårigheter kan bidra till senare beteendeproblem, men menar att det behövs fler studier för att fastställa detta samband. Inte minst behövs en utvärdering av olika lästräningsprogram för att se om de är effektiva för att förebygga uppförande- och beteendeproblem. I en engelsk undersökning (Carroll m.fl., 2005) med ett urval på cirka 6000 barn och ungdomar, fann man cirka 300 med specifika läs- och skrivsvårigheter. Definitionen för specifika läs- och skrivsvårigheter utgick från en diskrepans mellan läs- och stavförmåga och verbal IQ (mätt med att läsa enstaka ord och att stava samt ordförråd). Syftet med studien var att undersöka eventuella samband mellan läs- och skrivsvårigheter och psykiatriska problem (ADHD, beteendeproblem, ångest, depression). Forskarna undersökte även familje- och demografiska aspekter i förhållande till läs- och skrivsvårigheter. Resultaten visade i likhet med flera andra studier att det fanns ett nära samband mellan ADHD, beteendeproblem och läs- och skrivsvårigheter. Det gemensamma bakom detta samband var ouppmärksamhet och låg koncentration. Att vara ouppmärksam och okoncentrerad skulle kunna vara en gemensam faktor som ökar risken för läs- och skrivsvårigheter och beteendeproblem. Undersökningen kom också fram till att det fanns en association mellan specifika läs- och skrivproblem, klasstillhörighet och föräldrars utbildningsnivå, men däremot inte med avseende på familjens emotionella mående. Författarna förklarar dessa resultat med att barn med läs- och skrivsvårigheter ofta kommer från familjer där föräldrarna har samma problem. Föräldrar som har svårigheter med skriften har troligtvis också lägre utbildningsnivå och därmed också mindre välbetalda jobb. Trots detta hade familjerna inte fler psyko-emotionella problem än familjer i allmänhet. Med andra ord menar författarna att läs- och skrivproblemen generellt sett inte är kopplade till stressfaktorer i familjen. Därför kan knappast familjesituationen vara orsaken till en ökad risk för att barn med skriftspråkliga problem får psykiatriska problem (Carroll m.fl., 2005). Det svåra med denna studie är att veta vad som menas med specifika läs- och skrivsvårigheter och att kriteriet för att tillhöra gruppen baseras på att läsa enstaka ord och rättstavning samt hur dessa test förhåller sig till barnens ordförråd.

Det finns således studier som talar för båda modellerna av Svensson (2003) som presenterades ovan. Hursomhelst behöver noggrannare studier genomföras för att få större klarhet i förhållandet mellan läs- och skrivsvårigheter och kriminalitet.

IQ, kriminalitet och läs- och skrivsvårigheter

Redan på tidigt nittonhundratalskom rapporter om att det fanns ett samband mellan låg begåvning och kriminalitet (för översikt se Grigorenko, 2006; Guay, Quimet & Proulx, 2005). Under de senaste åren har flera svenska rapporter visat på att det verkar finnas en överrepresentation av elever på särskilda ungdomshem som ligger lågt på begåvnings-test, framförallt på verbalt IQ (Olsson & Vilhelmsson, 2006; Kullman, 2005; Elmund, 2006). Kullman (2006) redovisar att drygt 40 procent av de testade flickorna hade en begåvningsnivå som låg klart under genomsnittet (-1 SD). I jämförelse med populationen i övrigt var flickor med låg begåvning klart överrepresenterade. Olsson och Vilhelmsson (2006) fick i sin studie liknande resultat. Drygt 60 procent av ungdomarna låg klart under medelnivå (-1 SD), dessutom låg 22 procent under gränsvärdet för psykisk utvecklingsstörning. Trots detta hade få gått i särskola och relativt få hade fått specialundervisning. När jämförelse gjordes med ADAD-materialet (Adolescent Drug Abuse Diagnosis) var det ADAD-variabeln "skolproblem" som verkade vara mest relaterad till IQ. Elmund (2006) kommer i sin avhandling fram till att även utlandsadopterade ungdomar som bor i särskilda ungdomshem, har en lägre begåvningsnivå än vad man kan förvänta sig, framförallt på verbala test och speciellt aritmetiktestet. Flera av dem befann sig på en nivå där de behövde specialundervisning. Studien avsåg inte att svara på frågan varför de adopterade ungdomarna hade lägre IQ, men författaren beskrev några möjliga orsaker, t.ex. neurologiska skador samt kognitiva brister, vilka skulle ha kunnat uppstå i samband med språkbyte. Flera internationella studier kommer fram till liknande resultat vad gäller andelen intagna med grava intellektuella brister (se t.ex. Guay, Quimet & Proulx, 2005). McBrien (2003) gjorde en omfattande litteraturstudie på IQ och lagbrytare. Hon kom fram till att undersökningarnas resultat var heterogena, bl.a. därför att olika test använts för att mäta IQ. Dessutom hade man använt olika metoder för att samla in information om "adaptivt beteende" (socialt fungerande).² Hon menade vidare att det var mera intressant att fråga sig vilka lagbrytare som är intellektuellt svaga och vilka intellektuellt svaga som är förbrytare?

Om flera av eleverna på särskilda ungdomshem har begåvningsbrister skulle det i så fall kunna vara en starkt bidragande orsak till att så många har olika former av läs- och skrivsvårigheter, inte minst när det gäller problem med läsförståelse. Det skulle möjligen också kunna förklaras av det motsatta förhållandet, dvs. att flera av eleverna som ligger lågt på begåvningsfaktorer har tidigt fått problem med att läsa och skriva. I Ingessons (2006) studie bekräftas det senare antagandet när det gällde verbal intelligens mätt med WISC-III,

² Forskningen är enig om att utvecklingsstörning ("intellectual disability") är en funktionsnedsättning med ett värde under 70 på en IQ-skala och dessutom med ett socialt beteende som stämmer överens med detta (McBrien, 2003).

dvs. att eleverna sjönk i verbal IQ-förmåga som en konsekvens av läs- och skrivsvårigheter, speciellt om de inte fick anpassade åtgärder. Som tidigare nämnts kan även icke-språkliga test påverkas negativt av läsproblem, eftersom dessa också oftast kräver ett logiskt språkligt resonerande (Gunderson & Siegel, 2001). I en publikation av Shelley-Tremblay, O'Brien och Langhinrichsen-Rohling (2007) beskrevs detta förhållande på följande sätt:

"... because the instrumental purpose of reading within the academic context is to acquire information, deficits in verbal intelligence and general knowledge could appear" (s. 384).

Det förekommer att de som utreder läs- och skrivsvårigheter kommer i kontakt med elever som diagnostiserats tillhöra särskolan, där elevens låga resultat på begåvnings-test till viss del beror på stora svårigheter med att läsa och skriva. Emellertid behövs mer forskning för att utreda förhållandet mellan läs- och skrivsvårigheter och IQ.

Kompensation för läs- och skrivsvårigheter

Det vanligaste sättet att komma till rätta med läs- och skrivproblem hos elever har varit, och är, att träna på olika skriftspråkliga funktioner, t.ex. att träna språklig medvetenhet och öva på stavningskonventioner. Det senaste årtiondet har detta dessutom varit möjligt att träna via en mängd olika databaserade program, t.ex. Lexia. Flertalet studier där man använt olika varianter av interventioner för att förbättra läs- och skrivförmågan har visat på positiva resultat. En av de mer kända som gjorts på senare år, en studie från USA (Torgesen m.fl., 2001) där mycket lässvaga elever fick en-till-en undervisning 5 dagar i veckan under 8 veckor av speciallärare. Resultaten var mycket positiva. De flesta eleverna fick nästan genomsnittliga resultat på läs- och skrivprov efter avslutade interventioner. Vid en uppföljande studie ett år senare behövde 40 procent av dessa elever inte längre någon specialundervisning överhuvudtaget. Flera andra interventionsstudier för elever med lässvårigheter uppvisar liknande resultat (Andreassen, Knivsberg & Niemi, 2006; Frost, Madsbjerg, Niedersoe, Olofsson & Sorensen 2005; Lundberg, Frost & Petersen, 1988; Olson, Wise, Ring & Johnson 1997; Tijms & Hoeks, 2005).

På senare år har det kommit en mängd program och utrustning som kan användas för att kompensera för svårigheter med att läsa och skriva. Den allmänna uppfattningen bland lärare och dem som arbetar med personer som har läs- och skrivsvårigheter är att kompensatoriska hjälpmedel är bra för elever med skriftspråkliga problem. Dessa påverkar läs- och skrivförmågan positivt. Eleverna blir inte bara bättre på att läsa och stava, deras motivation att läsa och skriva ökar. Därmed förbättras också deras självbild när det gäller skolarbete överhuvudtaget. Det finns dock mycket lite forskning som ger

belägg för att man blir bättre läsare och skrivare genom kompensatoriska hjälpmedel. Några mindre studier har genomförts i Sverige. Innan dessa redovisas kan det vara lämpligt att föra ett resonemang kring begreppet kompensation.

Vad menas med kompensation?

I nationalencyklopedin (NE) står det "ersättning för en förlust eller en brist av något slag. Som psykologisk fackterm: uppvägande av brister på ett område genom satsning på ett annat, mera fruktbart"

Vårt samhälle har vissa uppfattningar om vad en person bör kunna, t.ex. att läsa och skriva. Om "kompensation" tolkas med att det är en ersättning för en brist så kan det uppfattas negativt, dvs. att en person har en svaghet som "måste rättas till". I andra kulturer och under andra tider har normen varit en annan, och där skulle kanske avsaknaden av skriftspråklig förmåga inte ha räknats som en brist. Vi vet inte heller hur normen för att läsa och skriva ser ut i framtiden. Har vi däremot utgångspunkten att läsa och skriva är en viktig funktion i dagens samhälle för att kunna delta i samhällsprocessen på lika villkor blir kompensation en rättighet. Är det inte möjligt att träna upp den skriftspråkliga förmågan måste man finna vägar att gå runt problemet. I den bemärkelsen är kompensation både positiv och nödvändig. Kompensatoriska hjälpmedel för elever som har läs- och skrivproblem är lika självklara som glasögon är för personer med synnedsättning. Utgår man från NE:s definition när det gäller att "satsa på ett annat område", är det kanske inte lika kontroversiellt för då pratar man inte om att det är en brist utan utnyttjar en persons starka sidor och de hjälpmedel som finns för att klara rådande situation.

Kanske är det bättre att använda ordet "tillgänglighet" istället för "kompensation", dvs. att göra samhället tillgängligt för alla kräver olika typer av utrustning beroende på person och behov. Enligt LPO-94 (1998) skall undervisningen anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. "Strävan skall vara att skapa de bästa samlade betingelserna för elevernas bildning, tänkande och kunskapsutveckling". I LPO-94 står också att det är rektors ansvar att "skolans arbetsmiljö utformas så att eleverna får tillgång till handledning, läromedel av god kvalitet och annat stöd för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, t.ex. genom bibliotek, datorer och andra hjälpmedel".

Det är alltså varje skolas och lärares skyldighet att hitta det bästa sättet för varje elev att skapa och ta till sig kunskap. För elever med läs- och skrivsvårigheter innebär det att lärare måste hitta "andra vägar" för att dessa elever skall få vara med i lärandeprocessen.

Som nämnts tidigare finns det endast begränsad forskning kring olika typer av kompensatoriska hjälpmedel för att underlätta för personer med läs- och skrivproblem. De studier som finns är ofta gjorda på få elever och har där-

med begränsat prediktionsvärde. Vidare ligger det i interventionsstudiers natur att det är svårt att säga exakt vad det är som påverkar en förmåga, är det de genomtänkta åtgärderna som gjort att det blev en förändring eller är det andra omständigheter som påverkade. Detta gäller inte minst när man använder olika tekniska hjälpmedel för att förbättra läs- och skrivförmågan. En förbättring kan lika gärna handla om "time-on-task", inte om tekniska hjälpmedel. På särskilda ungdomshem gäller dessutom andra förutsättningar än i den allmänna skolan.

Vid interventionsstudier är det nödvändigt att vara noga när man implementerar åtgärder av olika slag, inte minst när teknisk utrustning skall användas. Macaruso och Hook (2007) betonar vikten av att göra en så bra implementation som möjligt, för att få märkbara resultat.

De beskriver tre förutsättningar:

- 1) Att erbjuda tillräckligt med support. Detta är nödvändigt, inte minst eftersom lärare och skolpersonal är på olika nivåer när det gäller datorkunskande.
- 2) Att datorprogram och utrustning finns med i kursplanen och används i klassrummet i det dagliga skolarbetet. Detta kräver att lärare lär sig program och utrustning för ett optimalt användande.
- 3) Att upprätta ett schema där program och utrustning används flitigt. I en studie av Macaruso och Hook (2007) framkommer att de elever som använt ett program mera frekvent också får signifikant bättre resultat av en förmåga än de elever som använt programmet mer sällan.

Det finns en del mindre redovisade projekt i Sverige avseende kompensatoriska hjälpmedel och läs- och skrivsvårigheter. När det gäller studier i ämnet från andra länder se Föhrer och Magnusson (2003). Föhrer och Magnusson (2000) genomförde en studie med fyra elever som fick använda kompensatoriska hjälpmedel. Eleverna upplevde att de klarat sitt skolarbete bättre än om de inte fått använda hjälpmedlen.

Svensson, Jacobson, Björkman & Sandell (2002) lät 12 elever (9–15 år) använda olika datorbaserade hjälpmedel för att stötta läs- och skrivförmågan. Samtliga elever hade läs- och skrivsvårigheter vilket bl.a. innebar problem med att läsa vanliga ord, avkoda pseudoord och att stava, dvs. att de hade svårigheter som ofta förekommer hos personer som har dyslexi. Den utrustning som användes var bandspelare (tonhöjd/hastighet), talsyntes, StavaRätt, Quicktionary och Wordfinder. De lärare som deltog i projektet fick utbildning på utrustningen samt kontinuerlig handledning. Utrustningen användes under en termin. Individuella åtgärdsprogram, som fokuserade hur den tekniska utrustningen och programmen skulle kunna användas, utarbetades.

Alla elever utom en upplevde sig ha nytta av hjälpmedlen och ville fortsätta med dem. Dessutom tyckte flera elever att det blivit enklare att följa skolarbetet. Den utrustning eleverna tyckte fungerade bäst var StavaRätt, talsyntes och en bandspelare med reglerbar tonhöjd/hastighet. Lärarna var också mycket positiva till hjälpmedlen och menade att eleverna fått bättre motivation och vissa elever även bättre självförtroende i skolsituationen. Talsyntesen tyckte de flesta lärare var ett bra hjälpmedel, medan övrig utrustning fick blandade omdömen. Trots att lärarna fick ganska mycket utbildning och handledning kring utrustningen hade mer tid behövts för detta moment. Övriga erfarenheter i projektet var att skolans datorer oftast var i dåligt skick och/eller för gamla. Vidare var kompetensen hos flertalet lärare inte helt tillräcklig för att kunna utnyttja de funktioner som fanns i programmen och utrustningen. Allra bäst effekt fick åtgärderna för elever som hade och kunde använda programmen även i hemmet.

I slutet av 90-talet genomfördes en studie på särskilda ungdomshem, där frekvensen av läs- och skrivsvårigheter samt dyslexi undersöktes (Svensson, Lundberg & Jacobson, 2001). På några institutioner lät vi eleverna få använda en del kompensatorisk utrustning. Omdömet om hjälpmedlen blev blandat bland lärare och elever. De flesta lärare och elever tyckte om hjälpmedlen, men de uppfattades som lite väl komplicerade och att det krävdes mycket tid för att lära sig använda dem. Elever med stora svårigheter krävde mycket handledning för att de skulle kunna använda programmen och därmed blev det mycket tidskrävande. För elever som inte hade läs- eller stavningssvårigheter var det snarare tvärtom, det blev tidsbesparande då de ganska snabbt blev självgående. För denna grupp visade sig utrustningen vara motivationshöjande för en del skolarbete t.ex. engelska.

Även om de hjälpmedel och program vi använde i studien på särskilda ungdomshem har utvecklats mycket sedan slutet av 90-talet krävs det fortfarande ganska mycket tid för att lära sig utrustningen. Det krävs också ett "kompensatoriskt tänkande" för att få en bra genomslagskraft bland eleverna. Vidare behöver institutionschef, avdelningsföreståndare och pedagogisk ledare också vara pådrivande för att det kompensatoriska tänkandet skall få fotfäste på institutionerna.

I boken "10 uppsatser om läs- och skrivsvårigheter" (Jacobson & Svensson, 2007) berör flera kapitel läs- och skrivsvårigheter och kompensatoriska hjälpmedel. Dessa fristående uppsatser beskriver elever med läs- och skrivsvårigheter och lärares uppfattning om att använda kompensatoriska hjälpmedel. I elevgruppen anser sig alla ha haft nytta av utrustningen. De anser också att de blivit snabbare på att ta till sig text, förbättrat sitt ordförråd och sin förståelse och därmed förändrat sin totala lärsituation i positiv riktning. De yngre eleverna använder utrustningen i klassrummet i betydligt större omfattning än vad de äldre eleverna gör. För elever i årskurserna 7-9 och gymnasiet är

hemmet och skolans grupprum vanligare. De vill inte använda utrustningen i klassrummen för att inte riskera att deras kamrater skall tycka att det är orättvist. I en av uppsatserna där även lärare intervjuats framkommer att eleverna verkar vara mer nöjda med hjälpmedlet än vad lärarna är. Även i denna studie betonas vikten av att lärarna är väl förtrogna med hur hjälpmedlen skall användas. Tyvärr är det flera av eleverna med läs- och skrivsvårigheter som vittnar om upplevelser av att vara annorlunda, att känna sig ledsen och att inte bli förstådd och respekterad.

Uppsatserna har även belyst inställning och kompetens när det gäller kompensatoriska hjälpmedel för elever med läs- och skrivsvårigheter, samt hur mycket dessa hjälpmedel används. Resultaten visar att de flesta lärare tycker att de olika hjälpmedlen ger dem bättre förutsättningar att möta elevernas behov. De anser att användningen av kompenserande hjälpmedel ger eleven bättre förutsättningar att klara skolarbetet och att fler elever skulle ha nytta av dator och kompensatoriska hjälpmedel. Tilltron till utrustningen är stor, men arbetssätt och organisation tillåter inte eleverna att använda hjälpmedlen så mycket som vore önskvärt. Det framkom också att få elever med läs- och skrivsvårigheter hade tillgång till kompensatoriska hjälpmedel. Datorn och programmen användes mer i ett färdighetstränande syfte. Skolans personal hade både tekniska och pedagogiska brister när det gäller att använda utrustningen i ett kompenserande syfte.

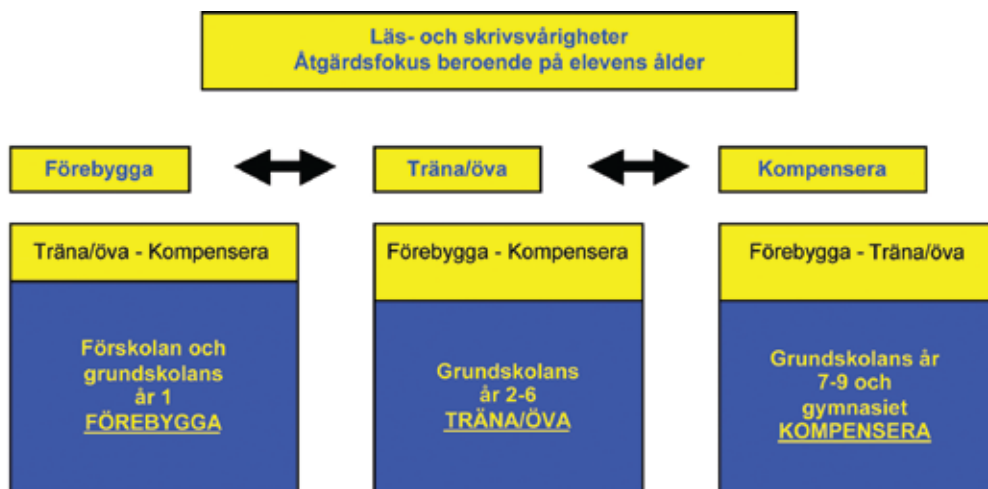
Några av uppsatserna beskriver elever som flitigt använder och tycker sig bli hjälpta av kompensatoriska hjälpmedel. Även lärarna ser fördelarna. Det verkar dock vara naturligare och lättare att använda dem i de lägre årskurserna. Att komma med en dator eller en Daisy-spelare på högstadiet eller gymnasiet känns inte lika självklart för eleverna. Ungdomar är vanligtvis mycket känsliga för att inte vara annorlunda. De vill vara som alla andra. Att bära omkring på en dator eller en Daisy-spelare kan upplevas som utpekande. Detta talar för att skolan i ett tidigt skede bör introducera tekniska hjälpmedel för elever med läs- och skrivsvårigheter. Det blir då en naturlig del av vardagen redan tidigt i skolan och inget någon funderar över i senare skolor, då kamraterna är vana vid att vissa elever har dessa hjälpmedel, på samma sätt som vissa elever har glasögon eller är rollstolsburna.

Lärarnas kunskap och intresse av teknisk utrustning för att stötta elever med skriftspråkliga problem visar sig även i dessa studier vara väsentligt för att utrustningen skall utnyttjas. Detta påstående verkar vara giltigt i de flesta undersökningar som gjorts på området.

Det visade sig också i en av uppsatserna (Jacobson & Svensson, 2007) att det fortfarande inte är så många som använder sig av teknisk kompensation för att stötta elever med läs- och skrivproblem. Detta faktum blir också tydligt i de studier som genomförts av LUK (Läsutveckling Kronoberg) vid Växjö universitet och vid fortbildning av yrkesverksamma lärare. Trots att kompensatoriska hjälpmedel för elever med läs- och skrivsvårigheter funnits över 10

är har dessa ännu inte fått någon större genomslagskraft. En orsak till detta kan vara att tekniken i många fall är för avancerad och inte tillräckligt pålitlig, även om den på senare år har blivit mycket bättre. En annan orsak kan vara att det "kompensatoriska tänkandet" ännu inte fått fotfäste ute i skolorna eller på lärarutbildningarna.

I Jacobson och Svensson (2007) beskriver Jacobson en åtgärdsmodell som utgår från tre olika huvudinriktningar, förebygga – träna/öva – kompensera. Ett av huvudbudskapen med modellen är att man skall arbeta mer kompensatoriskt för att hantera lässvårigheter. Han betonar vikten av att gå runt problemen, dvs. att hitta andra vägar för att ta till sig och producera skrift (för närmare beskrivning av modellen se Svensson, Jacobson & Lundberg, 2001). Modellen skulle kunna kompletteras genom att även se på huvudinriktningarna utifrån ett årskursperspektiv, dvs. vilken inriktning som bör fokuseras beroende på vilken årskurs eleven befinner sig i.



Figur 2. Fokusering av åtgärder för elever med läs- och skrivsvårigheter

I förskolan och grundskolans första år bör fokus vara på att förebygga eventuella problem med att läsa och skriva. Många forskningspublikationer betonar vikten av att i ett tidigt skede hantera tecken på skriftspråkliga svårigheter. Inte minst gäller detta för att behålla ett tillräckligt bra självförtroende för skolrelaterade uppgifter (McNulty, 2003).

När eleven går i grundskolans första 6 år, ligger fokus på att träna/öva läs- och skrivfärdigheter. Men modellen visar även att det finns inslag av att förebygga och kompensera. Särskilt viktigt är det att i ett tidigt skede introducera olika kompensatoriska hjälpmedel för de elever som verkar vara i behov av detta. Utrustningen kommer då att vara ett naturligt inslag i skolmiljön.

För de elever som har svårigheter med att läsa flytande trots mycket övande och olika åtgärdsprogram är det nödvändigt med kompensation både i skol- och hemmiljö. Många speciallärare/pedagoger och föräldrar har vittnat om hur svårt det ibland kan vara att motivera elever med stora bestående svårigheter med skriften att fortsätta övandet, framförallt för elever som går i årskurserna 7–9. Föräldrar berättar ofta hur de hamnar i konflikter med sitt barn då det rör sig om att arbeta med läxorna. Det är inte ovanligt att både föräldrar, pedagoger och eleven upplever att de "kört fast". Att i detta skede fortsätta att försöka få eleven att öva kan vara mycket svårt, eftersom ingen av de inblandade parterna upplever några förbättringar. Utifrån detta resonemang beskriver modellen ovan att fokus för elever med stora läs- och skrivsvårigheter i årskurs 7–9 och gymnasiet bör vara kompensation. Istället för att fokus ligger på att öva försöker man hitta vägar att "gå runt" problemen. Vissa grundläggande övningar kan fortfarande vara nödvändiga men fokus skall vara att kompensera för de svårigheter eleven har. Risken är annars att eleven får stora svårigheter att klara de mål som är tänkta för grundskolan och gymnasiet och då inte bara när det gäller att läsa och skriva.

Motivationens betydelse vid läs- och skrivsvårigheter måste också lyftas fram. För många personer med läs- och skrivsvårigheter kan det vara så att teknisk kompensation ger motivation till att träna just det som man har svårigheter med. Även om det inte finns någon forskning på att kompensation ökar motivationen för att läsa och skriva är det en rimlig tanke. Inte minst är motivationsfaktorn viktig för elever boende på särskilda ungdomshem. Dessa elever har oftast en bakgrund kantad av misslyckanden inom skolans värld och många saknar helt motivation för skolarbete. Därför är det av yttersta vikt att hitta andra vägar för att skapa motiverande lärsituationer. Kompensatoriska hjälpmedel och annan teknisk utrustning för att stötta läs- och skrivförmågan kan dels vara ett sätt att öka motivationen för dem som "tappat" intresset, dels ett medel för att elever överhuvudtaget skall kunna ta till sig text (vilket i sig också ger motivation för att läsa och skriva mera).

Betydelsen av ökad skriftspråklig förmåga

Även om orsaksriktningen inte är klar, dvs. vad som orsakar vad när det gäller läs-, skriv- och beteendessvårigheter, är forskarna inom fältet överens om att det finns en tydlig överrepresentation av läs- och skrivsvårigheter bland elever boende på särskilda ungdomshem (Grigorenko, 2006; Svensson m.fl., 2001). Vissa forskare menar att speciellt läs- och skrivsvårigheter är viktigt att studera hos elever som bor på ungdomshem, eftersom dessa svårigheter är vanliga och att flera studier (Archwamety & Katsiyannis, 2000; Bullis, Yovanoff & Havel, 2004) visar att elever med skriftspråkliga problem på ungdomshemmen har högre återfallsprocent än elever som inte har dessa svårigheter. Dessutom har de svårare att få ett arbete om de också har läs- och skrivproblem (Shelley-

Tremblay, O'Brien & Langhinrichsen-Rohling, 2007). Brunner (1993) kom fram till att återfallsnivån minskade med 20 procent om eleverna fick lästräning. Bennett m.fl. (2003) visade i sin undersökning att även en moderat förbättring av läsprestationen minskade risken för beteendeproblem med 23 procent. Det finns även belägg för att pojkar med avvikande psykopatologiska symtom, som förbättrar sin läsförmåga, uppvisar färre symtom och är lättare att behandla i jämförelse med pojkar som har psykopatologiska symtom och inte förbättrar sin läsförmåga (Kellam m.fl., 1994).

Bullis m.fl. (2004) visade i sin undersökning av 531 ungdomar som varit intagna på ungdomshem, att de som hade någon form av lärandesvårigheter hade en lägre grad av sysselsättning (arbete eller studier) än de som inte hade dessa svårigheter. Detta gällde 12 månader efter vistelsen på ungdomshem. Dessutom var det fler bland gruppen med lärandesvårigheter som fick återfall och återvände till ungdomsinstitutioner och fängelser. Att misslyckas med skolarbete/studier är en av de mest tydliga prediktorerna för eventuella senare beteendeproblem och svårigheter att anpassa sig till samhället (Morrison & D'Incau, 1997).

"Because of their lack of literacy skills and evidence that educational attainment is a significant deterrent to recidivism, incarcerated youth are in especially desperate need of effective instruction in basic reading and mathematics skills" (Leone, Krezmien, Mason & Meisel, 2005).

Det råder en ganska stor enighet bland forskare att förbättrandet av läs- och skrivförmågan hos elever på särskilda ungdomshem och interner på fängelser verkar vara en av de viktigaste åtgärderna för att öka chanserna till att fungera ute i samhället, att få ett arbete, att kunna studera och att inte återfalla i brottslighet (Archwamety & Katsiyannis, 2000; Grigorenko, 2006; Kirk & Reid, 2001; Lindgren, m.fl., 2002; Manger m.fl., 2006; Shelley-Tremblay, O'Brien & Langhinrichsen-Rohling 2007; Snowling, 2000).

Tidiga insatser är viktiga oavsett om det finns tecken på skriftspråkliga problem eller indikationer på beteendeproblem och kriminalitet eller båda delar. Grigorenko (2006) tar i sin artikel upp en intressant och delvis kontroversiell aspekt, inte minst med tanke på att det är amerikanska förhållanden hon utgår ifrån. Hon belyser de effekter det får för individer med olika svårigheter att bli intagna på ungdomshem, när det gäller skola och utbildning. Grigorenko menar att det blir ännu svårare, för att inte säga omöjligt, att få en fungerande skolgång för dem som blir tvångsintagna. Vidare diskuterar hon den lag som nu finns i USA om att inget barn får komma efter (No child left behind) i skolrelaterade uppgifter. Problemet med detta är att elever med beteendeproblem och som underpresterar i skolan ofta blir relegerade, eftersom skolans totala resultat påverkas av deras prestationer, vilket kan medföra att skolan utsätts för sanktioner. Vi har inte några sådana problem med sanktioner i Sverige, men inte heller här vill man att något barn skall "lämnas efter". Skolan strävar

efter att hjälpa barn till att bli åtminstone genomsnittliga på t.ex. att läsa och skriva. För elever med specifika svårigheter kan detta vara mycket pressande, vilket kan innebära att barnet försöker undvika allt som har med skolan att göra. Det är viktigare att se på de framsteg eleven gör. Målsättningen borde vara att eleven skall ha en så god skriftspråklig förmåga att han/hon skall klara sig i samhället.

Trots stor enighet kring betydelsen av att specifikt förbättra den litterata förmågan är det ändå viktigt med ett holistiskt förhållningssätt vid behandling av elever med beteendeproblem (Bennet, m.fl., 2003; Katsiyannis, m.fl. 2004; Bullis, m.fl., 2004; Wheldall & Watkins 2004; Mann & Reynolds 2006). För elever som bor på särskilda ungdomshem är det oftast flera faktorer som orsakat boende på dessa institutioner. Därför är det mera relevant med ett mångsidigt åtgärdsprogram (Leone, Krezmien, Mason & Meisel, 2005) där åtgärdandet av läsförmågan är en av flera insatser, om än en viktig sådan.

Hursomhelst är det mycket som talar för att det är väsentligt att engagera elever, som bor på särskilda ungdomshem, i skolarbetet. På så sätt kan man komma till rätta med eventuella beteendeproblem och lärandesvårigheter.

“Continuing education, however, seems to be one of the best predictors of an individual’s not returning to a correctional system. If juvenile delinquency is a public health problem, then schooling of juvenile delinquents and providing special education service to those who are in need of them is an effective way to limit the epidemic of juvenile crime” (Grigorenko, 2006, p 366).

Som tidigare nämnts har flera studier kommit fram till att dyslexi inte verkar vara särskilt överrepresenterat på särskilda ungdomshem och fängelser. Orsakerna till att så många på dessa institutioner har läs- och skrivsvårigheter är troligtvis flera. Bland annat kan det handla om kaotisk hemmiljö och skolgång. I studien av Svensson, Lundberg och Jacobson (2003) var det flera av eleverna på särskilda ungdomshem som hade en låg ord- och läsförståelsenivå, inte minst elever med annan språklig bakgrund. Deras ordförrådsnivå var den faktor som hade störst betydelse för variansen i läsförståelse. Det är nödvändigt att ha ett bra ordförråd för att klara av att läsa texter. Många av eleverna på särskilda ungdomshem kommer från hemmiljöer där skriftspråklig kompetens har haft låg status. Föräldrar har varken uppmuntrat eller stimulerat läsandet och skrivandet. Kanske har samtalen varit få och främst av en tillrättavisande karaktär (Hart & Risley, 1995). Dessa elevers litterata förmåga blir av förklarliga skäl eftersatt, utan att de för den skull behöver ha dyslexi. Som nämnts ovan i texten är det särskilt viktigt för dessa elever att pedagoger och behandlare arbetar med att utveckla deras läs- och skrivförmåga. Det kan innebära att de stimulerar eleverna till eget läsande, att de läser för dem för att öka deras ordförråd och därmed ger dem möjligheter att förstå texter bättre. Det kan också ha det positiva med sig att eleverna blir bättre på att beskriva egna känslor samt tala om hur de mår.

Att göra interventionsstudier avseende läs- och skrivförmågan på ungdomshem och fängelser

Trots att flera forskare betonar vikten av att förbättra läs- och skrivförmågan för personer som är intagna på ungdomshem och fängelser, finns det få undersökningar som genomfört interventionsstudier av läs- och skrivförmågan på dessa institutioner. De få undersökningar som gjorts har ofta haft metodologiska problem (Krezmien & Mulcahy, 2008). Det är inte alltid lätt att få tillgång till dessa personer, svårt med kontrollgrupper, stor rörlighet bland framförallt dem som bor i ungdomshemmen, många andra aktiviteter som pågår t.ex. träffar med olika myndigheter, deltar inte i skolundervisningen beroende på säkerhetsskäl m.m. (Mulcahy m.fl., 2008; Krezmien & Mulcahy, 2008). Flera av dessa problem påverkar interventionerna på ett negativt sätt genom att det inte går att få en nödvändig kontinuitet i åtgärderna.

I en undersökning av Drakeford (2002) genomfördes intensiva interventioner för att förbättra läsförmågan hos 6 elever som vistades på ungdomshem. Resultaten visade på förbättringar när det gäller läshastighet men också ifråga om attityden till att läsa. Det var inte bara skriftspråkliga moment som upplevdes bättre utan också en allmän säkerhet och förmåga att våga sig på nya utmaningar. I en annan studie av Allen-Deboer, Malmgren och Glass (2006) genomfördes en fonembaserad intervention av 4 elever. Eleverna fick 30 minuters träning varje dag under 9 veckor. Eleverna förbättrade signifikant sin läsförmåga, dessutom på ganska kort tid. Tidsaspekten är väsentlig eftersom eleverna oftast inte stannar så länge på dessa institutioner. Enligt Krezmien och Mulcahy (2008) är dessa två undersökningar, bland de få som finns, de som har minst metodologiska problem. Författarna (Mulcahy m.fl., 2008) menar att vid framtida interventionsstudier av läs- och skrivförmågan på ungdomshem bör man göra en pilotstudie först. Vidare förordar de att myndigheter som ger medel för forskning förordar mindre projekt med tanke på de unika förutsättningar som råder på dessa institutioner. Projekt som studerar enskilda individer ("single-subject design") är kanske det som fungerar bäst. De ger även mer detaljerade förslag när interventionsstudier skall genomföras på ungdomshemmen, t.ex. att ta hänsyn till den extra börda det är för personalen att vara med i ett projekt. Det kan då vara viktigt att anställa en personal som jobbar enbart med det specifika projektet. Vidare måste forskarna informera sig noggrant kring vistelsetiden för deltagande elever och att man får räkna med ett bortfall på 30 procent eller mer. Det är också väsentligt att studera vilka möjligheter det finns när det gäller ändamålsenliga lokaler för att genomföra åtgärderna på ett tillförlitligt sätt. Även om det finns många metodologiska problem med att genomföra interventionsstudier med avseende på att förbättra läs- och skrivförmågan är det väsentligt att denna typ av forskning prioriteras (Mulcahy m.fl., 2008).

Ovan har beskrivits några av de allmänna områden som är väsentliga att beakta när interventionsforskning skall genomföras på SiS-institutioner.

Shelley-Tremblay, O'Brien, och Langhinrichsen-Rohling (2007) beskriver områden som är viktiga att ta hänsyn till när det gäller att specifikt beforska lässvårigheter. De menar att alla studier som avser att minska elevernas lässvårigheter skall ses som en intervention för att minska återfallsrisken i antisocialt beteende och kriminalitet och för att eventuellt öka möjligheterna till integration i samhället. Nedan följer några exempel på rekommendationer som författarna ger vid genomförandet av åtgärdsforskning avseende lässvårigheter vid ungdomsinstitutioner.

- Eftersom det är så många av eleverna som har läs- och skrivsvårigheter bör det regelbundet ske bedömningar av läs- och skrivförmågan.
- Vid utredning av läsförmågan bör fonologisk medvetenhet, ordigenkänning, ordmobilisering (flödet) och visuell förmåga utvärderas. Det är vanligt med ett samband mellan ADHD och inlärningssvårigheter och därför bör dessa aspekter också beaktas.
- Viktigt att berätta om de forskningsresultat som visar att en förbättrad läs- och skrivförmåga minskar risken för återfall i kriminalitet och antisocialt beteende. Detta för att skapa bättre förutsättningar och motivation för institutionsledningen att satsa på läs- och skrivområdet.
- Eftersom det råder förhållandevis specifika förutsättningar på ungdomshem, måste de lästräningsprogram som implementeras vara verkliga och tid- och kostnadseffektiva. Datorbaserade träningsprogram verkar vara lovande för att uppfylla dessa kriterier.
- Hur effektiva olika lästräningsprogram är skall demonstreras via metodologiskt välgrundade empiriska undersökningar.

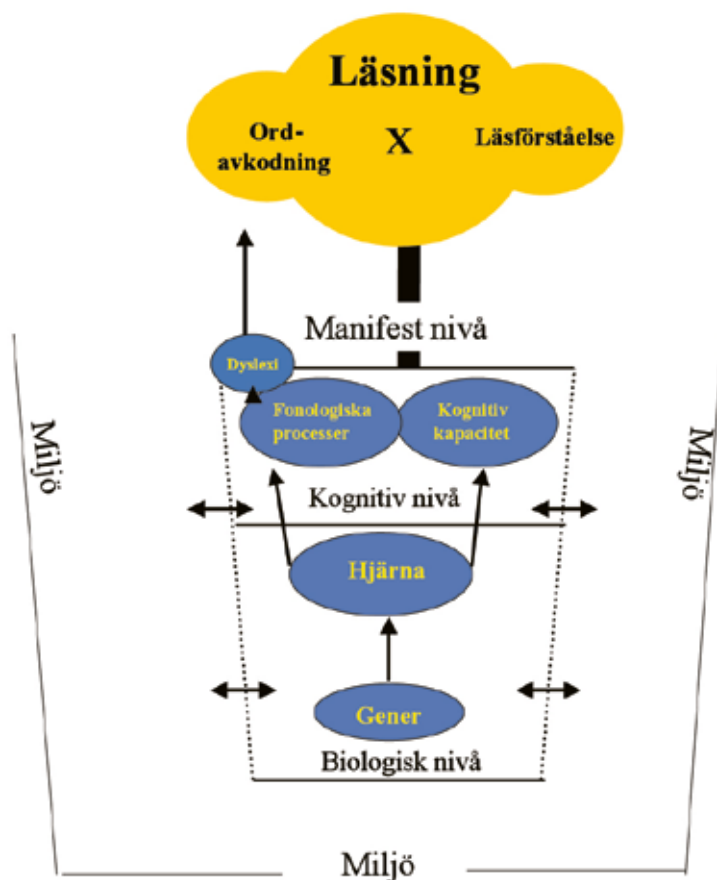
Författarna avslutar sina rekommendationer med att understryka det väsentliga i att forskarteamet är väl medvetet om de specifika hinder som finns vid dessa institutioner när det gäller att genomföra praktisknära interventioner. Detta får dock inte avskräcka från att genomföra forskningen.

Utredning av läs- och skrivsvårigheter

Att utreda läs- och skrivsvårigheter och att få en diagnos är viktigt för både elever och föräldrar, inte minst för att de då får förståelse för problemen och kan sätta ord på dem. Emellertid är detta inte tillräckligt. Det finns en risk att en fastställd diagnos utan ett väl avvägt åtgärdsprogram kan fungera hämmande och stigmatiserande. Det huvudsakliga syftet med att göra utredningar är för att anpassa åtgärderna efter den enskilda elevens behov. Därför är det väsentligt att noga kartlägga en elevs svårigheter för att på bästa sätt träna och/eller kompensera för de skriftspråkliga problemen.

I en avhandling av Svensson (2003) beskrivs en modell, i form av en blomkruka, som kan fungera som ett stöd vid utredningar i allmänhet och vid kartläggning av läs- och skrivsvårigheter i synnerhet. "Blomkrukan" har sitt

ursprung i två olika modeller konstruerade av Frith (2002) och Lundberg (1999). Båda är väletablerade och världskända forskare inom området läs- och skrivsvårigheter och dyslexi. Modellen av Frith hade som syfte att uppmärksamma tre nivåer (miljö, kognitiv och biologisk nivå) vid kartläggning av t.ex. dyslexi, ADHD. Den är alltså inte specifikt inriktad mot att diagnostisera enbart läs- och skrivsvårigheter. Lundbergs modell hade ett liknande koncept men är mer specifikt inriktad på att avgränsa dyslexi, att försöka få en så skarp dyslexidefinition som möjligt. Svenssons "blomkruka" sammanförde Friths och Lundbergs modeller och har också för avsikt att visa på läs- och skrivförmågan i ett utvecklingsperspektiv. Den visar att förmågan att läsa och skriva inte är statisk utan kan utvecklas, inte bara under skoltiden utan under hela livet. Inte minst kan förståelse av skriven text variera beroende på ålder och i vilken livssituation man befinner sig. Däremot utvecklas läs- och skrivförmågan olika snabbt beroende på individen.



Figur 3. Utredningsmodellen "Blomkrukan" en modifierad version av Frith och Lundbergs ramverk

Blomman och dess blad illustrerar formeln $A \times F = \text{läsning}$, dvs. att läsning består av avkodning och läsförståelse. Formeln är utförligare beskriven i metodavsnittet. I modellen kallas denna nivå den manifesta, dvs. den synbara nivån. Både avkodning och läsförståelse måste få tillräckligt med näring (vilket stammen symboliserar) från djupare regioner i blomkrukan för att fungera flytande och med bra förståelse. På denna nivå är det lättast att få en uppfattning om elevens läs- och skrivförmåga. Olika typer av läs- och skrivtest för att mäta avkodning, rättstavning och läsförståelseförmåga finns att tillgå. För att kunna gå vidare och få en djupare förståelse av de skriftspråkliga problemen är det betydelsefullt att kartlägga avkodning, rättstavning och läsförståelse. Detta gäller inte minst ordavkodning, eftersom brister i detta är det tydligaste tecknet på dyslektiska problem, och då främst tidsaspekten, dvs. hur lång tid det tar att avkoda enskilda ord eller löpande text. Språk är olika uppbyggda och innehåller mer eller mindre ljudstridiga ord. Språk med många ljudstridiga ord, t.ex. engelskan, brukar ofta generera fler fel vid ett avkodningstest än ett avkodningstest utfört på elever med ett mer transparent språk, t.ex. finskan. Därför är tidsaspekten mer diskriminerande eftersom det tar längre tid för dem som har svårigheter med att avkoda oavsett språk (Torgesen m.fl., 2001; Grigorenko m.fl., 2007). Det antal fel som elever gör på olika typer av avkodningstest är också intressant, men kanske mer utifrån vilken strategi de har vid läsande.

Den kognitiva nivån illustreras i figuren av det översta jordlagret i krukan. Denna nivå innehåller bl.a. olika kognitiva förmågor, t.ex. logisk förmåga, minne och fonologiska processer. Dessa aspekter är svårare att få en klar uppfattning om utan att använda specifikt kartläggningsmaterial. På den synbara nivån är det möjligt att både höra och se om en elev har svårt med att läsa. Däremot räcker denna nivå inte för att avgöra vad som orsakar problemen.

När det gäller den kognitiva nivån verkar det vara fonologiska processer och specifika minnesaspekter t.ex. arbetsminne, som har stor betydelse för att avgöra om en person har dyslexi eller inte (Høien & Lundberg, 2004; Snowling, 2005). I blomkrukan visas detta genom att en pil är riktad från fonologiska processer mot avkodning i själva blomman, dvs. att en bakomliggande orsak till avkodningssvårigheter kan vara en svaghet i det fonologiska systemet. Flera studier menar också att arbetsminnet är en kritisk faktor vid dyslexi (Baddely, Gathercole & Papagno, 1998; Gathercole m.fl., 2005; Gathercole m.fl., 2006). För att få en uppfattning av fonologisk förmåga och därmed kunna uttala sig säkrare om en person har dyslexi eller inte, finns det flera test som man kan använda sig av, t.ex. att läsa nonsensord, eftersägning av nonsensord, olika test av fonologisk medvetenhet, korttids- och arbetsminne, RAN (Rapid Automatized Naming), dvs. ett mått på benämningsförmågan. Den fonologiska förmågan är följaktligen väsentlig att kartlägga för att få en uppfattning av vilken typ av läs- och skrivsvårigheter en person har.

I de djupare lagren i blomkrukan finns den biologiska nivån som bl.a. innehåller hjärna och gener. Det finns många studier av hjärnans funktioner och beteende vid läsning (Grigorenko, 2001; Pugh, m.fl., 2000; Temple, 2002). Undersökningarna visar bl.a. att hjärnaktiviteten vid läsning ser olika ut hos en normalläsande och svagläsande grupp. I en studie av Paulesu (2001) fick personer med dyslexi läsa samtidigt som hjärnaktiviteten studerades. Forskarna kunde då se att samma område i hjärnan aktiverades oavsett vilket språk försökspersonerna talade, och att det främst var fonologiska svårigheter som blev tydliga. Ett problem med dessa studier är dock att det inte helt går att fastställa om dessa skillnader i hjärnaktiviteter, i jämförelse med normalläsande, beror på en medfödd avvikelser eller en avvikelser som uppstår just därför att de har läsproblem. Hjärnans beteendemönster är än så länge svårt att kartlägga i en pedagogisk utredning. När det gäller ärftlighet (gener) och dyslexi finns det, som tidigare nämnts, flera studier. Dyslexi är troligtvis ärftligt betingat, men det går ännu så länge inte att fastställa exakt hur det nedärvs eller var på genomet det är lokaliserat. Vid en kartläggning av läs- och skrivsvårigheter är det därför av intresse att fråga om någon annan i familjen har specifika svårigheter med att läsa och skriva (stava). Detta kan ytterligare förstärka bilden av vad svårigheterna beror på.

Om vi utgår från att kärnproblemet i dyslexi är fonologiska svårigheter, kan detta vara anledningen till att en person får svårigheter med att avkoda ord eftersom de fonologiska problemen stör fonem-grafem-processen. En bakomliggande orsak till fonologiska svårigheter skulle kunna vara att delar av hjärnan som har med språket att göra saknar nödvändiga kopplingar vilket gör att dessa inte arbetar samtidigt (Pugh, 2000). Orsaken till denna problematik kan slutligen ha med genernas funktion att göra. Genuppsättningen och dess funktion påverkar hur hjärnans struktur utvecklas.

I modellen ovan (Svensson, 2003) understryks (genom pilarna) också hur miljön inverkar på läs- och skrivförmågan på alla tre nivåerna. Det kan vara individuella såväl som sociala och kulturella aspekter som påverkar den skriftspråkliga utvecklingen. Vad gäller individuella faktorer kan det vara hur den språkliga miljön sett ut i elevens uppväxtmiljö. Har föräldrar läst högt för barnen? Har det funnits tillgång till böcker och tidningar i hemmet? Har språket som använts i familjen varit uppmuntrande och stimulerande? Hur mycket har det samtalats i familjen? Hur har anknytningen fungerat mellan föräldrar och barn? Har hemmiljön upplevts som lugn och trygg eller kantats av otrygghet med misshandel och drogmissbruk? Som tidigare nämnts är det flera studier som visat på att en trygg anknytning och en stimulerande och uppmuntrande språkmiljö påverkar läsutvecklingen i en positiv riktning. Andra viktiga individuella faktorer som kan påverka läs- och skrivutvecklingen är bristande koncentrationsförmåga, motivation, hög frånvaro och lågt självförtroende. Utifrån sociala och kulturella aspekter kan det vara viktigt att

få en uppfattning om vilken språklig bakgrund eleverna har och hur mycket de använt det nya språket. Har eleven ofta bytt skola och lärare, vilka läsinlärningsmetoder har använts och hur har dessa förmedlats? Nyare forskning menar att det är väsentligt att även ta reda på vilka åtgärder som en elev har genomgått för att kartlägga lässvårigheternas art. I ett inledningsskede kartlägger man alla elever för att därefter omedelbart sätta in åtgärder för de barn som finns i riskzonen för att utveckla svårigheter. De barn som inte "svarar" på åtgärderna följs upp med en ny och mer omfattande utredning med efterföljande åtgärder. På så sätt blir även åtgärderna ett viktigt moment i att fastställa dels graden av och dels bakgrunden till svårigheterna (Fletcher, Lyon, Lynn & Barnes, 2007).

Vid en kartläggning av den litterata förmågan är det av stor vikt att undersöka miljöfaktorer för att få en kompletterande bild av svårigheternas natur, dvs. på vilka områden åtgärderna skall fokuseras.

Avslutningsvis, för att göra en så säker kartläggning som möjligt, är det nödvändigt att studera flera faktorer och på olika nivåer (enligt utredningsmodellen ovan). För att inte göra själva utredningsprocessen alltför krävande för eleven är det väsentligt att hålla ner antalet test. Det är därför viktigt att få tag på så valida instrument som möjligt och som dessutom inte är alltför känsliga för test-retest faktorn. Upprepade testtillfällen och en analys av hur eleven tar till sig åtgärder är kanske det bästa sättet att få en så klar bild som möjligt av en elevs problem och därmed optimala möjligheter att utveckla elevens skriftspråkliga förmåga.

Metod

Ansökan om projektet utformades som ett forskningsprojekt. Det hade dock lika mycket inriktningen av ett utvecklingsprojekt, där metodutveckling och utvärdering var centrala inslag. Den uppföljning som gjordes för att alla institutioner, även de som varit kontrollinstitutioner, skulle få pröva alla interventionsförslagen finansierades dessutom av utvecklingsmedel från SiS. Tanken var att projektet skulle vara så verksamhetsnära som möjligt, dvs. att elever och lärare skulle ha nytta av interventionerna i den pedagogiska och behandlande praktiken. Utifrån detta och med vetskap om vissa metodologiska problem, som nämns i texten ovan, att genomföra interventionsstudier på särskilda ungdomshem, utformades forskargruppen delvis utifrån att det skulle finnas mångårig erfarenhet av att arbeta i denna verksamhet. Studiens upplägg baserades också på erfarenheter från tidigare undersökningar på särskilda ungdomshem (Svensson, Lundberg & Jacobson, 2001, 2003).

Deltagare

I studien deltog 130 elever fördelade på 9 institutioner. Försöksgruppen inkluderade 85 elever och i kontrollgruppen var det 45 deltagare. Fördelningen mellan könen var en fjärdedel flickor, tre fjärdedelar pojkar. Andelen flickor är något lägre jämfört med hur det ser ut bland alla särskilda ungdomshem i Sverige (Arneng, 2006). Anledningen till detta är att ett par av de deltagande institutionerna endast hade pojkar. Fyrtiofem procent av de deltagande eleverna hade annan språklig bakgrund där minst en av föräldrarna hade utländsk härkomst, trettio procent om båda föräldrarna hade utländsk härkomst. Undersökningsgruppen speglar således ganska väl den nationella fördelningen av elever på särskilda ungdomshem med avseende på kön och etnisk tillhörighet. Alla elever (föräldrarnas tillstånd var också nödvändigt) fick välja om de ville vara med eller inte i studien. De flesta valde att delta, följaktligen var bortfallet litet i initialskedet. Studien granskades och godkändes av den regionala etikprövningsnämnden i Linköping (EPN).

Testinstrument

Elever på särskilda ungdomshem har ofta koncentrations- och uthållighetsproblem (Arneng, 2006). Med utgångspunkt från denna aspekt och erfarenheter från tidigare studier (Svensson, Jacobson & Lundberg, 2001) valdes ett testbatteri som inte var alltför tidskrävande, cirka 1 timme, men ändå med tillfredsställande validitet och som på bästa sätt kunde skilja på allmänna läs- och skrivsvårigheter och dyslexi.

Sju test utvaldes där testen hade för avsikt att mäta ortografisk (ordigenkänning, rättstavning) och fonologisk (fonologiskt minne och avkodning) förmåga samt textförståelse. Dessutom genomfördes en intervju som belyste testpersonernas skolgång i allmänhet och deras läs- och skrivförmåga/-intresse i synnerhet. Vidare samlades data angående allmän intellektuell förmåga, från WISC eller WAIS i den mån dessa fanns tillgängliga, en del bakgrundsdata kring tidigare skolgång och språkstatus från ADAD-materialet, ett frågebatteri som eleven får svara på vid inskrivningsskedet. En attitydenkät genomfördes som fokuserade elevens inställning till olika skriftspråkliga aktiviteter.

Ortografisk förmåga

Ordigenkänning

Ordkedjetestet

Testet är ett penna–papper-test som har för avsikt att mäta ordigenkänningshastighet. Uppgiften är att markera gränsen mellan sammanskrivna ord. En ordkedja består av tre sammanhängande ord, t.ex. snöbollmat. Poäng ges för varje korrekt markerad ordkedja under 2 minuter. Ordkedjetestet innehåller också deltestet "Bokstavskejlor". Detta test ger en uppfattning om finmotorisk snabbhet. Uppgiften är att göra en markering mellan varje dubbeltecknad bokstav, t.ex. dsvvktrooni. Normdata för båda deltesten finns tillgängliga (Jacobson, 1993).

Ortografiskt val ("Vad är rätt")

Testet ger en uppfattning om testpersonens förmåga att snabbt och säkert registrera ett ords stavningsmönster eller ortografi. Ett ordpar presenteras, t.ex. sykel – cykel, där ett ord är rätt stavat och det andra är felstavat. Uppgiften är att markera så många rätt stavade ord som möjligt under 2 minuter. Normdata för testet finns (Olofsson, 1994).

Rättstavningstest

Testet innehåller 45 ord från mycket lätta ord (in) till mer komplicerade (begeistrad). Tanken är att testet skall kunna ge information om rättstavningsförmåga bland både yngre och äldre elever. Varje ord presenterades i en mening för att klargöra ordets betydelse. Jämförelsedata för år 6 och högstadiet finns tillgängliga.

Fonologisk förmåga

Eftersom den här undersökningen utgår från att den fonologiska förmågan utgör ett kärnproblem vid dyslexi, har flera test som mäter denna förmåga använts i undersökningen.

Nonsensordsläsning

Att avkoda nonsensord har visat sig vara en bra indikator på fonologisk förmåga. Uppgiften är att läsa så många nonsensord som möjligt samt att läsa dem korrekt under 1 minut. Antalet ord och eventuella felläsningar registrerades. Jämförelsedata för olika åldersgrupper finns (Jacobson & Svensson, 2006).

Fonologiskt val ("Vad låter rätt").

Detta test är också ett mått på fonologisk avkodningsförmåga. Uppgiften består i att urskilja det ord av tre som låter som ett riktigt ord, t.ex. gilp – smalk – kårk, där kårk (kork) är det korrekta valet. Antalet korrekt markerade ord, de som låter som ett riktigt ord, under två minuter noterades. Normer finns tillgängliga (Olofsson, 1994).

Eftersägning av nonsensord

Detta test har visat sig vara en kritisk markör vid dyslexi. Testet mäter förmågan att hålla kvar "nya ord" i det fonologiska korttidsminnet (Gathercole, Tiffany, Briscoe, Thorn & The ALSPAC team, 2005). Elevens uppgift är att upprepa det nonsensord som testledaren nyss sagt. Testledaren säger t.ex. dibyrigsäs och eleven försöker att upprepa samma ord. Testet innehåller 12 ord. Poäng räknas för varje rätt uttalat ord. Jämförelsedata från olika åldersgrupper finns.

Läsförståelse

Woodcook läsförståelsetest

Testet är en svensk översättning av det amerikanska testet Woodcook (Woodcook, McGrew & Mather, 2001). Uppgiften för eleven är att fylla i det ord som saknas i en mening/ett påstående eller i en text. Testet består av 68 meningar och/eller texter. I början av testet är meningarna få och åtföljs av bilder. Därefter blir uppgifterna svårare och svårare och innehåller bara texter. Poäng räknas för varje korrekt ifyllt svar. Svenska jämförelsedata för år 4 samt år 7 till år 9 finns tillgängliga.

Intervju och läsattitydenkät

Eleven fick svara på 15 frågor som berörde hans eller hennes uppfattning om tidigare skolgång, läs- och skrivförmåga, läs- och skrivmiljö i hemmet samt läsvanor. Dessa frågor ställdes muntligt till eleven innan han eller hon

genomförde interventionerna. Efter att projektet pågått under 10 veckor och efter avslutad interventionstid genomfördes intervjuer med eleverna, där de fick berätta hur de upplevt åtgärderna. Även personalen intervjuades vid halvtid och efter avslutade interventioner med avseende på bl.a. hur de upplevt åtgärderna utifrån ett lärar- och behandlarperspektiv.

- För att vi skulle få ytterligare inblick i elevernas läsvanor och intresse för att läsa fick eleverna svara på en läsattitydenkät innehållande 18 frågor (PIRLS, = Progress In Reading Literacy Study; Mullis, Martin, Gonzalez & Kennedy, 2003). Frågorna belyste områden som handlade om läsning på fritiden, vad de tycker om läsning samt hur bra de uppfattar sig vara på att läsa. Enkäten genomfördes i anslutning till interventionsstarten samt efter avslutade interventioner. Frågorna lästes högt för de elever som hade svårigheter med att läsa.

Journaldata

Med tillstånd från föräldrar och elever samlades även utvalda data in från ADAD och WISC/WAIS.

Genomförande

Eftersom ett av huvudsyftena i studien var att mäta eventuella effekter av att använda kompensatoriska hjälpmedel och/eller lässtimulering föreslogs en forskningsdesign med utgångspunkt från 4 grupper av elever.

Grupp 1: Ingen intervention (kontrollgrupp), två institutioner.

Grupp 2: Bara kompensatoriska hjälpmedel, två institutioner.

Grupp 3: Bara lässtimulerande interventioner, två institutioner.

Grupp 4: Både kompensation och lässtimulerande interventioner, tre institutioner.

Nio institutioner från södra Sverige valde att delta. Eftersom det var olika antal elever inskrivna på respektive institution fördelades interventionsmetoderna efter att få lika antal elever i varje interventionsgrupp. Att helt tillfredsställa "slumpmässigheten" i studier bland särskilda ungdomshem i Sverige är svårt. Dels beroende på att det inte finns så många att tillgå, dels deras geografiska lokalitet, dvs. att det är utspridda över hela landet vilket innebär stora avstånd och därmed praktiskt svårt att hantera i ett forskningsprojekt med begränsade resurser. Vidare ville inte alla institutioner som fick erbjudandet att delta vara med i undersökningen och därmed fanns bara alternativet "att få lika antal elever i varje interventionsgrupp" kvar.

Interventionerna skulle pågå under 20 reella veckor, dvs. exklusive lov. I denna tid ingick introduktion av utrustningen för eleverna. Alla elever förstestades med olika läs- och skrivtest. Efter avslutad interventionsperiod genomfördes samma läs- och skrivtest igen.

Tanken var att det skulle ingå 20–25 elever i varje grupp för att få en någorlunda styrka i materialet. Ett visst bortfall förutsågs. Efter att halva projekttiden hade gått visade det sig att det skulle bli svårt att genomföra den avsedda designen. Dels kom inte institutionerna igång med interventionerna, dels var det stor omflyttning bland eleverna. De rymde eller flyttade till annat boende. Totalt testades 96 elever vid första testtillfället, november 2005, varav 34 elever tillhörde kontrollgruppen och 62 försöksgruppen. Efter cirka 20 veckor gjordes en omtestning där 65 av de 96 eleverna deltog, fördelade på 18 kontroller och 47 försökselever. Bortfallet var således 24 procent för försökseleverna och 47 procent för kontrolleleverna. Interventioner och testningar utfördes under tidsperioden oktober 2005 till maj 2006.

Eftersom bortfallet blev något större än väntat bestämdes en ny interventionsperiod (vt 06 och ht 07) för att försöka få tillräckligt med elever i varje interventionsgrupp. De institutioner som hade kontrollelever och de institutioner som bara hade ett av interventionspaketen vid starten av projektet erbjöds att få använda båda paketen eller den del de inte fått vid första omgången. Det påbörjades en andra omgång av interventioner, under samma förutsättningar som i omgång 1, med dem som valde att vara med i omgång två. Fyra institutioner tackade ja och 2 tackade nej. Totalt var det 34 elever som ingick vid omgång 2, 9 kontroller och 25 försökselever. Av dessa var det 20 elever som genomförde båda testomgångarna. Eftersom det är en stor omflyttning bland eleverna på dessa institutioner var det endast några få elever som var samma som i interventionsomgång 1 (dessa elever fanns främst på en av institutionerna). Efter båda interventionsperioderna hade 84 elever av totalt 130 (65%) deltagit i två mätningar. Av dessa 84 tillhörde 26 kontrollgruppen och 58 försöksgruppen. Trettionio (46.5%) av eleverna som genomförde interventionerna hade annan språklig bakgrund, dvs. där minst en av föräldrarna ursprungligen kom från ett annat land (30% av eleverna hade föräldrar där båda ursprungligen kom från ett annat land).

Bortfallets storlek är ganska stort men i nivå med vad man kan förvänta sig vid studier på den här typen av institutioner (Mulcahy, m.fl. 2008). Eftersom det inte fanns några signifikanta skillnader med avseende på ålder, etnicitet och resultaten på läs- och skrivtesten vid testomgång ett mellan bortfallsgruppen (n=46) och gruppen med 84 elever, dvs. de som genomförde testningarna vid två tillfällen, finns inget som talar för att bortfallsgruppen på något väsentligt sätt skulle vara avvikande i jämförelse med de elever som deltagit.

Tabell 1. Fördelning av elever med avseende på interventionstillhörighet och kön

Interventionsgrupp	Antal deltagare	Antal pojkar	Antal flickor
Grupp 1 (kontrollgrupp)	26	18	8
Grupp 2 (kompensation)	18	15	3
Grupp 3 (miljö)	10	10	0
Grupp 4 (kompensation + miljö)	30	21	9
Totalt	84	64	20

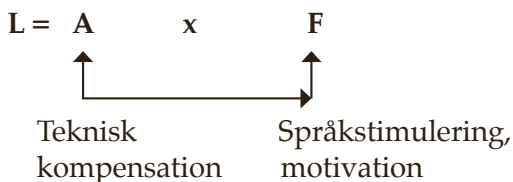
Den ursprungliga planen var att ha minst 20–25 deltagare i varje grupp. I tabell 1 visas fördelningen av antalet elever i varje grupp. I grupp 1 och 4 finns minst det antal elever vi avsåg. Även i grupp 2 finns i stort sett så många som var tänkt. Däremot finns i grupp 3 betydligt färre än vad som avsetts. Förklaringen till detta var att en av institutionerna hade ett stort avhopp av elever samt att en av institutionerna vid uppföljningen inte trodde sig kunna genomföra lässtimuleringsinterventionerna och därför tackade nej till att genomföra dessa åtgärder.

Interventioner

De kompensatoriska hjälpmedel, dvs. den tekniskt kompenserande delen av interventionerna, som ingick i studien var talsyntes, specifika rättstavningsprogram, både på svenska och engelska, översättningspenna, digitala ordböcker, skanner, tangentbordsträning, Mindfull (tankekarta-program) samt ScreenRuler, vilken belyser det som markeras på skärmen. Tanken med utrustningen och programmen var att de skulle fungera både kompenserande och tränande. För utförligare beskrivning av datorprogram, utrustning och dess för- och nackdelar, se Gerrevall och Jenner (2001). Principerna kring programmens funktion är desamma som vid vår förra studie, med den skillnaden att de är av bättre kvalitet idag.

För att främja den språkliga miljön för eleverna, dvs. den språkstimulerande interventionen, inköptes böcker till institutionernas bibliotek. Alla böcker fanns dessutom tillgängliga i Daisy-format för att eleven skulle få möjlighet att lyssna på böckerna istället för att läsa. Till böckerna följde också en Daisy-spelare, som underlättar lyssnandet genom att eleven får möjlighet att sätta ut bokmärken och välja hur fort uppläsaren skall läsa. Vidare genomfördes lässtunder på avdelningarna. Tanken var att man skulle läsa högt för eleverna minst tre dagar i veckan. De fick också tillgång till speciella ordböcker som på ett utförligt och lättbegripligt sätt förklarade ords betydelse.

Interventionerna utgick från formeln "the simple view of reading" som har för avsikt att beskriva vad läsning är (Hoover & Gough, 1990). Formeln brukar vanligtvis förkortas $L=A \times F$, dvs. att läsning består av minst två betydelsefulla delar där A står för avkodning, att tekniskt kunna läsa ord och meningar, och F för innehållet i de skrivna orden (se avsnitt om "vad är läsning").



För att främja det "tekniska" läsandet fick eleverna tillgång till olika hjälpmedel som främst skulle kompensera för svårigheterna men också underlätta för eleverna att avkoda och stava. Att kompensera för svårigheterna innebär ofta att "hitta vägar" runt problemen snarare än att träna färdigheterna. En del av de olika kompensatoriska hjälpmedlen kan också ha tränande effekter på läsförmågan.

Valet av testledare är problematiskt. Med olika testare, en vid varje institution, finns risken för att resultaten från testen tolkas olika och då blir svåra att jämföra. Ett annat alternativ är att låta en enda välutbildad person med mycket goda testkunskaper genomföra testen vid alla institutionerna. Testresultaten

blir då mer jämförbara, men risken för att flera elever inte vill delta är större när de inte känner testledaren. Tiden för att genomföra testproceduren tar också mycket längre tid om man inte befinner sig på institutionen dagligen, eftersom det är svårare att anpassa sig efter elevernas schema, rutiner och hur de mår. Med kännedom om elevernas misstänksamhet mot nya personer och av praktiska skäl fick testen utföras av lärare vid respektive institution. Varje lärare fick en personlig genomgång av testmaterialet och uppmanades att pröva materialet på andra personer innan de utfördes på eleverna vid de särskilda ungdomshemmen. Samma lärare utförde testen både före och efter interventionerna utom i något fall när läraren slutat eller fått annan tjänstgöring på institutionen. Varje institution, oftast den som var testansvarig, fick en pärm med instruktioner för hela projektet. I denna pärm fanns bl.a. alla testen och en beskrivning av hur de skulle användas.

Alla lärare och all behandlingspersonal som var involverade i projektet fick en genomgång av all utrustning och datorprogram. De fick också pröva på att använda materialet. Efter denna genomgång uppmanades alla involverade lärare och behandlare att öva på att använda utrustningen. Vid problem kunde man ta kontakt med någon i forskargruppen för support. Forskargruppen betonade noga vikten av att lära sig hur program och utrustning fungerade innan eleverna fick tillgång till dem. Redan i vecka 1 eller 2 (av de 20 interventionsveckorna) tog forskargruppen kontakt med institutionerna för att stämma av läget och ta reda på om det uppstått några frågor eller problem när det gällde utrustningen. Vi uppmanade också personalen att införa ett eller högst två program samt en utrustning (eller högst två utrustningar) åt gången så att eleven fick tid att pröva dem innan något nytt infördes. I den pärm som den ansvarige på varje institution fick fanns en beskrivning av vilka program som ingick i studien samt hur de skulle introduceras för eleven. Vidare fanns också exempel på hur tekniken kunde användas i den pedagogiska praktiken samt i samarbete med behandlingsavdelningarna. Instruktioner gavs också till kontaktpersoner som skulle anteckna hur mycket och vilken utrustning som eleven använde.

För de lässtimulerande interventionerna fick de involverade behandlarna på avdelningarna en genomgång av vad som är viktigt att tänka på när man läser för barn och ungdomar. En kort beskrivande text, med olika läsråd, delades ut till var och en av dem. Dessutom fick de ett kompendium med litteratur som behandlar detta ämne.

Vid varje institution ombads kontaktpersonerna för projektet att varje vecka skriva ner eller prata in hur projektet framskred dvs. hur eleverna uppfattade högläsningen och den tekniska compensationen (alla kontaktpersoner fick en inspelningsbar mp3-spelare).

Ledningsgruppen vid alla deltagande institutioner, samt en del personal som ledningsgruppen bjudit in, informerades om hela projektets syfte. Skriftlig information om projektet delades ut för att läsas av all berörd personal. Därefter besökte vi varje institution minst tre gånger från interventionsstarten för att stämma av hur projektet framskred. Vid några institutioner gjordes fler besök. Vidare hade forskargruppen flera telefonkontakter med dem som var kontaktpersoner för projektet ute på institutionerna.

Trots att forskargruppen hade god kännedom om villkoren på särskilda ungdomshem och att interventionerna, enligt forskarna, introducerades på ett noggrant sätt var det endast på ett par institutioner där åtgärderna användes någorlunda kontinuerligt. Rapporterna omkring hur mycket de utförde interventionerna blev därför inte meningsfulla, dessutom "tappade" flertalet av institutionerna bort detta moment.

Resultat och fallbeskrivningar

Resultatredovisningen är uppdelad på två avsnitt, dels en överblick av läs- och skrivtesten och dels en mer kvalitativ beskrivning av intervjuer gjorda med elever och lärare. Vidare presenteras en fallbeskrivning av en enskild elev samt fallbeskrivningar gällande två institutioner. Både de kvantitativa och de kvalitativa frågorna har för avsikt att besvara huvudsyftet med studien, dvs. blir eleverna bättre på att läsa och skriva efter genomförda åtgärder och kan de interventioner som genomförts öka pedagogers och behandlares möjligheter att stimulera läs- och skrivförmågan hos elever på särskilda ungdomshem?

Kvantitativa resultat

I den kvantitativa presentationen grundar sig resultaten dels på totalt 127 elever (tre har fallit bort pga. att det inte fanns information kring nationalitet) som genomförde testen vid minst ett tillfälle och dels de 84 elever som genomförde åtgärderna och testades vid två tillfällen. Elevernas resultat jämförs mot de data och normeringar som finns för de test som använts i studien. Först redovisas hur alla elever som ingått i undersökningen ligger till i allmänhet i skriftspråklig förmåga med utgångspunkt från testtillfälle 1 ($n=127$). I presentationen av resultaten från testtillfälle 1 delas deltagande elever upp i två grupper, de med svensk bakgrund samt de med utländsk härkomst. Uppdelningen görs eftersom det är skillnader i resultaten gällande läs- och skrivförmåga mellan grupperna.

Därefter presenteras resultaten efter testomgång 2 för de elever som var med vid båda testtillfällena ($n=84$), dvs. före och efter interventionerna. Skälet till denna uppdelning är att underlaget är större vid testtillfälle 1 och kan därför ge en bra bild av hur läs- och skrivförmågan ser ut bland elever boende på särskilda ungdomshem. Elever som genomfört interventionerna och därmed testats två gånger kan antas få bättre resultat vid testomgång 2 men också ha stabila resultat eftersom det är två mätpunkter. Att ha två mätpunkter över tid gör det möjligt att något säkrare uttala sig om hur många av eleverna som har dyslexi (Fletcher, Lyon, Fuchs & Barnes, 2007).

Som tidigare nämnts är det svårt att sätta en exakt gräns där individer kan sägas ha lässvårigheter eller dyslexi. Dyslexi innebär att en person skall ha tydliga fonologiska svårigheter eftersom fonologi räknas som kärnproblemet. När det gäller lässvårigheter rent allmänt är det svårare att uttala sig eftersom det till stora delar beror på de krav som ställs i de kontexter man befinner sig. I den här studien har vi utgått från att om eleven inte kommer upp till medelvärdet i årskurs 6 (Ejeman & Larsson, 1982; Grogarn, 1984) på något av respektive läs- och skrivtest, dvs. ordavkodning, rättstavning och läsförståelse har de någon form av läs- och skrivsvårigheter. När det gäller fonologiska svårigheter är gränsen satt till årskurs 4 eftersom den grundläggande fonologiska förmågan då oftast är uppnådd. Båda dessa avgränsningar är dock godtyckliga eftersom det inte finns några klara riktlinjer.

För att kunna jämföra resultaten på de olika testvariablerna har råvärdena på 6 test (nonsensordsläsning, eftersägning av nonsensord, vad låter rätt, ordavkodning, läsförståelse och rättstavning) transformerats om till z-värden. För att få ett så starkt mått på fonologisk förmåga som möjligt användes tre mått, dvs. nonsensordsläsning (rätt och fel), eftersägning av nonsensord samt vad låter rätt. Utifrån resultaten av dessa tre fonologiska test gjordes en sammanslagen variabel. Dessa test har internationellt betraktats som bra och valida markörer för dyslexi eftersom de ger ett mått på fonologisk förmåga (Fletcher, Lyon, Fuchs & Barnes, 2007; Gathercole, m.fl., 2005; Hatcher, Snowling & Griffiths, 2002; Rack, Snowling & Olson, 1992). Eftersom fonologiska svårigheter verkar vara kärnproblemet i dyslexi har eleverna i den här undersökningen, med ett testresultat lägre än genomsnittet för årskurs 4 på de fonologiska testen vid testtillfälle ett ($n=127$) och två ($n=84$), fått tillhöra gruppen som är i riskzonen för dyslexi.

De tre aspekter som använts i denna undersökning, *ordavkodning*, *läsförståelse* och *fonologi* visar troligtvis med god validitet en persons läsförmåga. Läggs dessutom *rättstavningsförmågan* till blir bilden av elevernas totala skriftspråkliga kompetens ännu tydligare. Vidare kompletteras dessa aspekter med en intervju gällande läsvanor idag och läsvanor i elevens hem (jmf. teoretiskt resonemang tidigare i texten utifrån modell av Svensson, 2003).

Huvudfrågorna för det kvantitativa materialet är: Hur många har någon form av läs- och skrivsvårigheter? Hur många har dyslexi? Har eleverna förbättrat sig från testtillfälle 1 till testtillfälle 2? Finns det några skillnader mellan försöksgrupp och kontrollgrupp med avseende på resultaten på läs- och skrivtesten och testtillfällena? Finns det några skillnader i resultaten på läs- och skrivtesten beroende på interventionsinsats?

Nedan följer resultatpresentation för *testomgång 1*, dvs. före interventionsinsatserna, då 127 elever deltog. Totalt genomfördes 7 olika läs- och skrivtest.

Tabell 2. Resultat för samtliga elever som testats vid minst ett tillfälle (testomgång 1)

Läs- och rättstavningstest	Svenska elever n=69	SD	Elever med inv. bakgrund, n=58	SD	Alla elever, n=127	Jämförelse/normgrupp åk. 6 och 4
Läsförståelse						
Woodcook	32.9 (n=62)	8.2	26.9 (n=56)	6.2	30.02	33.5*
Ordavkodning						
Läskedjor svenska	38.1 (n=68)	10.5	36.4 (n=57)	10.3	37.3	37.8
Läskedjor engelska	36 (n=49)	12.7	31.8 (n=48)	11.9	33.8	32
Ortografiskt val	61.6 (n=68)	18.5	54.6 (n=58)	21.2	58.3	59.5
Fonologisk förmåga						
Pseudoordsläsning rätt	38 (n=68)	11.7	39.4 (n=57)	13.9	38.6	34.2**
Pseudoordsläsning fel	3 (n=63)	3.2	5.4 (n=57)	5.7	4.1	2.9 **
Fonologiskt val	20.1 (n=67)	7.9	21.1 (n=58)	7.7	21.1	24.7 **
Eftersägning av 12 pseudoord, antal fel	2.7 (n=68)	2.2	2.9 (n=56)	2.1	2.8	3 **
Rättstavning	36.5 (n=55)	6.1	35 (n=55)	5.9	35.8	37.6
Perceptuell motorisk snabbhet						
Bokstavskedjor	49.3 (n=68)	9.9	48.4 (n=58)	9.4	48.7	45.2

* Jämförelsedata för Woodcook årskurs 6 är approximerat med utgångspunkt från data i årskurs 4 och årskurs 7 till 9.

** Normer och jämförelsedata är för årskurs 4.

Genomsnittsåldern för båda grupperna av elever som deltog vid testomgång 1 var 15.6 (median=15) år, dvs. vårterminen i årskurs 9. Resultatet visar att de svenska eleverna presterar i stort sett i nivå med jämförelse-/normgruppen för årskurs 6 på de olika läs- och skrivtesten. Elever med annan språklig bakgrund får resultat som är totalt sett något lägre än jämförelse-/normgruppen för årskurs 6. Det är endast i läsförståelse och antalet fel lästa pseudoord som det finns en signifikant skillnad ($p = >.01$) mellan grupperna där elever med svensk bakgrund presterar bättre.

I hela gruppen, som genomgått testbatteriet en gång, var det 79 procent som hade någon form av lässvårigheter (utifrån kriterierna ovan). För elever med svensk bakgrund var det 70 procent som presterade under något av de

tre lästesten. I gruppen med annan språklig bakgrund var det 90 procent och då främst på testet som hade för avsikt att mäta läsförståelse.

Jämförs eleverna med svensk bakgrund med en jämförelsegrupp för årskurs fyra är det 29 procent som hamnar under detta värde på läsförståelsetestet och 62 procent i gruppen med annan språklig bakgrund. Främst är det elever som är 16 år eller äldre och har föräldrar där båda har annat modersmål som presterar lågt på läsförståelsetestet.

Vid analys av hur många som hade fonologiska svårigheter (i riskzonen för dyslexi), dvs. en fonologisk förmåga lägre än medelvärdet för årskurs 4, framkom att 25 procent hade detta. Något fler än hälften av dessa elever hade annan språklig bakgrund, dvs. minst en förälder med annat hemspråk än svenska. Eftersom inga säkra data finns angående hur länge eleverna med annan språklig bakgrund vistats i Sverige eller hur mycket de utsatts för det svenska språket är det vanskligt att bedöma vilken typ av lässvårigheter som eleverna med annan språklig bakgrund har.

Totalt sett har elever boende i särskilda ungdomshem betydligt mer omfattande svårigheter på flera av de skriftspråkliga områdena än elever i allmänhet. Särskilt utmärkande är problemen med läsförståelse bland elever med annan språklig bakgrund.

Resultat för elever som testats vid två mättillfällen

84 elever genomförde testbatteriet vid två tillfällen. Eftersom det inte fanns några signifikanta skillnader, varken innan eller efter interventionerna, mellan kontroll- (n=26) och försöksgrupp (n=58) presenteras resultaten för alla 84 eleverna. Medelåldern i försöks- och kontrollgruppen var 15.4 år.

Vid testtillfälle 2, dvs. efter att interventionerna var genomförda, hade 67 procent resultat som låg under norm (årskurs 6) på minst ett av läs- och skrivtesten. 58 procent presterade under medel för årskurs 6 på läsförståelse, 45 procent låg under på ordavkodning samt 42 procent låg under årskurs 6 normer på rättstavning, dvs. en lägre andel som presterade under medelvärdet för årskurs 6 på läs- och skrivtesten i jämförelse med testomgång 1. Deltagarna med annan språklig bakgrund visade samma tendens, färre individer än vid testomgång 1 presterade lägre än normen för årskurs 6 på läsförståelse, ordavkodning och rättstavning. Även om resultaten förbättrades mellan testomgång 1 och 2 är det värt att notera att 50 procent av eleverna med annan språklig bakgrund fortfarande presterade under medelvärdet för årskurs 4 på läsförståelsetestet vid testomgång 2. För eleverna med svensk bakgrund var det 13 procent som presterade under medelvärdet för årskurs 4.

Vid analys av eleverna som testats två gånger har kraven för att anses ha dyslektiska svårigheter skärpts något då eleven måste ha presterat resultat under utsatta kriterier, dvs. ett värde som är lägre än medel för årskurs 4 på de sammanslagna fonologiska testen vid *båda mättillfällena*. Presterar eleven

under kriterienivån vid ena tillfället och över vid det andra tillfället kan detta troligtvis bero på mätfel eller att interventionerna tränat upp förmågan.

Eftersom fonologiska svårigheter är ett bestående problem (Svensson & Jacobson, 2006), är detta i sig en indikator på att det finns en dyslektisk problematik. Därför är det rimligt att anta att de elever som i den här studien uppvisar fonologiska svårigheter vid båda mättillfällena är de som är tydligast i riskzonen för dyslexi. Nitton av de 84 eleverna (23 %) vid testtillfälle 1 låg under normen för årskurs 4 på de fonologiska testen. Tolv av eleverna gjorde det även vid testtillfälle 2 (8 av dem med annan språklig bakgrund). Av de nitton eleverna är det följaktligen 4 elever som har uppvisat fonologiska svårigheter vid båda tillfällena samt har en svenskspråkig bakgrund, dvs. 9 procent uppfyller kriterierna för dyslexi. Räknas även de med annan språklig bakgrund med är det 14 procent.

För att analysera om resultatförbättring, som överlag har skett på läs- och skrivtesten mellan testomgång 1 och 2 var statistiskt säkerställda, genomfördes en "Paired sampled T-test" på försöks- och kontrollgruppen. Av de 84 elever som deltagit i interventionerna har inte alla genomfört samtliga sju testen vid båda testomgångarna.

Resultaten visade att det finns signifikanta skillnader (p-värdet varierade mellan $p < .05$ –.001) mellan testomgångarna på 8 av 10 variabler för åldersgruppen 13–15 år, där eleverna presterat bättre på läs- och skrivtesten i testomgång 2. Åldersgruppen 16–19 år presterade signifikant bättre (p-värdet varierade mellan $p < .05$ –.001) på 6 av 10 variabler i testomgång 2. Skillnader i råpoäng på testen är dock förhållandevis små. Redovisas resultaten utifrån elever med svensk bakgrund respektive elever med annan språklig bakgrund har elever med svensk bakgrund förbättrat sig på några fler variabler.

Eftersom det finns signifikanta skillnader i positiv riktning mellan testomgång 1 och 2 är nästa steg att analysera om det är interventionerna, som deltagarna utsatts för, som påverkat resultatförbättringen.

För att studera eventuella variationer på läs- och skrivtesten mellan de tre interventionsgrupperna (kompensation, miljö och kompensation + miljö) och kontrollgruppen före interventionsprogrammen, genomfördes en variansanalys (Anova). Resultaten av ett efterföljande post-hoc test (Tukey) visade att kontrollgruppen hade ett signifikant högre värde än gruppen som bara fick kompensatoriska hjälpmedel med avseende på att läsa nonsensord, både antal rätt och fel ($m = 41.2 / 2.4 - m = 31.8 / 6$, $p < .05$). I övrigt fanns inga statistiskt säkerställda skillnader mellan de tre åtgärdsgrupperna och kontrollgruppen innan interventionerna sattes in.

En ytterligare variansanalys genomfördes på testresultaten efter att deltagarna genomgått interventionerna. Det fanns endast en signifikant skillnad ($p = < 0.5$) mellan gruppen "endast lässtimulering" och gruppen "bara kompensatoriska hjälpmedel" som interventionsmetod, där "lässtimuleringsgruppen"

hade ett högre medelvärde (46.2 vs. 33.8) på antal rätt lästa nonsensord på en minut. De förändringar som skett mellan testperioderna är ytterst marginella med avseende på råpoäng. Med andra ord fanns det inga påvisbara effekter av interventionerna i jämförelse med kontrollgrupp eller mellan interventionsgrupperna med avseende på resultaten av läs- och skrivtesten.

Tyvärr blev det bara möjligt att få in WISC / WAIS data, begåvningsrelaterade test, från 37 elever av de 84 som deltog i båda mätningarna. Av dessa var det 13 elever (35%) som låg på eller under nivån för särskola (IQ $\leq$ 70). Det var 12 elever (32%) som låg klart under genomsnittet (IQ = 100) men över nivån för särskola (intervallet 71–85). Vid en jämförelse av läsresultaten mellan elever som låg inom normalzonen (IQ85 och över) och dem som låg under (IQ84 och lägre) fanns en signifikant skillnad med avseende på ordavkodning, fonologisk förmåga och läsförståelse. Elever som hade ett IQ-resultat över 85 presterade bättre på dessa läsvariabler. Ingen av eleverna med ett IQ värde över 85 hade dyslektiska symtom, dvs. fonologiska problem. Resultaten skall dock tolkas med försiktighet eftersom det är få deltagare i denna grupp.

Vid insamling av data (testfall 1) ställdes en del frågor till eleven som bl.a. berörde deras skolgång, läsintresse och läsvanor i hemmet.

Många av eleverna vittnar om svårigheter med skolgången. Nästan 50 procent tycker att deras tidigare skolor varit mer eller mindre dåliga och 82 procent uppger att de haft omfattande frånvaro från skolan. Resultaten bekräftas av vad som framkommer i ADAD-rapporten (Arneng, 2006), dvs. att eleverna haft stora problem med tidigare skolgång. När det gäller läsintresse uppgav 53 procent att det var roligt att läsa och 47 procent att det var mer eller mindre tråkigt. Elevernas svar visade att drygt 50 procent av föräldrarna brukade läsa regelbundet och att 50 procent av föräldrarna hade läst för eleverna när de var små.

Vid en jämförelse mellan könen var flickorna totalt sett något bättre på läs- och skrivtesten, där det fanns en signifikant skillnad ($p < .05$) på ordavkodningstestet vid båda mättillfällena samt på rättstavningstestet vid mättillfälle två.

Kvalitativa resultat

I den kvalitativa delen görs en fallbeskrivning av en elev som deltagit i projektet samt två fallbeskrivningar av institutionernas arbete med undersökningen. Både elev- och institutionsfallen ger också en kompletterande bild av metodavsnittet när det gäller vilka förutsättningar en del elever hade samt när det gäller genomförandet av interventionerna. En av fallbeskrivningarna presenterar även en del specifika resultat och reflektioner från den aktuella institutionen. Avslutningsvis presenteras ett urval av de svar som gavs på intervjufrågorna av både personal och elever från alla institutionerna.

Vi har använt oss av intervjuer och fallbeskrivningar och en läsattitydenkät för att få mer kvalitativa svar på hur elever och lärare upplevt de interventioner som genomförts. Tyvärr besvarades läsattitydenkäten alltför sporadiskt för att det skall vara meningsfullt att redovisa resultaten för hela gruppen. De resultat som redovisas från denna enkät är endast från en institution.

Följande frågeområden har varit underlag för intervjuerna:

Hur upplever eleverna att deras läsförmåga och läsintresse påverkats efter att de genomfört olika typer av interventioner? Vilken betydelse upplever lärare och behandlare att interventionerna haft för eleverna? Hur upplever behandlare och lärare att åtgärderna påverkat dem i deras behandlingsarbete och i deras pedagogiska arbete?

Elevbeskrivning

Elevens bakgrund är i flera delar inte alldeles ovanlig i dag på svenska institutioner. Vid ca 8–10 års ålder har han kommit till Sverige som flykting från ett krigshärjat område. Under de tidigare barnåren, före flykten, har hemlandet varit socialt och politiskt instabilt, vilket medfört att han inte haft någon fungerande kontinuerlig skolgång före ankomsten till Sverige. Familjen har förlorat ett antal medlemmar, däribland modern. De enda som lyckades ta sig till säkerhet i Sverige var fadern och en äldre bror. Familjen härstammar från enkla förhållanden utan någon egentlig skolutbildning. Eleven påbörjade sin skolgång i en förberedelseklass med bara invandrare från ett antal olika länder. Enligt eleven var det ingen av klasskamraterna som förstod något av vad de andra sade till en början. Deras enda gemensamma språk var den lilla svenska de hunnit tillägna sig. Pojkar och flickor i olika åldrar, med olika språk och kulturer gick i samma klass under ett år. Gruppens sammansättning förändrades dessutom allteftersom tiden fortskred. Efter det första året placerades vår elev i årskurs 4 vid en stor skola med både svenska och utländska elever.

Ganska snart visade det sig att eleven inte fungerade vare sig i undervisningen eller på rasterna. Skolkandet från lektionerna blev allt vanligare och ofta förekom slagsmål med andra elever under raster och på fritiden. Under ett par år försökte skola, myndigheter och familj att få tillvaron att fungera, men till slut var resurserna uttömda och ett omhändertagande blev nödvändigt.

Vid projektets start genomfördes testning av eleven där resultatet inte visade på några dyslektiska drag, även om nivåerna på flera av testen var låga. Begåvningstest (WAIS) påvisade en tydlig begåvningsbrist. Resultaten låg på särskolenivå.

Den tekniska stödinsatsen i undervisningen påbörjades försiktigt med ett program i taget. Tangentbordsträning fungerade några gånger med lärarstöd, men lockade inte till egna initiativ att träna. Talsyntes var roligt till en början, men några programtekniska svårigheter medförde att eleven inte lyckades

bli självgående. Eleven hade också svårt med koncentration vid avlyssning av talad text på band eller cd. Ordkunskap med hjälp av WordFinder, svensk synonymordbok, fungerade bra när eleven fick tydliga övningar att göra. Läspennan blev alltför komplicerad att lära sig. Själva skannerförfarandet, med rätt lutning av pennan och anpassad hastighet med vilken den förs över texten, kräver en tids övning och noggrannhet innan den blir ett fungerande hjälpmedel. Eleven lyckades aldrig uppnå den nivån. Skanner och talsyntes i kombination blev också alltför tekniskt omfattande och innebar för många moment för eleven. Daisy-spelaren med talböcker innebar samma problem för eleven, med tanke på hans svårigheter att lyssna på inspelad text. Reglagen på Daisy-spelaren upplevdes också som alltför svåra att bemästra.

Förändrade rutiner och nya inslag i undervisningen innebar svårigheter för eleven. En mycket tydlig struktur, med uppgifter, pauser och tider nedskrivna på ett dagligt upprättat schema, var det mest framgångsrika sättet att få eleven att klara av en skoldag. De nya datorbaserade hjälpmedlen innebar kanske därför en alltför stor avvikelse från det bekanta och kunde inte bidra till någon ökning av intresse eller förbättring av resultat.

Högläsning på kvällstid tillsammans med behandlingspersonal upplevde eleven som "ganska trevligt". Han tyckte de läste bra och att boken var rolig. Vid något tillfälle läste en behandlingsassistent för honom på sängkanten, eftersom han tillfälligt hade svårt att somna. Eleven tyckte det var skönt, men tyckte också att det var lite pinsamt eftersom han upplevde sig som alltför gammal för situationen. Eleven har inte spontant läst några böcker utan enbart följt de uppgifter i litteraturläsning som han ålagts att göra under ordinarie skoltid.

Hans språkliga förmåga är, trots svaga testresultat, påfallande bra när det gäller det verbala. Långa och ingående diskussioner om allt möjligt intresserar honom och han söker ofta situationer där han får möjlighet att använda och utveckla sin färdighet. Ibland säger både lärare och behandlingspersonal att det kan vara påfrestande att orka svara mot elevens behov att få uppmärksamhet och tid till samtal på elevens nivå.

Vid testtillfälle 2 påvisade inte eleven några tydliga förbättrade resultat. Över tid har ändå en förändring skett när det gäller elevens vilja och förmåga att anpassa sig till verksamhetens rutiner och krav. Den förbättring och anpassning vi sett av det sociala beteendet har inte lika tydligt avspeglats i testresultaten.

Några tankar/slutsatser: För många av institutionens elever är mötet med nya och annorlunda företeelser svårare än för normaleleven. Tidigare misslyckanden gör att tilltron till den egna inlärningsförmågan, i alla fall till den skolrelaterade kunskapen, inte är särskilt hög. Därför är det inte förvånande att många lärare inom SiS berättar om hur eleverna många gånger hellre arbetar med enkla, rutinmässiga och förutsägbara övningar istället för uppgifter med

större egenansvar. Samma sak visade sig när den här eleven presenterades för de olika hjälpmedlen i projektet. I stället för att förenkla en teknik som han var svag på, t.ex. läsning och skrivning, blev det istället ytterligare en ny teknik som han var osäker på. Det vanliga skrivarbetet med penna och papper kräver en hel del koncentration och uthållighet för att bli ett verksamt redskap. På samma sätt verkar datorn också ställa en hel del krav för att det skall gå att få ihop ett resultat som både lärare och elev är tillfreds med. Utmärkande för ett framgångsrikt arbetspass med eleven och den aktuella programvaran var att läraren och eleven satt och gjorde jobbet tillsammans. Man kan undra om det inte var relationen med personalen som var elevens viktigaste incitament, inte programvaran eller datorn. På något sätt skapas kanske också en inbyggd motsättning där läraren vill ge eleven redskap som gör att eleven blir mer självständig, medan eleven vill ha en arbetssituation där han hela tiden har läraren bredvid sig, och ju mindre självständig han kan framstå desto mer relationstid kan han få.

För den aktuelle eleven med sina stora relations- och närhetsbehov fungerar inläringen bäst när det finns få störningsmoment i omgivningen. Det ideala klassrumscenariot bestod av eleven själv, med en lärare som har fokus på honom, samt ytterligare en eller två elever som fick stöd av en annan lärare. För elever som denna handlar inläringssituationen betydligt mer om en mänsklig, fysiskt nära relation med enkla och varierande uppgifter. För att överhuvudtaget kunna hjälpa en elev med liknande svårigheter är det avgörande hur det ser ut i klassrummet och hur stor gruppen är. Skulle eleven sitta i en större grupp än fyra–fem personer och med en ensam lärare så skulle hela situationen fort rasa samman för både lärare och elever och inte längre vara att likna vid undervisning.

Internet har en oerhörd lockelse på våra elever, precis som på alla andra i samhället. Under tydligt övervakade former, med lärare i samma rum ochloggning av vilka sidor man varit inne på, har det gått att hantera eventuella risker med olämpliga internetsidor och kontakter. Så gott som alla elever får en stimulans och anledning till att läsa och skriva mer och rikigare än tidigare. Möjligheten att i det enorma internetutbudet hitta länkar till individuella intressen skapar också en stark motivation för våra elever. Risken att eleven missbrukar Internet finns naturligtvis, men risken vägs upp av det positiva i att eleven har möjlighet att utforska världen. Det skulle vara intressant att se vad ett försök med kontrollerad och övervakad internetillgång för elever skulle ge för språkliga effekter. I samband med detta kan stöd av talsyntes och ordlistor på dator kanske ännu bättre komma till sin rätt.

Fallstudier av två institutioner

Institution 1

Institutionen är liten, två behandlingsavdelningar och en akutavdelning. Flera av lärarna vid institutionen hade inte lärarutbildning. Utbildningsnivån kan ha varit en betydande faktor med avseende på hur projektet genomfördes. Denna institution var utvald att delta i "enbart lässtimulering" första året. Projektet introducerades för utvald personal. Dåvarande institutionschef valde ut en representant från respektive behandlingsavdelning. Skolan representerades av den pedagogiskt ansvarige och läraren i svenska. Behandlingsavdelningarna fick *ett bokpaket* med 30 böcker att dela på. I paketet ingick talböcker till alla boktitlar samt en Daisy-spelare, som inte användes här, men vid de projektinstitutioner som hade teknik som tillägg. Böckerna kategoriserades som lämpliga från barn till vuxen. Det fanns två skäl till valet av detta paket. Det ena var att det skulle finnas intressant och anpassad text till tonåringarna oavsett i vilket utvecklingsstadium de befann sig. Det andra skälet var att eventuellt kunna locka behandlingspersonalen till läsning. För att stimulera ungdomarna till läsning kan goda vuxna förebilder ge en parallellprocess. Dessa böcker var avsedda att finnas lättillgängliga på avdelningarnas gemensamhetsutrymmen för att locka till egen läsning på fritiden. I projektet ingick också *en högläsningsbok*, i detta fall Ondskan av författaren Jan Guillou. Avsikten var att kunna se filmen efter läsningen och jämföra upplevelsen. En stund varje kväll skulle avsättas för uppläsning. När svåra ord eller uttryck fanns i texten skulle de kunna förklaras med hjälp av *en ordbok*, Ordboken Natur och Kultur. När högläsningsboken var läst, skulle texten diskuteras. Till hjälp inför dessa boksamtal hade personalen en sammanfattning av exempel på frågor, i pocketformat. Metoden är hämtad från Chambers Boksamtal (1998) och denna *handledningsbok* ingick också för personal som var intresserad. Slutligen presenterades ett förslag på rutiner och tillfällen som kunde användas, ett slags schema, och en överblick över aktiviteten, för att synliggöra syftet, att väcka läslust med hjälp av högläsningsstunder och egenläsning.

Stöd från forskningsgruppen

Efter den första *introduktionen* av projektansvarig påbörjades testningen. En pärm med alla tester och instruktioner delades ut. Ett personligt besök av projektgruppsrepresentanten för att dela ut bokpaket och information, följde efter en vecka och då diskuterades också hur en motivationsinsats skulle kunna se ut. Om ungdomen deltog skulle poäng erhållas. En månad senare kontaktades kontaktpersonerna per telefon för att höra om de kommit igång. Det visade sig vara svårt att motivera elever att delta. De hade svårigheter med oroliga elever och omplaceringar och orkade då inte påbörja något. Telefonkontakt med skolan togs efter ytterligare 2 veckor för att höra om

testerna var genomförda. Det återstod vissa delar. Personalen hade svårt att få med en del elever på testerna (föräldrar gav ej sitt medgivande). Detta var januari månad då halva projekttiden hade gått. Skolpersonalen föreslog att ta över initiativet och börja besöka avdelningen som inte kommit igång alls. Svenskläraren hade också börjat med högläsning samt aktivt letat böcker till var och en av eleverna. Hänsyn togs till elevens läsnivå och intresse. Under våren utvecklades dessutom nya läxrutiner som innebar att eleven fick läsläxa ur sin bok att ta med till avdelningen och där krävdes att en personal skulle lyssna på högläsning av läsläxan. Kontakt per telefon förekom vid ytterligare några tillfällen under tiden fram till projekttidens slut.Handledningsbehov och möjlighet till pedagogiskt utbyte önskades på denna institutions skola. Den pedagogiskt utbildade svenskläraren hade ett stort engagemang och hennes önskan om kompetensutveckling var stor vilket inte var lika tydligt bland personal som inte var lärarutbildade. Vid projektets slutskede genomfördes intervjuer i grupp eller enskilt med elever, skolans representanter, personal från avdelningarna, den pedagogiskt ansvarige, svenskläraren samt testläraren.

Sammanfattning av intervjuerna vid institution X

Skolpersonalen uppger att de var mycket entusiastiska inför att få delta i projektet. Det innebar stimulans utifrån. De upplevde att det inte finns något intresse från institutionsledningen för skolan och dess verksamhet. Problemet med att få igång läsning på kvällar tror skolpersonalen beror på flera faktorer:

- Attityden hos behandlingspersonalen domineras av att "läsning i vardagen" gäller tidningar och tv-text, annan läsning hör till enbart skolan.
- Högläsning kan vara en för stor utmaning för viss behandlingspersonal, då de befärar en prestigeförlust vid hackig uppläsning. Vissa ungdomar uttalade sitt missnöje direkt om inte läsningen fungerade.
- När oro och stök förekommer på avdelningen saknar personalen insikt om att läsningen kommer att skapa lugn om man håller ut och låter den bli en rutin. De gav upp när ungdomarna inte visade intresse.
- Böckerna exponerades inte och kunde därför inte locka till läsning. Det prioriterades inte.

Behandlingspersonal (där det fungerade till viss del) uppgav att det var beroende av vem som arbetade om högläsningen blev av. Det var i så fall oftast en person som hade ett eget intresse av läsning. En elev som hade varit kort tid i Sverige fick egen lässtund och hans svenska förbättrades. När sedan skolan hjälpte till med att hitta rätt bok till eleven började han att läsa hela böcker för första gången. En intervjuperson berättade att eleven valde frivilligt att läsa istället för de populära fritidsaktiviteter som ibland erbjöds

på kvällarna. Han uttryckte det med stor förvåning och attityden kunde anas – det var inte normalt att välja läsning när man kunde få spela pingis.

Behandlingspersonal (där det inte fungerade). En orsak var att det var turbulent bland ungdomarna. Ytterligare en anledning kunde vara att de inte ville umgås med andra. Ny personal var också en anledning.

Elevintervjun visade att skolans lärare som letade rätt på lagom svår text och med ett innehåll som engagerade eleven var framgångsfaktorn i detta fall. Att böcker berättar om något man har användning av i verkliga livet. "Bra, man får veta vad ungdomar gör."

Läsning av böcker har fortsatt även efter undersökningens slut och lärarna har förstått hur viktigt det är att böckerna matchas med elevens läsutveckling, dvs. vilken nivå texten bör vara på. Viktigt har varit att hitta rätt i intresse också. Det kan vara böcker om kärlek t.ex. "Eva och Adam", dikter om tonårsproblem, musiktexter av Ulf Lundell, Suneböcker och att läsa om verkliga livet. Reality-böcker, där en intagen på fängelse beskriver hur han förändrade sitt liv, har bidragit till ett stort läsintresse på en avdelning. Bokprat i skolan inspirerade fler att låna samma bok. När eleverna sedan började prata om bokens innehåll på avdelningen blev dessutom en i personalen intresserad och ville låna boken för egen läsning. Behandlingsassistenten har nu fått igång sin egen läsning.

"Nu förstår jag vad bokprat är bra för. Vi har haft många diskussioner om möjligheten att förändra sitt liv." (samtal mellan svenskläraren och personal på avdelning)

Utvärdering med skolpersonalen visade att:

– Det var stimulerande att få berätta för någon vad man gjorde och att få pedagogisk handledning. De saknade att det inte fanns tillräckligt med intresse från föreståndaren.

Institution 2

Institutionen som beskrivs i denna fallstudie har deltagit fullt ut i projektet, dvs. fått både kompensatoriska hjälpmedel och böcker för att stärka den litterata miljön, samt varit med under båda interventionsperioderna. Under december 2005 kom två personer från institutionen, en lärare och en behandlare, till Växjö för introduktion och för att hämta material. Veckan efter besökte en av medlemmarna från ledningsgruppen för projektet institutionen och hjälpte bland annat till med att installera datorprogrammen. Samtliga datorprogram som ingår i projektet installerades i tre datorer; två bärbara och en stationär. De bärbara används efter behov i något av de två klassrummen i skolan. Den stationära står i ett mindre grupprum som finns i anslutning till klassrummen. Enligt lärarna används grupprummet flitigt som lektionssal. Eleverna får låna med sig en av de bärbara datorerna till sina rum för att till exempel göra läxor. Det ges normalt läxor 3–4 dagar/vecka.

Fallstudien genomfördes främst genom strukturerade intervjuer men även informella samtal i samband med observationer. Observation innebär här att forskare satt med under lektionerna när eleverna jobbade med stöd av kompensatoriska hjälpmedel. Under vårterminen 2006 besökte någon från projektledningen institutionen fyra gånger. Dessutom genomfördes vid fyra tillfällen telefonsamtal med några av lärarna. Intervjuerna genomfördes i början och i slutet av vårterminen 2006 samt i slutet av vårterminen 2007.

Tester på eleverna har genomförts av en av lärarna vid de två interventionsperiodernas början och slut, dvs. totalt vid fyra tillfällen. Några av eleverna deltog vid alla 4 testtillfällen.

Ungdomshemmet och skolverksamheten

I skolan finns tre lärare, två män och en kvinna. Under våren 2006 fanns även en extra lärare som hade eleverna i datakunskap. På institutionens elevboende arbetar ett antal behandlingspersonal, vilka finns tillgängliga dygnet runt.

Redan innan projektet startade förekom det en del högläsning i skolan eller möjlighet för barnen att lyssna på CD-böcker. Lärarna hade bland annat lässtunder för eleverna 15 min/dag två gånger i veckan. Det finns ett bibliotek i anslutning till skolan men det innehåller inte så många böcker. Flera böcker har stulits av ungdomarna och sålts vidare, bland annat en serie Harry Potter-böcker. Var tredje vecka besöker eleverna biblioteket i en närliggande ort där en bibliotekarie tar emot och hjälper eleverna att välja böcker.

Skoldagen är mellan kl 9.00 och 16.00 alla dagar utom onsdag, då den är mellan kl 9.00 och 14.30. Eleverna är uppdelade i små grupper med högst tre elever i samma undervisningspass. En eller oftast två lärare deltar. Det finns ett rullande 9-veckors schema, uppdelat i tre treveckorspass. En elevgrupp arbetar en vecka inne i den största skollokalen, en vecka i den andra något mindre skollokalen och en vecka har de miljövecka, vilket innebär jobb i stallet, trädgården, social träning, tandläkarbesök, hemkunskap, m.m. Var nionde vecka har en elev kökstjänst under miljöveckan enligt ett rullande schema, vilket medför att det alltid finns en elev som hjälper till i köket.

Det är totalt 10 ungdomar från denna institution som deltagit i projektet, samtliga är pojkar. Sex av dem har varit med vid alla fyra testomgångarna och 4 av eleverna har deltagit vid ett eller två av testtillfällen. Eleverna var mellan 12 och 16 år och går i grundskolans årskurser 6–8. För tre av eleverna var en eller båda föräldrarna födda utomlands.

Fallstudiens upplägg

Syftet med denna fallstudie är att belysa hur projektet mottogs av behandlare, lärare och elever vid en institution, hur de integrerade de kompensatoriska hjälpmedlen och litteraturen i den vanliga studieverksamheten samt deras syn på interventionen.

Följande frågor ligger som grund:

- Hur ser behandlarna och lärarna på läsningens roll för ungdomarna?
- Hur ser lärarna på kompensatoriska hjälpmedel?
- Kan de ta till sig och använda dem integrerat i undervisningen?
- Hur ser de på denna interventions roll för ungdomarnas syn på läsning?
- Hur ser eleverna på kompensatoriska hjälpmedel?
- Kan de ta till sig och använda dem i sitt skolarbete?
- Har interventionen medfört att eleverna ändrat attityd till läsande?

Intervjusvaren har analyserats kvalitativt och indelats i kategorier utifrån frågorna.

Behandlares och lärares syn på läsning

Av intervjuerna framkommer att både behandlare och lärare har en medvetenhet om läsningens betydelse.

"Har du förmåga att kunna läsa så blir du en självständig individ annars får du alltid vara i beroendeställning till någon annan." (lärare)

"Jag har alltid varit positiv till läsning." (behandlare)

Några behandlare har känt ett visst obehag inför att läsa högt på den högläsning som var tre kvällar i veckan. De har tyckt att det var svårt att läsa och att läsa med inlevelse. Men det har inte med deras syn på läsning att göra och trots det upplevda obehaget läste de ändå högt för ungdomarna.

Interventionens roll för ungdomarnas läsning

En del i projektet var att förbättra den litterata miljön genom att tillföra fler böcker till institutionens bibliotek, bland dem talböcker på CD, samt en Daisy-spelare att spela upp böckerna i. Det är svårt att påvisa något konkret resultat av denna intervention i form av förbättrad läsning eller ökat intresse för läsning hos eleverna. Lärarna har i intervjuerna påpekat att de i skolan redan före projektet höll regelbundna lässtunder och sökte uppmuntra eleverna till att läsa mera. Projektet har enligt dem inte inneburit att de läser mer nu i skolan.

Inne på behandlingen har det däremot blivit ökad läsning. Det har även tidigare förekommit lässtunder inne på boendet men det har då oftast varit knutet till vissa personer och varit oregelbundet. Under detta projekt har behandlingspersonalen haft regelbundna lässtunder flera gånger i veckan. De har också varit noga med att alla eleverna ska läsa så gott som varje kväll. Antingen har eleverna läst själva eller så har personalen läst för dem. Detta har medfört en stor skillnad när det gäller personalinitierad läsning. En av behandlarna tycker sig ha märkt att eleverna har blivit mer intresserade av böcker men kan inte säga om det beror på just detta projekt.

Lärarna och användning av kompensatoriska hjälpmedel

Det har tidigare inte förekommit någon användning av kompensatoriska hjälpmedel i institutionens skolverksamhet. Lärarna var därför entusiastiska inför projektet och såg stor användning för tekniken. När projektet var slut hade två av de tre lärarna inte hunnit lära sig mer än något enstaka program. De angav tidsbrist som orsak och att det "blev lite hastigt" som de kom in i projektet. De fick inte tillräcklig tid för att sätta sig in i hur programmen fungerar och inte tid för att finna rätt plats för att integrera dem i undervisningen. De två lärarna har låtit eleverna använda de bärbara datorerna för att skriva texter i ordbehandlingsprogram. I samband med det har eleverna ibland kunnat använda stavningskontrollprogrammet StavaRätt och talsyntesen.

Den tredje läraren har använt de flesta programmen och har både positiva och negativa erfarenheter av dem. Flera av programmen krånglade till att börja med. OCR-programmet Fine Reader som används tillsammans med en skanner krävde att programmet skulle registreras innan det kunde användas. Eftersom en registrering kräver internetuppkoppling och skoldatorerna inte har sådan, gick det inte att använda programmet. Så småningom lyckades en elev upptäcka möjligheten att skanna via Microsofts Word och det blev sedan detta program som de använde under resten av projektiden. Läraren har även haft problem med StavaRätt. Att använda programmet när läraren var inloggad som administratör var inga problem, men när eleverna loggade in som elever med begränsade rättigheter fungerade inte programmet. Detta var även ett problem för mind-map-programmet MindFull.

Denna lärare såg störst användning av skanner tillsammans med talsyntesen i dator för elever med läs- och skrivsvårigheter. En av de andra lärarna berättar om en elev som tidigare har varit mycket känslig för sina stavfel. Nu när eleven använder talsyntesen gör det inget om det blir fel, han lyssnar på ordet och skriver om det tills det låter rätt. Det har medfört att han har mer uthållighet att skriva. En annan lärare berättar om en elev, förmodligen densamme, som är så svag i sitt skrivande att ingen stavningskontroll hjälper. Den stavningskontroll som finns i Word markerar felstavade ord och försöker gissa vilket ord användaren egentligen ville skriva. När användaren högerklickar med musen på det markerade ordet kan programmet föreslå ett rättstavat ord eller ange flera olika möjliga alternativ till det felstavade ordet. Stavningskontrollprogrammet StavaRätt markerar också felstavade ord men klarar av fler av de ord som användare med dyslexi vanligtvis har problem med. När denne elev skriver en text på 40 ord är ungefär 30 felstavade, och för över 20 av de orden klarar inte någon av stavningskontrollerna att finna rätt alternativ. När eleven nu använde sig av talsyntesen kunde han själv rätta till ungefär hälften av dessa ord vilket medför att texten blir så pass läsbar att det går att använda StavaRätt för att hitta rätt ord.

Det som kommit fram gång på gång som mest positivt i intervjuer med lärare och elever är de två bärbara datorer som köptes in för projektet. De har medfört en större flexibilitet i undervisningen och det har även varit möjligt för eleverna att få låna dem på kvällen för att göra läxor. Eleverna har kunnat spela spel på datorn förutom att de använt den till att göra läxor. Detta har sporrat dem att lägga ner mer tid på skolarbetet.

Elevernas användning av kompensatoriska hjälpmedel

Samtliga elever som medverkat i intervjuerna har varit positiva till projektet. De har alla fått pröva på de kompensatoriska hjälpmedlen och har funnit några som de ännu använder. Det gäller både för dem som anser att de har läs- och skrivsvårigheter och dem som tycker att de inte har några svårigheter. Detta resultat skilde sig en del i jämförelse med vad eleverna sade vid övriga institutioner, dvs. att det oftast var de med tydliga läs- och skrivsvårigheter som upplevde att de hade stor nytta av att använda utrustningen.

Ett program som både elever med och utan läs- och skrivsvårigheter haft nytta av är rättstavningskontrollen StavaRätt.

"När jag skriver ett ord som jag är osäker på stavningen. Så kanske jag är ganska säker att det stavas på det sättet jag skrivit det, men samtidigt inte. Då kollar jag i StavaRätt bara för att se så att det är rätt." (elev utan läs- och skrivsvårigheter)

"Jo, stavningsprogrammet, jo, det har jag haft nytta av." [Den använder jag] "alltid när jag skriver." (elev med läs- och skrivsvårigheter)

Flera elever har använt TypingMaster en hel del, ett program för att lära rätt fingersättning på tangentbordet. I programmet finns tävlingsmoment där fingersättningen testas vilket har sporrat flera pojkar att träna mycket. Resultatet har blivit ökad säkerhet vid skrivandet.

"Det är bra, går fortare. Man behöver inte titta ned på knapparna och såna saker." (elev).

"Man lär sig stava. Man lär sig orden och grejer ..." (annan elev)

Lärarna har märkt att eleverna fått en ökad lust att skriva, vilket kan räknas som ett positivt resultat. De bärbara datorerna har gett eleverna en viss frihet att sitta och skriva i lugn och ro. De kompensatoriska hjälpmedlen i form av talsyntes och stavningskontroll har hjälpt eleverna att prestera läsvänligare dokument. Detta tillsammans med möjligheten att ha datorn för sig själv på sitt rum har sporrat eleverna att be lärarna om läxor och uppgifter att skriva i datorn.

Elevernas attityd till läsning

I det testbatteri som använts i projektet ingår tre områden, totalt 18 frågor, som avser att mäta ungdomarnas attityd till läsning. Frågorna är hämtade från det internationella PIRLS-testet från 2001 (Mullis m.fl., 2003) och gäller ungdomarnas läsvanor (fråga 4 i PIRLS-testet), deras syn på läsning (fråga 12), samt hur bra de själva anser sig läsa (fråga 13). I syfte att se om projektet medfört attitydförändring till läsning fick eleverna svara på frågorna vid första interventionsperiodens start samt efter dess slut.

Attitydfrågorna besvarades endast av sex elever från denna institution. Ytterligare en elev svarade på frågorna, men bara efter projektets slut, inte vid projektstart. Den elevens resultat finns inte med i denna redovisning.

Sammanfattning av svaren på attitydfrågorna visar att nästan samtliga pojkar både före och efter interventionen svarar att de har lätt för att läsa och att de förstår nästan allt när de läser för sig själva, de tycker om att läsa och läser både tidningar och böcker. De tre attitydfrågorna har alltså inte kunnat påvisa någon förändring av pojkarnas attityd till läsning.

Svar från intervjuer med personal och elever från alla institutionerna

Ett av huvudsyftena med studien har varit att försöka förbättra motivationen till skriftspråkliga aktiviteter, inte minst genom att stimulera läsandet på olika sätt. Att mäta elevernas läs- och skrivförmåga genom olika test är ett sätt att få en uppfattning om huruvida en förbättring har skett efter att eleverna har genomfört avsedda åtgärder. Ett annat sätt är att låta eleven beskriva hur de själva upplever de åtgärder de fått göra, dvs. om motivationen för läs- och skrivaktiviteter förändrats. En förändrad inställning (mer positiv) till att läsa och skriva är förmodligen den mest avgörande aspekten för att få till stånd en långsiktig förändring av den skriftspråkliga förmågan. Inte minst gäller detta för elever med stora svårigheter med skriften. Det bästa sättet att få flyt i läsandet är att läsa mycket, dvs. "Time-On-Task". Personalens roll är naturligtvis också viktig (helt avgörande) för att få till stånd en positiv förändring bland eleverna när det gäller läs- och skrivintresset. Att våga pröva nya metoder och bedöma vilken potential de kan ha i den pedagogiska och behandlande praktiken är en väsentlig aspekt i förändringsprocessen.

Eftersom flera av institutionerna hade svårt att genomföra de insatser som projektet avsåg var det ganska många elever som inte kunde ge några svar. De hade inte använt utrustning eller program. I en del fall hade eleverna hört talas om de insatser som var tanken att de skulle få men deltagit i endast sporadiskt. Inte heller dessa elever kunde av förklarliga skäl ge någon upplevelsebild av hur de uppfattat åtgärderna. Dock har flera elever deltagit ganska aktivt och givit synpunkter på åtgärderna. Samma sak var det med behandlare och lärare. Flera av dem hade inte använt utrustning och program tillräckligt för

att kunna uttala sig om deras funktioner eller hur användarvänliga de var. De svar som presenteras nedan är exempel från samtliga institutioner.

Elevers och personals upplevelse av program och utrustning

Både elever och lärare fick frågor rörande program och utrustning, t.ex. vilka program de använt och hur de i så fall gillade att använda dem. *Talsyntesen*, *Typing master* (tangentsbordsträning), *rättstavningsprogram* och delvis *Daisy-spelaren* är de program/utrustning som oftast lyfts fram av eleverna (även personal) och då framförallt av de elever som har lässvårigheter. Nedan följer några typiska citat från intervjuerna med avseende på talsyntesen, tangentsbordsträning och Daisy-spelaren.

Talsyntes:

Elev: "Jag älskar talsyntesen, jag skriver ner allting jag har i huvudet och sätter ut lite punkter och komma här och där. Sedan lyssnar jag med talsyntesen och då hör jag vad pauser, styckeindelning och komma skall vara."

Elev: "Den här människan som läser upp det man skriver har varit bra eftersom man hör om meningen låter konstigt och sådär. ... "Jag tar mening för mening och lyssnar av och då blir det skitbra."

Elev: "Jag skannar in text och sedan läser datorn upp det för mig och det har hjälpt mig väldigt mycket."

Elev: "Ibland var jag så trött att jag lät datorn läsa upp det jag skrivit för jag orkade inte kolla på skärmen."

Personal: "Det som vi använt absolut mest är talsyntesen ... Det är rösten, betoningarna som ibland kan vara konstiga. Annars är det ju suveränt att man kan ändra hastigheten."

Personal: "WordReadPlus är jättebra ... en elev använder det mer eftersom hon är osäker på stavningen."

Flera elever med lässvårigheter tycker sig vara hjälpta av att använda talsyntesen både vad gäller att kunna lyssna av text från böcker och att lyssna av sina egna texter.

Elever som hade god läsförmåga var inte lika positiva utan menade att det tog för lång tid att använda talsyntesen såväl som den andra utrustningen.

Elev: "Det är komplicerat att använda dom här redskapen. För mig är det lättare att läsa och skriva på egen hand. Det tar längre tid med hjälpmedlen och sådär."

Elev: "Jag kan ju inte ta till mig riktigt vad som är bra med dom här programmen eftersom de inte hjälper mig."

Elev: "Den låter lite larvigt."

Generellt sett upplevdes rösten (Ingrid) i talsyntesen av både personal och elever som lite konstig och tillgjord. Efter första projektomgångens slut fanns rösten Erik tillgänglig som av många uppfattas som mer "verklig". Några av de institutioner som valde att vara med i omgång 2 fick tillgång till rösten Erik i talsyntesen. Ett par institutioner hade problem med att eleverna använde talsyntesen för högläsning av vulgära varianter av könsord vilket medförde att de inte fick använda den mer.

Många av eleverna, framförallt pojkarna, upplevde tangentbordsträningsprogrammet som både roligt och en upplevelse av att de skrev snabbare och stavade bättre. Även lärarna bekräftade elevernas svar.

Tangentbordsträning:

Elev: "Man lär sig stava och skriva."

Elev: "Man känner att man blivit bättre, har händerna på rätt ställe."

Elev: "Det är bra att lära sig skriva fortare på datorn."

Personal: "Eleverna har haft stor nytta av tangentbordsträning det märker de också när de kommer hem på permissioner och sitter och chattar hemma. Dessutom kan man tävla på det, både mot sig själv och sina klasskamrater."

Personal: "Dom använder den som ett spel att kunna tävla mot varandra och träna på hastigheten att kunna skriva. Även den som vägrade skriva på tangenter innan har kommit igång med det här."

När det gäller Daisy-spelaren var det skiftande kommentarer. Vissa elever upplevde den som alldeles för krånglig. En del elever tyckte, av olika skäl, att det var bra att lyssna på Daisy-spelaren. Hursomhelst användes den ofta av eleverna på flera institutioner.

Daisy-spelaren:

Elev: "Jag har lyssnat på Daisy-spelaren men varje gång jag lyssnar får jag börja om på skivan igen. Jag vet inte hur man sätter på bokmärket. Så är det 200 knappar ungefär så det blir problem, – vilken knapp var det nu igen?"

Elev: "Det är för många knappar det tar en evighet att lära sig alla dom."

Elev: "Det är roligare att läsa själv i så fall."

Elev: "Ja den är bra, då slipper man läsa böckerna."

Elev: "Det är ganska skönt om man ligger i sängen och lyssnar."

Elev: "Tycker bättre om Daisy-spelaren än en Mp3 eftersom man kan ha bokmärke och reglera hastighet."

Elev: "Det är ju att den läser upp för en. Vi som har svårt med att läsa och skriva så är ju det bra."

Elev: "Det är roligt att lyssna på sådana för man somnar så gott."

Personal: "I början såg vi att Daisy-spelaren gick runt mellan eleverna men nu fastnar den mest mellan två elever. Men den har varit ute varje kväll."

En personal berättade att Daisy-spelaren blev en vändpunkt för en av eleverna. Eleven hade aldrig läst böcker tidigare.

Personal: "När han lyssnade på Daisy-spelaren tyckte han det gick för långsamt, började laborera med den för att snabba på. Han lärde sig spelaren ordentligt och är nu "experten" i skolan och de andra eleverna vänder sig till honom för att få hjälp när de behöver."

Svensk Talpenna (översättningspenna) uppfattades av många elever och personal som för svår, dvs. det tog för lång tid att lära sig att skanna in orden på rätt sätt. Eftersom flera av eleverna har svårt med koncentration och uthållighet, upplevde de träningsfasen med pennan som alldeles för tidskrävande och därmed provocerande.

Personal: "För elever som inte orkar med inlärningsstiden fungerar pennan inte så bra. Det blir dessutom en negativ erfarenhet också. Man får vara påpasslig när det kan vara ett bra tillfälle att introducera den. Väljer man en dålig dag så kan man bränna eleven för tid och evighet."

Generellt sett beskrivs utrustningen av de elever som använt den som positiv. Elever som inte hade svårigheter tyckte sig själva inte ha så stor nytta av den men ville ändå rekommendera både program och utrustning för elever och kamrater som hade svårigheter med att läsa och skriva, dvs. de såg vinsterna med att använda utrustning och program i skolarbetet. De flesta elever som hade tydliga svårigheter med skriften och som använt utrustning och program upplevde att de hade stor nytta av insatta åtgärder och tyckte sig också blivit bättre på att läsa och/eller stava.

Elev: "Jag har blivit mycket bättre på att läsa men skriva är fortfarande ett problem. Har lite svårt att se skillnad på bokstäver."

Elev: "Mina kompisar har i stort sett samma problem som jag med läs- och skriv. Dom här programmen har hjälpt mig riktigt ordentligt. Det hade de nog gjort för dom (kompisarna) med om man hade gett dem en chans. Dom borde fått en chans. Alla borde få ha programmen."

Elev: "Jag har blivit bättre på att läsa och stava."

Eftersom de kompensatoriska hjälpmedlen inte använts i den utsträckning som var tänkt har de vanligaste svaren från eleverna varit att man sett datorprogrammen, läspennan och Daisy-spelaren men bara använt dem sporadiskt och därför inte kunnat uttala sig om funktioner eller den egna nyttan av dem. På några institutioner har eleverna inte förstått våra frågor gällande upplevelser av att använda kompensatoriska hjälpmedel eftersom de inte har sett några specifika program eller tekniska hjälpmedel.

Den andra åtgärdsinsatsen handlade om att uppmuntra läsandet. Även denna intervention fick blandade recensioner av eleverna och det var framförallt ungdomar med lässvårigheter som föredrog att någon läste för dem, dvs. de lyssnade hellre till text än läste själva. Det var ganska många utan lässvårigheter som också tyckte lässtunderna var bra. Om de fick välja föredrog de dock oftast att läsa själva. En aspekt som flera nämnde var att det kändes barnsligt att läsa högt och att vara barnslig står oftast inte högt i kurs bland dessa ungdomar. Däremot var personalen vanligtvis positiv även om flera avdelningar hade svårigheter att få kontinuitet i läsandet. Ambitionen var hög i början men det var svårt att fullfölja läsandet och flera avdelningar avbröt efter några veckor. De försökte komma igång igen men med mindre lyckat resultat. Det fanns dock institutioner som hade kontinuerliga lässtunder under hela interventionsperioden. På någon institution menade man att det kanske skulle vara ännu bättre att läsa för bara en elev men att det skulle vara för personalkrävande. På flertalet av institutionerna var deras "interna" bibliotek undermåliga och därför uppskattade många av personalen det nytillskott av böcker som tillfördes. Det blev lättare att uppmuntra till läsning. Nedan följer några citat från elever rörande hur läsandet uppfattats och rutiner kring lässtunder.

Vad tyckte du om att sitta och lyssna på böcker?

Elev: "Det var ganska roligt det berodde på vem som läste."

Elev: "Man tänker inte på vad som händer utanför. Man tänker bara på den som läser."

Elev: "Ja, de flesta lästunder har varit bra men ibland sitter dom och tramsar och sådär men oftast är det trevligt."

Elev: "Det är bra tycker jag."

Elev: "Min kontaktperson har läst bara för mig. ... Det tycker jag är bra. ... Vi sitter i köket på soffan. Bara hon och jag."

Elev: "Det är barnsligt när dom läser. ... För jag läser själv du vet. Småbarn som inte kan läsa kan man läsa högt för."

Elev: "Det var jobbigt. Det var tråkigt man kanske hade något annat att göra så sa dom att vi skulle läsa. Jag tycker det är bättre att läsa själv. ... Om man läser i grupp är det alltid någon som håller på och tramsar."

Elev: "Dom försökte kanske 3 gånger (att fråga om lässtunder) sen var det hopplöst att fråga mer ... dom sa inte vilken bok dom bara frågade om vi skulle läsa."

Elev: "Det var bra när dom läste högt och när det kom svåra ord frågade jag alltid vad de betydde."

Elev: "Sådan skit vill jag inte hålla på med man känner sig som en skitunge."

Hur fungerade det att läsa för ungdomarna?

Personal: "Man får en naturlig stund att samlas på och ta det lugnt ... det var ett motstånd i början, de tyckte det var larvigt och att de blev behandlade som småbarn men vi körde på ... när de har accepterat att det ingår i verksamheten har det gått bättre och bättre ... det har varit övervägande positivt tycker jag, i alla fall från personalens sida ... om någon tycker det är töntigt så måste de andra också tycka det ... jag har ändå upplevt att flera har tyckt det var skönt, de har satt sig och nästan blundat och bara försökt lyssna ... just det här med att träna på att sitta ner och lyssna när en annan pratar."

Personal: "Några tyckte det var avkopplande och helt okey att lyssna."

Personal: "Eleverna har uppskattat att vi läst, det är mer personalen som haft lite problem med att ställa upp."

Även om resultaten på lästesten ovan inte gav några tydliga utslag, i varje fall inte som kunde påvisas av åtgärdsprogrammen, var det flera lärare och behandlare som upplevde att eleverna hade blivit mer intresserade av att läsa. Intresset för böcker hade ökat. En del menade också att de blivit bättre med avseende på den skriftspråkliga förmågan. Det hade blivit bättre skjuts och struktur på läxläsande. Flera av personalen uttryckte också att de blivit mer tillmötesgående och uppmuntrande om det var någon elev som ville läsa eller ha en speciell bok. Några av behandlingspersonalen berättade att de själva hade börjat läsa mer än tidigare.

Personal: "Det var en elev som tackade att han fått vara med i projektet och hade äntligen börjat läsa böcker och tyckte då att det var det bästa som hänt. Personalen på avdelningen var ju chockad för att han valde att läsa istället för att välja pingisen eller biljarden."

Personal: "En av eleverna lyssnade på boken "påtaend" i Daisy-spelaren. ... Han vill inte lyssna mer nu men det som är glädjande är att han helt plötsligt har börjat läsa vanliga böcker. ... Han riktigt slukar hela serier (böcker i olika genrer)."

Personal: "Vissa har börjat läsa mycket mycket mer. Intresset har ökat."

Personal: "Ett par elever har börjat läsa lite mer och det är ju väldigt positivt."

Personal: "Han har utvecklats enormt. Det märks på att eleven samtalar på ett annat sätt, bättre på att samtala om något abstrakt och att tala om böcker."

Personal: "Läxläsningen fick mera tryck. ... Jag ger en liten läsläxa, personalen (avdelningen) följer upp. ... Det har gett anledning till att skaffa rutiner och det har gett strukturer."

Personal: "Ja, det har skett en förändring när det gäller inställning till läsning. Vi (personalen) har haft en mycket bra inställning till det och om någon sagt att de vill låna en bok har vi i personalen kanske tagit en hemifrån eller åkt till

biblioteket och lånat en. Vi har ställt upp mer på en gång och uppmuntrat till läsning. Där tycker jag det blivit stor skillnad."

Personal: "Jag har börjat läsa mer. Jag har aldrig tagit mig igenom en hel bok i hela mitt liv. Men när det här började har jag läst 4 böcker tror jag. Kommer hem och lägger mig och läser istället för att göra något annat. Det är rätt skönt."

Det fanns också med en fråga kring samarbetet skola och behandling. Vid de små institutionerna tyckte personalen ofta att det fungerade bra. Vid de större institutionerna däremot önskade en del av personalen att det hade fungerat bättre. En del av skolpersonalen menade att behandlingspersonalen engagerar sig för lite i skolarbetet. Några av behandlingspersonalen anser inte att eleverna får några läxor och därför kan de inte hjälpa eleven med detta. Uppfattningen finns också att läsningen hör till skolrelaterade uppgifter och att behandlingspersonalen inte skall ägna sig åt detta.

Personal: "Vi har alltid haft rätt nära kontakt vi är mer som en enhet."

Personal: "Vi har en rätt bra relation men det är nog önskemål om ännu bättre."

Lärare: "Det skall vara mer integrerat det tror jag alla tjänar på."

Lärare: "Om jag pushade hörde personalen av sig."

Personal: "Svårt med samarbetet skolan och behandlingen."

Institutionscheferna har varit positiva till projektet men oftast inte följt arbetet, dvs. interventionerna på ett närmare sätt. Vid projektets slut hade därför flera av cheferna inte så bra vetskap om hur personal och elever uppfattat att vara med och vilket utfall det fått. Några hade dock följt det på ett närmare sätt och menade att projektet fungerat bra. I dessa fall fanns det en bra överensstämmelse med vad den övriga personalen sade. De flesta av cheferna uttalade tydligt från början att detta projekt var viktigt att delta i.

Chef: "Hela projektet ligger i solklar linje med vad som är av första prioritet för hela skolverksamheten, att jobba med läs- och språkutvecklingen."

Chef: "Det skall finnas starka skäl om man inte skall vara med i sådana utvecklingsprojekt."

Chef: "Blev väldigt stimulerad och hoppade direkt på den här idén."

Chef: "Kan man inte ge järnet skall man inte vara med i ett sådant projekt."

Efter avslutad undersökning har kontaktpersoner för projektet på institutionerna också ombetts att förmedla tankar och reflektioner över studiens genomförande och utfall vid institutionerna. Förslag gavs också med avseende på hur studien skulle ha kunnat få bättre genomslag.

När det gäller kompensatoriska hjälpmedel, de tekniskt kompenserande interventionerna, är det framförallt känslan av att inte ha tillräckliga kunskaper om program och utrustning som nämns. Detta medför också att lärare inte hittar lämpliga sätt att använda utrustning och program i den vanliga undervisningen. Vidare framkommer synpunkter gällande vissa programfel och buggar som krånglade till användandet, framförallt i initialskedet. Några av projektets kontaktpersoner nämner elevernas inställning till programmen. En del elever är väldigt traditionella när det gäller skolarbetet och vill läsa och skriva på "riktigt", hellre än att göra det på en dator. Vidare påtalas problem med att olika elever gillar olika program och det blir då svårare att få kontinuitet. Svårigheter har också upplevts med att få med "alla" lärare på en institution. Oftast har det varit de som varit mest involverade som har kunnat utnyttja programmen och det kan ha medfört att de använts endast i vissa moment av skolarbetet. Några nämner också att kapacitet och kvalitet på datorer inte är tillräcklig samt att de hade behövt tillgång till support.

Samtidigt har flera uttalat att de pga. projektet fått nya datorer med bättre prestanda samt mer fokus och uppdatering av datorpedagogiska program, vilket varit till fördel för både lärare och elever. Det har också genererat nya datorplatser där stor vikt lagts vid att skapa trevliga arbetsmiljöer. De nämner att eleverna oftast varit positiva till program och utrustning och att det har stärkt dem i deras skolarbete. I vissa fall har projektets interventioner gjort eleverna lugnare och de har fått en positivare inställning till det arbete de utför i skolan. Datorprogram och utrustning används ganska flitigt på några institutioner efter projektets slut men det finns också institutioner som inte använder något av de kompensatoriska åtgärder som föreslogs i studien.

Uttalanden gjordes också av några kontaktpersoner och övrig personal med avseende på de lässtimulerande interventionerna.

Den vanligaste reflektionen gällde svårigheten att få kontinuitet i läsandet, delvis beroende på olika saker som hände runt omkring eleven och delvis för att behandlingspersonalen är uppdelade på tre arbetslag. Detta medför att eleverna kan få höra tre skilda personer läsa löpande ur samma berättelse. Några menade att det är bättre om lärarpersonalen står för högläsningen eftersom de kan göra det med kontinuitet och med samma "högläsare". Det blev ett stort grupptryck på några avdelningar om att inte vilja vara med på högläsning, vilket medförde svårigheter för personalen att fortsätta aktiviteten.

Totalt sett uppfattades lässtunderna och det förnyade biblioteket som mycket positivt av både lärare och behandlare. Tyvärr är det få institutioner som fortsatt läsandet efter projektets slut.

Några av personalen menade att det varit bättre om skolan hade haft huvudansvaret för båda interventionsdelarna och att projektgruppen hade introducerat utrustning och program direkt för eleverna. Vidare kom synpunkter om

att vi skulle ha haft färre program för då hade det blivit mera greppbart. En av de vanligaste kommentarerna är att lärare och behandlare skulle ha behövt mer tid för att sätta sig in i program och utrustning. Personalen skulle dels behövt mer tid från projektgruppen för information om programmens funktion, dels mera tid på avdelningar och i skolan för att se hur de kan använda program och utrustning i den pedagogiska praktiken. De nämner också att de velat ha mera stöd från ledningen för att genomföra projektet.

Diskussion

Tydligt är att det bland elever på särskilda ungdomshem och intagna i fängelser finns fler individer med olika lärandesvårigheter, lägre IQ och emotionell IQ, sämre självbild, fler med psykiatriska syndrom, högre arbetslöshet och färre som fortsätter studera efter gymnasiet m.m. (Loeber, Pardini, Stouthamer-Loeber & Raine, 2007; Hemmati, Mills & Kroner, 2004; Guay, Quimet & Prolux, 2005; Donnellan m.fl., 2005) förutom att de har svårigheter med att läsa och skriva. Omfattande forskning behövs för att förstå vilka faktorer som bäst förklarar varför vissa individer hamnar i kriminalitet. Det finns studier som visar att massiva insatser på det skriftspråkliga området fungerar för att minska risken för att få beteendeproblem med kriminalitet som följd samt för att minska risken för återfall (Grigorenko, 2006; Mulcahy m.fl., 2008).

I denna interventionsstudie var huvudsyftet att via kompensatoriska datorprogram och teknisk utrustning samt åtgärder för att stimulera läsandet förbättra elevernas skriftspråkliga förmåga. Oavsett åtgärdsmetod kunde inga signifikanta skillnader på gruppnivå påvisas. Eleverna blev inte bättre på läs- och skrivtesten efter avslutade åtgärder än vad man kan förvänta sig utifrån en allmän utveckling av läs- och skrivförmågan. Däremot har flera elever, främst de med uttalade svårigheter med skriften, beskrivit betydande fördelar med de program och den utrustning de fått använda samt upplevt det som positivt att ha "lässtunder". Även lärarna har påtalat fördelar med utrustning, program och lässtunder, dels för deras eget pedagogiska arbete och dels för stödjandet av elevernas läs- och skrivförmåga, trots att utrustningen använts mycket begränsat på flertalet av de deltagande institutionerna.

Metod

Forskningsgruppens sammansättning och intentioner baserades på mångårig erfarenhet av att bedriva forskning och att arbeta inom SiS institutionsverksamhet, i synnerhet på särskilda ungdomshem. Trots detta blev det svårt att genomföra de interventioner som var tänkta. Även insamlandet av data, främst kring bakgrundsmaterial, blev problematiskt. Om detta berodde på brister i implementeringen av projektet från forskarna eller på problem vid institutionerna är en öppen fråga, och en fråga som behöver diskuteras vidare, eftersom den berör den centrala frågan om att vidareutveckla en evidensbaserad praktik inom SiS. De studier som tidigare gjorts när det gäller att förbättra läs- och skrivförmågan bland elever boende på ung-

domshem, påtalar också olika svårigheter med att genomföra studierna (Krezmien & Mulcahy, 2008). Några exempel på de huvudproblem som den här undersökningen stötte på presenteras nedan.

- Stor omflyttning av elever

Vid flertalet av institutionerna flyttade deltagande elever under projektets gång. Det var heller inte ovanligt med rymningar. De flesta av dem som rymde kom tillbaka men kunde då ha missat flera veckor av interventionerna. Av de 84 elever som genomförde projektet (genomgick test och intervjuer före och efter interventionsperioden) var det cirka 15 elever som rymt vid något eller flera tillfällen under interventionsperioden. Eftersom inte alla institutioner förde kontinuerliga anteckningar kring projektets fortskridande finns inga exakta siffror på hur många som rymt eller hur länge de var borta. Den stora omflyttningen av elever är naturligtvis en starkt bidragande orsak till det stora bortfallet. Detta medförde svårigheter med att beakta slumpmässigheten när det gällde urvalet till de olika interventionsgrupperna, dvs. med en så förhållandevis begränsad population blir det till slut nödvändigt att ta med de elever som fanns kvar. Omflyttningar och rymningar påverkar självfallet effekten av interventionerna, eftersom eleverna då inte använt utrustningen. Det är svårt att gardera sig mot dessa problem eftersom det är omöjligt att veta något i förväg när det gäller omflyttningar och rymningar. För att undvika omflyttningars betydelse för resultaten kan kanske ännu noggrannare information kring elevens vistelse på institutionerna vara nödvändig. Vi tog enbart in elever i projektet som man från institutionerna trodde skulle få en behandlingstid som sträckte sig under hela forskningstiden. Trots detta skrevs ett flertal ut innan interventionerna genomförts. När det gäller rymningar kan möjligen en tanke vara att välja institutioner som är belägna så att rymningar är svåra att genomföra. Risken finns då att urvalet blir alltför selektivt. För kommande interventionsstudier på särskilda ungdomshem är det nödvändigt att vid planering av undersökningen kalkylera med ett bortfall på minst 30 procent (Mulchy et. al., 2008). Bortfallet kan kompenseras genom att ta med fler personer än vad som behövs för att få tillräcklig styrka i resultaten. För forskaren är det problem när elever som ingår i ett forskningsprojekt, avviker eller skrivs ut från sin institution under den tid som forskningen pågår. För att minimera denna risk kan ett sätt vara att socialnämnderna blir informerade om forskningsprojektet, när de tar beslut om elevernas vistelsetid på ungdomshemmen.

- Personalomsättning

Vid några institutioner fanns det personal (lärare, behandlingspersonal och ledningspersonal) som slutade eller fick andra uppgifter inom institutionerna. Detta kunde innebära att nyckelpersoner i projektet inte fanns kvar under hela

projektiden. Det fick framförallt betydelse för motivationen att genomföra projektet för övrig personal. Testproceduren påverkades dessutom. Vissa test blev inte utförda alls eller inte utförda vid utsatt tid. Insamling av vissa bakgrundsdata blev inte utförd. Framförallt blev det svårt att samla in data på ADAD-material och WISC/WAIS-resultat, eftersom en del institutioner inte hade någon psykolog eller psykologen slutade under projektets gång. På några institutioner har det dock fungerat mycket bra. Dessutom har inte alla elever genomfört psykologiska utredningar eller ADAD. Eller så är utredningarna genomförda av skolpsykologer eller på BUP och därmed svåra att få tag på. Eftersom en del av testen inte blev genomförda på några elever saknas data på en del variabler vilket gör det svårare att tolka resultaten för just dessa elever.

Personalomsättningen är svår att förebygga och något som tillhör vardagen. När det gäller testproceduren kunde vi valt att låta en eller två personer av forskargruppen genomföra alla test. Dessvärre är inte detta heller en garanti för att få in alla data då risken är större att elever vägrar att genomföra testen eftersom de ofta är känsliga (misstänksamma) för personer de inte känner. En av intentionerna med studierna var dessutom att någon av lärarna eller någon pedagogisk ledare skulle få lära sig ett specifikt testbatteri av olika läs- och skrivtest för att i framtiden själv kunna utföra testningar för att få en förståelse för vilken typ av läs- och skrivsvårigheter en specifik elev har.

- Information om projektet till all personal

Intentionerna var att all personal skulle få information om projektet, inte minst eftersom både skola och behandling var inblandade. Det fungerade i stort sett bra vid de små institutionerna men var betydligt svårare att genomföra på de större institutionerna, dels beroende på stora personalgrupper och dels på att personalen har olika schema. Det är svårt att samla all personal för information. Personalträffar kanske förekommer var tredje vecka och då oftast inte med alla personalkategorierna vid institutionen. Vid dessa träffar är det dessutom vanligt att flera inte kan komma beroende på semester, barnledighet, utbildning etc. Vid några av institutionerna fick pedagogisk ledare eller avdelningsföreståndare informera om projektet till så många som möjligt. Detta gjorde att en del lärare och ganska många behandlare inte kände till eller upplevde sig tillräckligt informerade om projektet för att känna sig delaktiga och därmed genomföra de avsedda interventionerna. Konsekvenserna av detta blev att en del av personalen arbetade med interventionerna och en del gjorde det inte alls. Därmed fick inte heller åtgärderna den genomslagskraft som var tänkt, vilket i sin tur påverkade resultaten.

Det hade kanske varit lättare att genomföra informationsfasen av projektet på ett mer genomträngande sätt om vi valt att begränsa antalet institutioner som deltog och därmed kunnat lägga mer tid på att träffa all personal. Emel-

lertid är det svårt att på kort tid få ut information till all personal på dessa institutioner.

En begränsning av antalet institutioner är en aspekt som forskargruppen diskuterat efter att projektet var slut. Det hade varit lättare att ha kontroll över projektet som helhet. Nu var institutioner utspridda över ett ganska stort geografiskt område, vilket gjorde det mycket tidskrävande att göra motiverande och uppföljande verksamhet för forskargruppen under projektets gång. Även om kontinuerliga besök och telefonkontakter genomfördes med institutionerna, kunde dessa kontakter ha varit ännu intensivare. Eftersom flera yrkesgrupper är involverade bör dessa grupper mixas, där gemensamma möten arrangeras, för att det skall bli möjligt för deltagarna att utbyta synpunkter inte bara sinsemellan i sin egen yrkesgrupp utan även med andra yrkesgrupper som skall delta i forskningen. Detta ökar möjligheten till att få en gemensam grundsyn på forskningen och tydliggör de olika yrkesgruppernas roll i den. Den entydighet i implementeringen som krävs för att det skall bli fortsatt entydighet i behandlingen utan att forskningen stör behandlingsarbetet ökas på så sätt (Andreassen, 2003).

- Program och utrustning

För att eleverna skall kunna utnyttja programmets och utrustningens fulla potential är det nödvändigt att lärare och behandlare är väl förtrogna med dem. Dels skall de veta hur de fungerar rent tekniskt och dels skall de förstå vilka pedagogiska vinster som finns. Momentet är tidskrävande, eftersom man själv måste använda dem ett tag och även fundera ut i vilka moment i skolarbetet de passar bäst in. Det kräver också tillräckligt bra datorer och inte minst bra och tillgänglig support. Projektgruppen påtalade vikten av att lära sig programmen samt erbjöd support för utrustning och program, men mer tid skulle ha lagts på dessa aspekter.

Vissa av datorprogrammen hade också en del buggar, vilket gjorde dem svåra att använda i början. Efter ett tag åtgärdades dock problemen. Men då kunde det vara för sent, eftersom både elev, ibland också lärare, tröttnat på strulet. Framförallt var det tankekartaprogrammet "Mindfull" och OCR-programmet "FineReader" som strulade. För att undvika dessa problem borde alla program ha prövats innan i ett pedagogiskt sammanhang, t.ex. i en pilotstudie.

För optimalt genomslag av projektets intentioner hade det också varit bättre att låta en av lärarna/behandlarna få i uppdrag att på heltid syssla med projektet. Denna personal skulle då ha kunnat genomföra alla testen på eleverna, informerat personal som inte fått information om projektet, direkt kunnat hantera strul med program och utrustning, sett till att de olika interventionerna kommit igång och dagligen kunnat motivera elever och personal. Dessutom hade denna personal kunnat föra anteckningar över projektets fortskridande

och olika "kritiska händelser" samt hur mycket eleverna använde utrustning och program m.m. Det hade antagligen krävt mer forskningsmedel till projektet, men förmodligen hade både interventionerna och dokumentationen blivit betydligt bättre genomförda.

Institutionscheferna var i stort sett alla mycket positiva till projektet, både före och efter genomförandet. Däremot var det ganska många av cheferna som inte följt projektet närmare vilket blev tydligt vid intervjuerna. Främst gällde detta vid de större institutionerna. Vid några av de mindre institutionerna var även cheferna ganska drivande för att projektet skulle genomföras på ett bra sätt. Det var också dessa institutioner som lyckades bäst med att genomföra åtgärderna. Vidare nämndes också samarbetet mellan skolan och behandlingen som ett problem av några av cheferna och den övriga personalen. Även i detta avseende var det främst de större institutionerna som nämnde dessa problem. För att få en bra genomslagskraft av interventionsstudier som berör både behandling och skola är det nödvändigt med ett bra samarbete mellan dessa. Det är förmodligen också väsentligt att institutionscheferna är engagerade och drivande för att få projekt genomförda. Exempelvis skedde en ledarskapsförändring vid en institution vilket medförde att ingen drev på projektet längre. Detta fick till följd att forskningen inte genomfördes trots att man vid tidigare möten redovisat hur man arbetade med vad man åtagit sig. Detta framkom när elever och lärare intervjuades efter projektets slut. Anledningen, menade personalen, var att några lärare inte delade värderingarna om att tekniska hjälpmedel kan vara bra i undervisningen.

Dessa två aspekter (ledningens engagemang och samarbetet mellan skola och behandling) är också troliga delförklaringar till varför undersökningen inte fick optimalt utrymme.

Resultat

Som tidigare nämnts kunde inga signifikanta skillnader med avseende på interventionsmetoderna påvisas. Det finns flera förklaringar till detta men av störst betydelse var troligtvis att åtgärderna som föreslogs fick liten genomslagskraft. Av olika anledningar användes utrustning och datorbaserade program på flertalet av institutionerna i liten omfattning eller inte alls. I likhet med många andra interventionsstudier som försöker förbättra läs- och skrivförmågan behövs omfattande och intensiva insatser för att få tydliga förändringar (Torgesen m.fl., 2001). Vid tillräckligt intensiva åtgärder är det möjligt med kortare interventionsperioder (Fletcher m.fl., 2007). Eftersom det oftast är förhållandevis korta perioder ungdomarna vistas på särskilda ungdomshem är kortare interventionsperioder att föredra. En annan förklaring till att inga skillnader kunde redovisas kan också vara att eleverna inte per automatik presterar bättre på specifika lästest efter användandet av kompensatoriska hjälpmedel. De kan bli bättre på att förstå text eftersom de

t.ex. kan få den uppläst via en talsyntes men det är inte säkert att detta ökar deras avkodningsförmåga.

Trots att interventionerna inte blev utförda i den utsträckning som var tänkt, förbättrade sig eleverna ändå på de flesta av de läs- och skrivtest de genomförde. Emellertid fanns det inte någon skillnad mellan kontrollgruppen och försöksgruppen när det gällde förbättringar mellan testomgångarna. Båda grupperna ökade ungefär lika mycket. Inte heller fanns det några skillnader på vilken interventionsmetod som eleverna deltog i och därför kan knappast resultatökningen ha berott på vilken specifik metod som ungdomarna använde. Troligare är att förbättringarna hade med naturlig läs- och skrivutveckling att göra samt test-retest faktorn. En annan förklaring kan vara att även kontrollinstitutionerna satsade extra på läs- och skrivträning, eftersom de visste att de ingick i projektet och att de vid ett senare tillfälle skulle få samma interventioner som försöksgruppen (jmf. Hawthorne effekten, Stanovich, 1986). Oavsett orsakerna till elevernas förbättringar på läs- och skrivtesten är det positivt och visar på den utvecklingspotential som eleverna och verksamheten har.

Utifrån intervjuer och samtal med lärare och elever kom delvis en annan bild fram. Flera av lärarna hade stor tilltro till de flesta av de kompensatoriska åtgärder vi föreslog, trots att de i flera fall inte prövat dem med eleverna i någon större utsträckning. Eleverna, framförallt de som sade att de hade problem med att läsa och skriva, tyckte att de hade stor hjälp av program och utrustning. De menade att alla elever med uttalade svårigheter med skriften borde få tillgång till de kompensatoriska hjälpmedel de fått använda. Flera elever som inte hade svårigheter med att läsa och skriva tyckte också att det kunde vara bra för dem som hade svårigheter men att det tog för lång tid för dem att använda kompensatoriska hjälpmedel eftersom de läste, stavade och skrev snabbare själva. Framförallt uppskattades talsyntesen, Daisy-spelaren och rättstavningsprogrammen av eleverna.

Precis som i andra studier av kompensatoriska hjälpmedel (Jacobson & Svensson, 2007; Svensson, Jacobson, Björkman & Sandell, 2002) uttrycker flera lärare stor tilltro till datorbaserade program och utrustning. Trots detta användes inte hjälpmedlen i den utsträckning som vi hade förväntat oss. Att utrustning och datorprogram utnyttjades endast sporadiskt på flera av institutionerna kan delvis bero på att det tar ganska lång tid att sätta sig in i programmen och därför uppfattas som för tidskrävande. En annan förklaring kan vara att man är van vid att använda en viss metod för att t.ex. arbeta med läs- och skrivförmåga och känner sig därför osäker inför nya metoder. Risken finns att eleven märker denna osäkerhet och det kan skapa oro i det pedagogiska arbetet. Det är först när läraren och eleven kan se de pedagogiska vinsterna med en ny metod som den utnyttjas till fullo. Att tilltron till datorutrustning var så stor, trots att de inte använde den särskilt mycket, kan

handla om att det finns en allmän trend i dagens samhälle där stor tilltro sätts till allt som har med datorbaserad utrustning att göra.

Flera elever upplevde att de blev bättre på att läsa och stava, mer motiverade och vågade ge sig på att läsa och skriva. Framförallt gällde detta elever som hade uttalade svårigheter och som använt utrustningen. Att få ökad motivation och lust för att läsa och skriva är förmodligen en grundläggande förutsättning för att på sikt bli bättre på att läsa och skriva, troligtvis helt avgörande för att eventuellt våga sig på framtida studier. Elever som upplevde de kompensatoriska hjälpmedlen som positiva har skaffat sig ett kognitivt mod (Svensson, Jacobson & Lundberg, 2001). De inser nu att de trots sina skriftspråkliga svårigheter klarar av att både läsa och skriva på ett sätt som inte varit möjligt tidigare. Elevernas upplevelse bekräftades också av lärare och behandlare som menade att intresset för böcker och att läsa och skriva hade ökat. Inte minst hade högläsningen haft betydelse för bokintresset.

I denna studie var en av huvudinterventionerna att stimulera läsandet genom att ha regelbundna lässtunder, "sängkantsläsning", när tillfälle gavs, och att förnya biblioteket. Dessutom fick eleverna slå upp ord som de inte förstod i ordböcker. Interventioner var främst avsedda att genomföras av behandlingspersonalen på institutionerna. Dessa interventioner hade dubbla syften, dels att väcka intresse för att läsa och dels att stödja relationsfrämjande aktiviteter. Flera av eleverna, inte minst de med lässvårigheter, upplevde dessa lässtunder som positiva. Behandlingspersonal och lärare kunde se ett ökat intresse för att läsa böcker. Emellertid var det bara ett par institutioner som ganska regelbundet genomförde lässtunderna. Flera av de avdelningar som skulle genomföra läsaktiviteterna påbörjade läsandet, men det rann ganska fort ut i sanden. Både elever och behandlare menade att huvudproblemet låg i att det var olika läsare hela tiden. Vidare orsakade rymningar, omflyttningar samt "struligheter" på avdelningarna, enligt personalen, svårigheter med att få någon kontinuitet i läsandet. Ett bättre alternativ hade förmodligen varit att ha en "professionell läsare" som kom och läste regelbundet. Ett annat alternativ hade varit att ha det som ett fast moment under skoltid. En del av behandlingspersonalen kände sig inte helt bekväma med att läsa för ungdomarna, vilket troligtvis också bidrog till att det var lätt att ställa in denna aktivitet. Många av eleverna hade svårigheter med att koncentrera sig och sitta stilla under en "längre" tid, vilket medförde oro i läsgrupperna. Ibland fick personalen gå i väg med de stökigaste eleverna.

Den här studien bekräftar resultat vid tidigare studier på särskilda ungdomshem (Svensson, Lundberg & Jacobson, 2001, 2003) när det gäller hur många som hade läs- och skrivsvårigheter och dyslexi. Tillförlitligheten är förmodligen ännu bättre i denna studie eftersom gruppen som genomfört interventionerna testats vid två tillfällen. I den här undersökningen avgränsades dyslexi genom att ungdomarna skulle prestera särskilt lågt (under genomsnit-

tet för årskurs 4) på fonologiska test. Denna gräns är godtycklig eftersom det inte finns några tydliga riktlinjer på vad som är tillräcklig fonologisk förmåga. Emellertid har de flesta elever i årskurs 4 uppnått en tillräcklig fonologisk förmåga för att ganska väl hantera grafem-fonem-processen. Annars föreligger troligtvis specifika problem. Tolv av eleverna hade fonologiska svårigheter vid båda mättillfällena. Av dem hade åtta annan språklig bakgrund. För dessa tolv elever kan det finnas en dyslektisk problematik, i alla fall för de 4 som har svensk bakgrund. Det innebär att 9 till 14 procent av eleverna i studien har dyslexi utifrån de kriterier som nämns ovan. Med andra ord är dyslexi ingen särskilt utmärkande svårighet för elever boende på särskilda ungdomshem. Däremot är det ett betydligt större problem att så många har svårt att förstå skriven text. Framförallt gäller detta elever med annan språklig bakgrund, eftersom att förstå och kunna leverera skriven text är huvudsyftet med att kunna läsa och skriva.

Även om eleverna med annan språklig bakgrund presterade bättre vid testtillfälle 2, efter interventionsperioden, var det ändå 50 procent som låg lägre än normgruppen för årskurs 4 på läsförståelsetestet. För dessa elever är det knappast möjligt att följa texter som är avsedda för högstadiet. Förmodligen har de också svårt att följa med på en samtalsnivå som vanligen brukar föras med tonåringar. För elever med svensk bakgrund skedde en något tydligare förbättring mellan testomgångarna och enbart 13 procent hade ett läsförståelseresultat som var lägre än medelvärdet för årskurs 4. Att det finns en överrepresentation av elever med läsförståelseproblem, särskilt bland ungdomar med annan språklig bakgrund, har även framkommit i tidigare studier på särskilda ungdomshem (Svensson, Lundberg & Jacobson, 2001, 2003). Det är framförallt läsförståelse som eleverna har störst svårigheter med. Förståelsetest kräver oftast även god koncentration och uthållighet. De låga resultat som eleverna i den här studien fick på läsförståelse kan också förklaras av att en del ungdomar inte orkade fullfölja testet.

Många forskare världen över är idag överens om att fonologiska svårigheter är kärnan i dyslexi. Trots detta framkommer olika resultat när det gäller hur många som har läs- och skrivsvårigheter och dyslexi. Inte minst gäller detta läs- och skrivstudier på särskilda ungdomshem och fängelser. Frågan är viktig att belysa, eftersom det handlar om vilket fokus personalen skall ha när det gäller att sätta in åtgärder. De flesta undersökningar som på senare år belyst frågan kring förekomsten av läs- och skrivsvårigheter visar att det finns en stor överrepresentation (30–70%) av problemen bland intagna på fängelser och ungdomar boende på särskilda ungdomshem. Flera studier betonar det väsentliga i att förbättra den skriftspråkliga förmågan bland dessa grupper. Detta är en betydelsefull del i behandlingsarbetet för att främja en bra rehabilitering och motverka en fortsatt känsla av utanförskap. Den här studien, precis som tidigare undersökningar på särskilda ungdomshem, visar på att

dyslexi inte är ett större problem än i den allmänna populationen. De flesta av ungdomarna på de särskilda ungdomshemmen med läs- och skrivsvårigheter har dessa problem av andra orsaker. Ur en aspekt är detta positivt eftersom det förmodligen är lättare att "behandla" läs- och skrivsvårigheter som inte är av dyslektisk art. Många av eleverna har litterata problem därför att de inte har övat på att läsa och skriva. Varken deras hemmiljö eller tidigare skolgång har lyckats tillräckligt bra med att väcka intresse för skriften. I den här undersökningen visar det sig tydligast genom att det framförallt är förståelsen av skriven text som är det stora problemet. Både resultaten i denna undersökning och de som framkommer i ADAD-rapporten (2005) visar på de stora skolproblem som eleverna har. Förmodligen kan den stora andel elever som har litterata svårigheter delvis förklaras av att ungdomarna oftast har långa perioder av frånvaro från skolan. I den här studien var det 80 procent som uppgav att de hade haft hög frånvaro. De har därför missat baskunskaper och att öva upp läsförmågan (Time-On-Task). Nästan 50 procent av eleverna har inget minne av att föräldrarna har läst för dem när de var små. Många av ungdomarna har inte haft någon i hemmet som stimulerat till läsande. Båda dessa faktorer försvårar med stor sannolikhet en gynnsam skriftspråklig utveckling för eleven och massiva insatser krävs för att vända en sådan trend. En del av eleverna kan också ha kognitiva svagheter som främst påverkar svårigheter med läsförståelse. Som tidigare nämnts kan det också vara tvärtom. Svagheter i skriftspråklig förmåga ger kognitiva brister.

I den här undersökningen finns WISC/WAIS-data (begåvningsrelaterade test) från 37 elever. Drygt 65 procent av dessa 37 ungdomar uppvisar låga resultat på dessa test. Trettiofem procent av eleverna fick så låga resultat att det berättigar dem att få särskoleundervisning. Resultaten är helt i linje med de svenska rapporter som presenterats på senare år när det gäller begåvningsnivå på elever boende på särskilda ungdomshem. En jämförelse gjordes mellan dem som låg inom eller över normalzonen och dem som låg under eller klart under på IQ-testen med avseende på hur de presterade på de läsrelaterade testen. De som hade en IQ inom eller över normalzonen presterade signifikant bättre på alla läsrelaterade test. Detta kan tolkas utifrån att gruppen som presterar lågt på IQ-testen också har svårt med lästesten beroende på brister i begåvningen. Med tanke på att både avkodningstest och test som mäter fonologisk förmåga oftast inte kräver speciellt hög IQ, kan det finnas andra orsaker än låg IQ för att förklara dessa elevers läs- och skrivproblem. En förklaring kan vara att tidiga läsproblem ger senare svårigheter på kognitiva test såsom WISC/WAIS, eftersom de till stora delar är språkligt uppbyggda. Detta gäller även de uppgifter som mäter icke-språkliga aspekter (Gundersen & Siegel, 2001; Ingesson, 2006). I några fall där det var möjligt att analysera data från begåvnings-test, fanns disparata uppgifter, dvs. att de kunde ligga på särskolenivå på något begåvnings-test och inom normalzonen på ett annat. När testen ger så olika

bilder är det vanskligt att uttala sig om vilken nivå eleven fungerar på. För både lärare och elever är det naturligtvis väsentligt att veta vad svårigheterna beror på för att veta vilken behandling som skall ges.

Andra förklaringar till att så många har läsförståelseproblem förutom kognitiva brister eller primära avkodningsproblem kan också vara att de inte har tillräckligt med "tankeutrymme" för att förstå innehållet i skriven text (Broberg m.fl., 2006). Eftersom läsförståelse oftast kräver inlevelse och koncentration, dvs. en ganska avancerad kognitiv funktion, måste utrymme i hjärnan finnas. Många av eleverna har varit med om traumatiska upplevelser tidigare i livet. Dessa händelser stör troligtvis deras tankeförmåga och utrymmet för mera krävande uppgifter som t.ex. att förstå innehållet i avancerade texter. Emellertid behövs fler studier för att utreda dessa aspekter innan slutsatsen dras att det finns en överrepresentation av ungdomar med låg begåvning på särskilda ungdomshem.

Det råder fortfarande viss oenighet om läs- och skrivsvårigheter orsakar antisocialt beteende eller om det är tvärtom. Frågan är viktig att beforska eftersom det avgör var fokus på behandlingen för dessa elever bör ligga. I denna och tidigare studier av Svensson m.fl. (2001, 2003) visar resultaten att det snarare är allmänna svårigheter med skriften som är mest frekventa. Detta talar för att det är andra orsaker än konstitutionella problem med skriften som gör att eleverna på särskilda ungdomshem får svårigheter med att läsa och skriva. I en artikel av Shelley-Tremblay, O'Brien och Langhinrichsen-Rohling (2007) beskrivs faktorer som har med hemförhållanden att göra, t.ex. föräldraspeglning och konfliktfyllda familjeförhållanden som en orsak till ökad risk för kriminalitet. Med andra ord påverkar trassliga relationer i hemmiljön troligtvis all form av lärande. Detta kan förorsaka en känsla av misslyckande i skolan och därmed öka risken för att utveckla antisocialt beteende. Läs- och skrivproblemen är bara en del i detta misslyckande, inte en orsak.

Kriterier för läs- och skrivsvårigheter i den här studien beräknades på att eleverna hade ett värde som var lägre än medelvärdet i normgruppen för årskurs 6 på en eller flera av följande läs- och skrivaspekter: ordavkodningsförmåga, rättstavning och läsförståelse. I Myrbergs (2001) rapport menar man att elever först på årskurs 9-nivå har en tillräckligt bra läsförmåga för att klara av de krav som ställs på läskunnigheten i dagens samhälle. Därför är det förmodligen ett relevant påstående att elever som går i årskurs 9 och gymnasiet har svårigheter med skriften om de inte uppnår medelvärdet för årskurs 6. Störst problem i denna undersökning hade elever som var 16 år eller äldre, eftersom de låg minst tre år under förväntad förmåga. För denna grupp är det särskilt problematiskt eftersom de står på tröskeln till vuxenlivet där de snart skall försöka få ett arbete eller fortsätta att studera. I en internationell studie av läsförmågan bland vuxna (IALS = International Adult Literacy Survey) framkom att personer med annan språklig bakgrund är särskilt represe-

rade bland dem som inte uppnår målen för att läsa och skriva i årskurs 9. Det fanns också en högre frekvens av arbetslösa i denna grupp, i synnerhet bland dem som hade läs- och skrivsvårigheter (Myrberg, Gustavsson & Eriksson, 2001). I den här undersökningen är det framförallt pojkar med annan språklig bakgrund som presterar sämst på lästesten. Detta faktum stärker ytterligare vikten av att införa läsandet som en viktig del i behandlingen.

Idag finns det ingen konsensus när det gäller att utreda läs- och skrivsvårigheter på de särskilda ungdomshemmen. Läs- och skrivutredningar görs på utredningshemmen men med olika emfas och metoder. I den här studien har pedagogiska ledare och lärare med erfarenhet av testningar utfört alla test. Instrumenten som använts har genomgående varit test som har en bred förankring i tidigare forskning, både nationell och internationell. En annan viktig aspekt var att använda få test och test som inte var alltför tidskrävande, eftersom många av ungdomarna på särskilda ungdomshem har svårt med koncentrationen. Urvalet av test har utgått från den teoretiska ram som presenterades i avsnittet *Utredning av läs- och skrivsvårigheter*. Vi ville få en uppfattning av läs- och skrivförmågan på en "synbar" (manifest) kognitiv och biologisk nivå. I undersökningen har det inte varit möjligt att få fram data på biologisk nivå men i utredningar av elever på särskilda ungdomshem är det väsentligt att försöka få med även denna nivå eftersom det råder stor enighet bland forskare (Kere & Finer, 2008) att dyslexi innehåller en ärftlig aspekt.

Vid utredningar av elever på utredningshemmen eller vid hemmen för långtidsplacerade ungdomar bör alltid en bedömning av läs- och skrivförmågan ingå. "Blomkrukan", som presenteras ovan i texten, kan ses som en modell för att kartlägga vilken typ av läs- och skrivsvårigheter en elev har. På den synbara nivån är det lämpligt med ett test som mäter elevens avkodningsförmåga, t.ex. "Läskedjor" (Jacobson, 2001) och ett rättstavningstest samt läsförståelse, t.ex. MG-test (Johansson, 2004). På den kognitiva nivån är det den fonologiska förmågan som skall utredas exempelvis genom olika instrument som mäter fonologisk avkodning, såsom nonsensordsläsning (MG-test, Johansson, 2004) och fonologisk medvetenhet (UMESOL = Umeå skriv- och läsmaterial för lågstadiet, Tornéus, Taube & Lundberg, 1984). Andra kognitiva aspekter som är väsentliga att utreda är korttids- och arbetsminne, t.ex. genom test som eftersägning av nonsensord (Jacobson & Svensson, 2006) och "sifferrepetition" som är ett deltest i WISC/WAIS. Även elevens benämningsförmåga som kan belysas genom ett RAN-test (Rapid Automatized Naming) kan tillföra viktig information. Även om fonologiska svårigheter förmodligen inte utgör den enda förklaringen till dyslexi är det ändå väsentligt att det finns med mått på fonologi i så väl individuella utredningar som i forskningsstudier av dyslexi. Detta är motiverat inte minst med tanke på dyslexidefinitionen av IDA och det massiva stöd som finns för att fonologiska svårigheter är kärnproblemet i dyslexi.

På den biologiska nivån är det frågor som berör ärftlighetsaspekten som skall finnas med, dvs. om eleven eller föräldrarna kan ge information om någon annan i elevens familj har svårigheter med att läsa och skriva. Bakgrundsinformation om hur eleven utvecklats när det gäller läs- och skrivförmågan är väsentlig, inte minst gäller detta tidigare skolgång och hur eleven svarat på de åtgärder som tidigare satts in i skolan. Denna information har visat sig vara en viktig aspekt för att urskilja vilken typ av läs- och skrivsvårigheter en elev har (Fletcher, Lyon, Fuchs & Barnes, 2007). Utifrån dessa test och denna information går det förhållandevis bra att avgöra elevens läs- och skrivförmåga, vilken typ av skriftspråkliga problem som finns samt bedöma lämpliga åtgärder.

Även om interventionerna i den här undersökningen inte gav tydliga indikationer på förbättringar av elevernas läs- och skrivförmåga var det flera elever och lärare som upplevde positiva effekter av de åtgärder som de tog del av. Därmed har ett av syftena med undersökningen uppnåtts, nämligen att väcka intresse för att läsa och att se möjligheter att kunna ta till sig skriven text. Motivation och intresse för skriften är svåra aspekter att mäta, i alla fall i ett kortare perspektiv, men samtidigt avgörande för att en förändring i inställningen till att läsa och skriva skall ske. Ju mindre man läser desto större risk är det att samhällelig information och debatt blir svårbegriplig. Det blir också svårt att följa och förstå samtal mellan människor i skola och på ett arbete.

Det finns en stor risk att de inte heller kan uttrycka sin mening fullt ut, vilket gör att omgivning kan få svårt att förstå ungdomarnas beteende. För elever med annan språklig bakgrund (speciellt de elever som inte vistats så länge i landet) kan det vara väsentligt att kursplanerna tar hänsyn till detta för att skapa bästa möjliga förståelse och motivation för skolarbetet. En förbättrad läsförståelse och ett ökat ordförråd är kanske de viktigaste insatserna i behandlingsarbetet för elever boende i särskilda ungdomshem för att undvika en känsla av alienation och att öka möjligheterna att uttrycka de känslor som finns inombords och därmed kanske vända den onda cirkel de ofta har hamnat i.

I det fortsatta arbetet på institutionerna med att utveckla ungdomarnas läs- och skrivförmåga, där ökad läsförståelse är en av huvuduppgifterna, är både kompensatoriska hjälpmedel och regelbundna lästunder nödvändiga inslag. När det gäller kompensatoriska hjälpmedel, dvs. teknisk utrustning är det inte minst viktigt för att de skall vara väl förberedda för livet utanför institutionerna, där både arbetsliv och skola alltmer utnyttjar olika tekniska och datorbaserade lösningar för att arbeta med skriften. Det är också väsentligt att individanpassa åtgärderna. Utbudet av böcker och tidningar på institutionerna bör kontinuerligt förnyas för att på bästa sätt stimulera till läsande. Med dessa insatser har de flesta av eleverna på särskilda ungdomshem goda

möjligheter att förbättra sin litterata förmåga till en nivå som är tillräcklig för att klara av de krav som ställs inom arbetsliv och skola.

Flera av personalen på de särskilda ungdomshemmen berör i intervjuerna samarbetet mellan skola och behandling. En del menar att det inte fungerar tillfredsställande. Huvudproblemet tycks vara skillnader i uppfattning beroende på yrkeskategori när det gäller vilka insatser som skall betonas. Det märktes också i denna studie, där främst institutioner med ett fungerande samarbete lyckades bäst med att genomföra avsedda interventioner. Det var medvetet att låta behandling och skola ansvara för var sin del av åtgärdsinsatserna. Samtidigt uppmuntrades samarbete som skulle likna skola-föräldrasamverkan. När det gäller samverkan mellan skola och behandling behöver flera institutioner arbeta med att utveckla samarbetet, inte minst utifrån ett perspektiv där skol- och behandlingsarbete integreras. Ett steg i den riktningen kan vara att anställa personal som har dubbla kompetenser eller att det finns utbildad behandlingspersonal i skolan och utbildade lärare som arbetar i boendet. För att få ett optimalt skol- och behandlingsklimat är det väsentligt med ett bra samarbete (Leone, Krezmien, Mason & Meisel, 2005).

En förhållandevis stor andel av personalen saknar adekvat utbildning. Detta gäller både lärar- och behandlingspersonal. Elever som vistas i dessa ungdomshem är oftast de mest krävande eleverna med stora behov av specialpedagogiska och behandlingsmässiga insatser. Detta faktum kan också påverka studiers genomförande. Även om lärarkåren, oavsett utbildning, har god förmåga att handskas med elever som har olika beteendesvårigheter krävs en adekvat pedagogisk utbildning. Inte minst gäller detta dem som har det pedagogiska ledarskapet. Annars finns risken att den kunskap som råder när det gäller skolarbetet bygger på erfarenheter av den egna skoltiden. Detta kan medföra att det blir svårare att se de pedagogiska möjligheterna som finns med införandet av nya metoder även om adekvat utbildning inte är en garanti för detta (Kristensson, 2008). Detsamma gäller också behandlingspersonalen där det är viktigt att ha en teoretisk och praktisk grund för att kunna fungera professionellt i sin yrkesroll.

En kombination av kompensation, specialdesignande datorbaserade träningsprogram och att öka intresset för att läsa och skriva är kanske den bästa metoden för att förbättra läs- och skrivförmågan för elever som vistas på särskilda ungdomshem. Emellertid är det nödvändigt med fler interventionsstudier som har för avsikt att öka elevernas skriftspråkliga förmåga. Dels för att komma fram till verksamma metoder och dels för att fokusera ett område i behandlingsarbetet som avsevärt ökar möjligheterna för dessa ungdomar att bryta den onda cirkel de hamnat i.

Konklusion

Nedan följer en konklusion i punktform av vad vi lärt oss och vad som är viktigt inför framtida interventionsstudier på särskilda ungdomshem i allmänhet och när det gäller interventioner med avseende på att förbättra den skriftspråkliga förmågan bland elever på de särskilda ungdomshemmen i synnerhet. Avslutningsvis besvaras de frågeställningar denna undersökning hade.

Allmänt om särskilda ungdomshemselevers läs- och skrivförmåga

- En betydande andel av eleverna har svårigheter med att läsa och stava. Framförallt har de svårigheter med läsförståelse. Detta gäller särskilt elever med annan språklig bakgrund.
- Internationell forskning visar att det är avgörande för elevens framtid att komma till rätta med läs- och skrivproblem. Detta har betydelse för att de skall klara sig bra i samhället – kunna studera, skaffa sig jobb och inte återfalla i drogmissbruk och kriminalitet.
- Endast ett fåtal elever på de särskilda ungdomshemmen i den här undersökningen har dyslexi.
- Att så många i den här studien har problem med skriften kan bero på att läsandet inte stimulerats i deras hemmiljö eller att de inte varit i skolan på flera år. Det stora flertalet av elever med läs- och skrivproblem behöver inte så mycket regelrätt träning i att hantera skriftens formsida. För de elever som har dyslexi krävs däremot omfattande insatser på läsandets och skrivandets formsida.
- Elever med allmänna lässvårigheter är den klart övervägande gruppen i denna och i många andra liknande studier. Detta kan ses som positivt eftersom det är enklare att få upp dessa ungdomar till en tillräckligt god skriftspråklig nivå.
- En förklaring till att en del av eleverna i denna undersökning uppvisar låg begåvning på IQ-test kan vara läs- och skrivsvårigheter. Samtidigt finns det också en grupp som har betydande begåvningsbrister vilket också påverkar deras skriftspråkliga förmåga.

Reflektioner från interventionsstudierna

- Svårt att få all personal att delta och engagera sig i projektet, bl.a. på grund av informationsbrister, tidsbrist och egen osäkerhet att genomföra vissa moment.

- Support när det gäller utrustning och program var på flera institutioner bristfällig.
- Flera av institutionernas egen datorutrustning behöver moderniseras.
- Personalen måste vara väl förtrogen med utrustning och program innan de presenteras för eleven.
- Samarbetet mellan avdelningar och skola måste förbättras på flera institutioner om interventioner av det slag som använts i denna undersökning skall vara möjliga att genomföra på ett optimalt sätt.
- En del av programmen och utrustningen i den här studien är fortfarande inte tillräckligt användarvänliga för att passa elever med alltför stora koncentrations- och uppmärksamhetsproblem.
- Att ha lässtunder uppfattas som bra av eleverna, dock inte av alla. För att få kontinuitet i läsandet är det bäst att alltid låta samma (en) personal läsa eller att hyra in en professionell läsare.
- Interventionsprojekt av det här slaget behöver en ledning som på ett tydligt sätt motiverar och kontinuerligt följer upp projektet. Det behövs också personal vid skol- och boendeenheten som har tid i sin tjänst för att genomföra projektet.
- En del av de elever som inte hade några specifika problem med att läsa upplevde att en del av hjälpmedlen var för långsamma och tyckte att det gick snabbare att läsa själva. Däremot var det flera elever med tillräcklig läsförmåga, framförallt flickor, som tyckte om att lyssna till personal som läste för dem.
- Elever med tydliga läs- och skrivsvårigheter upplevde den tekniska utrustningen, för att kompensera deras problem, som mycket positiv.

Forskningsprojektets frågeställningar

Hur stimuleras läsningen vid institutionerna idag?

- Det är olika mellan institutionerna. En del av dem hade redan innan projektstart program för att stötta främst rättstavning. Det fanns också någon institution som kontinuerligt hade haft lässtunder för eleverna. De flesta av de deltagande institutionerna hade vid tiden för införandet av projektet inga särskilda åtgärder för att stimulera läs- och skrivförmågan.

Vilka gemensamma insatser gör skola och behandling för att öka läs- och skrivförmågan hos elever på särskilda ungdomshem?

- Det är tyvärr få institutioner av dem som deltog, som har något samarbete i fråga om att stötta läs- och skrivförmåga. En del behandlingspersonal menar att de sällan blir involverade i skolarbetet och har därmed ingen möjlighet att följa upp vad eleverna gör i skolan. Flera av skolpersonalen menar i stort sett det motsatta dvs. att behandlare inte intresserar sig för

skolarbetet. De anser att detta är något som skolan måste sköta. Några nämner också att de har olika arbetstidsavtal och löner som ett skäl för samarbetsproblemen. De flesta av eleverna som bor på särskilda ungdomshem har både kaotisk skolgång och/eller kaotiska hemförhållanden. Därför bör ett av målen med deras vistelse på institutionerna vara att få kontinuerligare skolgång som kännetecknas av en lärande och stimulerande miljö. Vidare att de får en vistelse på avdelningarna som kan sägas vara deras hemmiljö, som präglas av lugn och trygghet. Det är av största vikt att skola och behandling har ett nära och väl fungerande samarbete. Ett förslag skulle kunna vara att man har minst en lärarutbildad eller dubbelutbildad bland behandlarna. Samma sak för lärarna dvs. att de har en behandlingsutbildad personal.

Kan IT-baserad utrustning vara ett hjälpmedel för att förbättra läs- och skrivförmågan för elever på särskilda ungdomshem?

- Flera av de elever som hade stora svårigheter med att läsa och skriva tyckte sig ha stor hjälp av programmen. Några av eleverna använde dem flitigt, inte minst talsyntesen och Daisy-spelaren eftersom de då kunde få text på datorn uppläst samt kunde lyssna på skönlitterära ljudböcker. Däremot kunde vi inte se några effekter på de lästest de genomförde, åtminstone inte på gruppnivå. Flera förklaringar har redan nämnts. Det som förmodligen hade störst betydelse är att utrustning och program användes alldeles för sporadiskt för att ge några synbara resultat på lästest. Även om det inte blev några synbara effekter på deras läs- och skrivförmåga är det ändå positivt att några av eleverna tyckte att de förstod och själva kunde producera text bättre. Detta kan öka deras självförtroende och inställning till skolarbete och skolan och inte minst öka möjligheten att bryta den onda cirkel de ofta har hamnat i.

Blir effekterna av interventionerna större om man kombinerar kompensationsinterventionerna med lässtimuleringsinterventioner?

- I den här studien finns inga indikationer på detta. En trolig förklaring till att effekterna uteblev, som tidigare nämnts, är att interventionerna på de flesta institutionerna genomfördes för sporadiskt eller inte alls. Flera studier visar att det krävs intensiva och ofta förekommande insatser för att se en märkbar förbättring hos elever som har specifika lässvårigheter. Elever med mer allmänna läs- och skrivsvårigheter, orsakade av stökig skolgång och kaotiska hemförhållanden, behöver förmodligen också intensiva och långvariga insatser för att de skall förstå varför det är bra att kunna läsa och skriva.

Kan ökad medvetenhet om läsningens betydelse och bättre skriftspråklig miljö på avdelningarna ha ökat det allmänna läsintresset hos eleverna?

- I flera av de intervjuer vi gjort med elever och personal nämner man att intresset för att läsa har ökat. Inte minst har en del elever uppfattat "lässtunderna" som särskilt stimulerande, både som avkoppling och som motivation för egen läsning. Även några av personalen hävdade att deras läsintresse/lust ökade för att läsa skönlitterära böcker.

Referenser

- Allen-DeBoer, R. A., Malmgren, K. W. & Glass, M. E. (2006). Reading instruction for youth with emotional and behavioural disorders in juvenile correctional facility. *Behavioral Disorders*, 32, 18–28.
- Alm, J. & Andersson, J. (1997). A study of literacy in prisons in Uppsala. *Dyslexia*, 3, 245–246.
- Andreassen, A. B., Knivsberg, A. M. & Niemi, P. (2006). Resistant readers 8 months later: Energizing the student's learning milieu by targeted counselling. *Dyslexia*, 12, 115–133.
- Andreassen, T. (2003). *Institutionsbehandling av ungdomar. Vad säger forskningen?* Stockholm: Statens institutionsstyrelse, Centrum för utvärdering av socialt arbete och Förlagshuset Gothia.
- Antonovsky, A. (1991). *Hälsans mysterium*. Köping: Natur och Kultur.
- Archwamety, T. & Katsiyannis, A. (2000). Academic remediation, parole violations, and recidivism rates among delinquent youths. *Remedial and Special Education*, 21, 161–170.
- Arneng, M. (2006). *Årsrapport ADAD 05*. Allmän SiS-rapport, 2006:4. Stockholm, Statens institutionsstyrelse.
- Baddeley, A., Gathercole, S. & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105, 58–73.
- Bennett, K. J., Brown, K. S., Boyle, M., Racine, Y. & Offord, D. (2003). Does low reading achievement at school entry cause conduct problems? *Social Science & Medicine*, 56, 2443–2448.
- Bus, A. G. & van Ijzendoorn, M. H. (1995). Mothers reading to their three-year-olds: The role of mother-child attachment security in becoming literate. *Reading Research Quarterly*, 30, 998–1015.
- Broberg, A., Granqvist, P., Ivarsson, T. & Risholm-Mothander, P. (2006). *Anknytningsteori: Betydelsen av nära känslomässiga relationer*. Falkenberg: Natur och Kultur.
- Bruck, M. (1992). Persistence of dyslexics' phonological awareness deficits. *Developmental Psychology*, 28, 874–886.
- Bruck, M. (1998). Outcomes of adults with childhood histories of dyslexia. In C. Hulme & R. M. Joshi (Eds.), *Reading and spelling: Development and disorders* (pp. 179–200). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Brunner, M. S. (1993). Reduced recidivism and increased employment opportunity through research-based reading instruction. *NCJ publication*, Vol. 141324. Washington, DC: Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention.

- Bullis, M., Yovanoff, P. & Havel, E. (2004). The importance of getting started right: Further examination of the facility-to-community transition of formerly incarcerated youth. *The Journal of Special Education*, 38, 80–94.
- Carroll, J. M., Maughan, B., Goodman, R. & Meltzer, H. (2005). Literacy difficulties and psychiatric disorders: Evidence for comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 524–532.
- Castle, A. & Coltheart, M. (1993). Varieties of developmental dyslexia. *Cognition*, 47, 141–151.
- Chambers, A. (1998). Böcker inom oss – om boksamtal. Stockholm: Rabén & Sjögren.
- Coltheart, M. (2005). Modeling reading: The dual-route approach. In M. J. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (pp. 6–23). Oxford, UK: Blackwell.
- Dalteg, A., Rasmussen, K., Jensen, J., Persson, B., Lindgren, M., Lundqvist, A., Wirsén-Meurling, A., Ingvar, D. H. & Levander, S. (1997). Prisoners use an inflexible strategy in a continuous performance test: A replication. *Personality and Individual Differences*, 23, 1–7.
- Donnellan, M. B., Trzesniewski, K. H., Robins, W. R., Moffit, T. E. & Caspi, A. (2005). Low self-esteem is related to aggression, antisocial behaviour, and delinquency. *Psychological Science*, 16, 328–335.
- Drakeford, W. (2002). The impact of an intensive program to increase the literacy skills of youth confined to juvenile corrections. *Journal of Correctional Education*, 53, 139–144.
- Ehn, B. & Löfgren, O. (1996). *Vardagslivets Etnologi. Reflektioner kring en kulturvetsenskap*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Ejeman, G. & Larsson, M. (1982). *Svenskämnet i skolan*. Södertälje: Liber.
- Elbro, C. (1989). Morphological awareness in dyslexia. In C. von Euler, I. Lundberg & G. Lennerstrand (Eds.), *Brain and Reading. Development dyslexia and dysphasia: Aspects on memory functions, sequencing and hemispheric interactions*. New York: Macmillan.
- Elbro, C. (2004). *Läsning och läsundervisning*. Malmö: Liber.
- Elmund, A. M. (2006). *Overrepresentation of internationally adopted adolescents in Swedish §12-institutions*. Doktorsavhandling, Medicinska fakulteten: Uppsala universitet.
- Elvhage, G. (2006). *Projekt som retorik och praktik. Om utvecklingsarbete på särskilda ungdomshem*. Doktorsavhandling, Socialhögskolan, Lunds universitet.
- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S. & Barnes, M. A. (2007). *Learning disabilities: From identification to intervention*. New York: The Guilford Press.
- Francis, D. J., Fletcher, J. M., Stuebing, K. K., Lyon, G. R., Shaywitz, B. A. & Shaywitz, S. E. (2005). Psychometric approaches to the identification of LD: IQ and Achievement scores are not sufficient. *Journal of Learning Disabilities*, 38, 98–108.

- Frith, U. (2002). Culture, the brain and dyslexia. In E. Hjelmquist & C. von Euler (Eds.), *Dyslexia & Literacy* (pp. 179–191). London: Whurr Publishers.
- Frost, J. Madsbjerg, S., Niedersøe, J., Olofsson, Å. & Sørensen, P. M. (2005). Semantic and phonological skills in predicting reading development: From 3–16 years of age. *Dyslexia*, 11, 79–92.
- Föhrer, U. & Magnusson, E. (2000). *Kompensatoriskt stöd vid studier för personer med betydande läs- och skrivsvårigheter*. FMLS. Växjö. Grafiska Punkten.
- Föhrer, U. & Magnusson, E. (2003). *Läsa och skriva fast man inte kan. Kompenserande hjälpmedel vid läs- och skrivsvårigheter*. Lund: Studentlitteratur.
- Gathercole, S. E., Alloway, T. P. Willis, C. & Adams A. M. (2006). Working memory in children with reading disabilities. *Journal of Experimental Child Psychology*, 93, 265–281.
- Gathercole, S. E. & Baddeley, A. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection? *Journal of Memory and Language*, 29, 336–360.
- Gathercole, S. E., Tiffany, C., Briscoe, J. Thorn, A. & The ALSPAC team. (2005). Developmental consequences of poor phonological short-term memory function in childhood: A longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 598–611.
- Gerrevall, P. & Jenner, H. (2001). *Kommunikativ pedagogik och särskilda ungdomshem*. Forskningsrapport nr 2, 2001. Stockholm: Statens institutionsstyrelse.
- Gillon, G. T. (2004). *Phonological awareness: From research to practice*. New York: Guilford Press.
- Grigorenko, E. L. (2001). Developmental dyslexia: An update on genes, brains, and environments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 91–125.
- Grigorenko, E. L. (2006). Learning Disabilities in Juvenile Offenders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 15, 353–371.
- Grigorenko, E. L., Naples, A., Chang, J., Romano, C., Ngorosho, D., Kungulilo, S., Jukes, M. & Bundy, D. (2007). Back to Africa: Tracing dyslexia genes in east Africa. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 20, 27–49.
- Grogarn, M. (1984). *Tråkig läsning*. Lund: Liber förlag.
- Guay, J. P., Quimet, M. & Proulx, J. (2005). On intelligence and crime: A comparison of incarcerated sex offenders and serious non-sexual violent criminals. *International Journal of Law and Psychiatry*, 28, 405–317.
- Gunderson, L. & Siegel, L. S. (2001). The evils of the use of IQ tests to define learning disabilities in first and second-language learners. *The Reading Teacher*, 55, 48–55.
- Hart, B. & Risley, T. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. London: Brookes.

- Hatcher, J., Snowling, M. J. & Griffiths, Y. M. (2002). Cognitive assessment of dyslexic students in higher education. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 119–133.
- Hemmati, T., Mills, J. F. & Kroner, D. G. (2004). The validity of the bar-on emotional intelligence quotient in an offender population. *Personality and Individual Differences*, 37, 695–706.
- Hoover, W. & Gough, P. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2, 127–160.
- Humble, K. & Settergren-Carlsson, G. (1974). Unga lagöverträdare. Personlighet och relationer i belysning av projektiva metoder. SOU 1974:31. Stockholm: Allmänna Förlaget.
- Høien, T. L. & Lundberg, I. (1988). Stages of word recognition in early development. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 32, 163–182.
- Høien, T. L. & Lundberg, I. (2004). *Dyslexi*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Ingesson, S. G. (2006). Stability of IQ measures in teenagers and young adults with developmental dyslexia. *Dyslexia*, 12, 81–95.
- Jackson, N. E. & Butterfield, E. C. (1989). Reading-level match designs: Myths and realities. *Journal of Reading Behavior*, 21, 413–424.
- Jacobson, C. (1993). *Manual till ordkedjor*. Stockholm: Psykologiförlaget AB.
- Jacobson, C. (2001). *Manual till läskedjor*. Stockholm: Psykologiförlaget AB.
- Jacobson, C. & Svensson, I. (2006). Normer för nonsensordsläsning. *Oppublicerat material*. Växjö universitet.
- Jacobson, C. & Svensson, I. (2007). *10 uppsatser om läs- och skrivsvårigheter*. Växjö universitet: Pedagogiska uppsatser.
- Jensen, J., Lindgren, M., Meurling, A. W., Ingvar, D. H. & Levander, S. (1999). Dyslexia among Swedish inmates in relation to neuropsychology and personality. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 5, 452–461.
- Johansson, C. (2003). Visioner och verkligheter – Kommunikation om företags strategi. *D-uppsats i Kommunikations- och medievetenskap*, Uppsala universitet.
- Johansson, M. G. (2004). *LS reviderad.Handledning*. Stockholm: Psykologiförlaget AB.
- Jordan, G. E., Snow, C. E. & Porche, M. V. (2000). The effect of a family literacy project on kindergarten students' early literacy skills. *Reading Research Quarterly*, 23, 263–284.
- Katsiyannis, A., Zhang, D., Barrett, D. E. & Flaska, T. (2004). Background and psychosocial variables associated with recidivism among adolescent males: A 3-year investigation. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 12, 23–29.

- Kellham, S. G., Rebok, G. W., Ialongo, N., m.fl. (1994). The course and malleability of aggressive behaviour from early grade into middle school: Results of a developmental epidemiologically-based preventive trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 259–281.
- Kere, J. & Finer, D. (2008). *Dyslexi*. Kristianstad: Karolinska Institutet University Press.
- Kirk, J. & Reid, G. (2001). An examination of the relationship between dyslexia and offending in young people and the implications for the training system. *Dyslexia*, 7, 77–84.
- Krezmien, M. P. & Mulcahy, C. A. (2008). Literacy and delinquency: Current status of reading interventions with detained and incarcerated youth. *Reading & Writing Quarterly*, 24, 219–238.
- Kristensson, A. (2008). *Översyn av skolverksamheten inom Statens institutionsstyrelse vad gäller dess organisation, styrning och ledning*. Mercuriurval.
- Kullman, A. (2006). Begåvningsnivå och psykiska problem: en undersökning av en kohort tvångsvårdade flickor och kvinnor. *Psykologexamensuppsats*, Lunds universitet.
- Leone, P. E., Krezmien, M., Mason, L. & Meisel, S. M. (2005). Organizing and delivering empirically based literacy instruction to incarcerated youth. *Exceptionality*, 13, 89–102.
- Lindgren, M. (1995). *Läs- och skrivsvårigheter/dyslexi – dyslexiprojektet i Oskarshamn*. Vra 1995:3. Solna: Arbetsmarknadsstyrelsen.
- Lindgren, M., Jensen, J., Dalté, A., Wirsén-Meurling, A. & Ingvar, D. H. (2002). Dyslexia and AD/HD among Swedish prison inmates. *Journal of Scandinavian Studies in Criminology and Crime Prevention*, 3, 84–95.
- Loeber, R., Pardini, D. A., Stouthamer-Loeber, M. S. & Raine, A. (2007). Do cognitive, psychological, and psychosocial risk promotive factors predict desistance from delinquency in males? *Development and Psychopathology*, 19, 867–887.
- Lpo 94 (1998). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Lundberg, I., Frost, J. & Petersen, O. P. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 33, 263–284.
- Lundberg, I. (1985). Longitudinal studies of reading difficulties in Sweden. In G. MacKinnon & T. Waller (Eds.), *Reading research: Advances in theory and practice*, vol. 4. New York: Academic Press.
- Lundberg, I. (1999). Towards a sharper definition of dyslexia. In I. Lundberg, F. E., Tønnesson & I. Austad, (Eds.), *Dyslexia: Advances in theory and practice* (pp. 9–29). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Lundberg, I. (2006). Early language development as related to the acquisition of reading. *European Review*, 14, 65–79.

- Lundefors Oscarsson, H. (2004). *Att implementera ett klient- och åtgärdsinstrument på en LVM-institution. Möjligheter och hinder*. Allmän SiS-rapport, 2004:1. Stockholm: Statens institutionsstyrelse.
- Lyon, G. R., Shaywitz S. E. & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1–14.
- Macaruso, P. & Hook, P. E. (2007). Computer assisted instruction: Successful only with proper implementation. *Perspectives on Language and Literacy*, 43–46.
- Manger, T. Eikeland, O. J., Asbjørnsen, A. & Langelid, T. (2006). Educational intentions among prison inmates. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 12, 35–48.
- Mann, E. A. & Reynolds, A. J. (2006). Early intervention and juvenile delinquency prevention: Evidence from the Chicago longitudinal study. *Social Work Research*, 30, 153–167.
- McBrien, J. (2003). The intellectually disabled offender: Methodological problems in identification. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 16, 95–105.
- McNulty, M. A. (2003). Dyslexia and the Life Course. *Journal of Learning Disabilities*, 36, 363–381.
- Mihalic, S., Irwin, K., Fagan, A., Ballard, D. & Elliot, D. (2004). Successful Program Impementation: Lessons From Blueprints. Juvenile Justice Bulletin. www.ojp.usdoj.gov.
- Moody, K. C., Holzer, C. E., Roman, M. J., Paulsen, K. A., Freeman, D. H., Haynes, M., m.fl. (2000). Prevalence of dyslexia among Texas prison inmates. *Texas Medicine*, 6, 69–75.
- Morrison, G. M. & D’Incau, B. (1997). The web of zero-tolerance: characteristics of students who are recommended for expulsion from school. *Education & Treatment of Children*, 20, 316–335.
- Mulcahy, C. A., Krezmien, M. P., Leone, P. E., Houchins, D. E. & Baltodano, H. (2008). Lessons learned: Barriers and solutions for conducting reading investigations in juvenile corrections settings. *Reading & Writing Quarterly*, 24, 239–252.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Gonzalez, E. J. & Kennedy, A. M. (2003). *PIRLS 2001 international report. IEA’s study of reading literacy achievement in primary school in 35 countries*. International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Myrberg, M. (1996). *Grunden för fortsatt lärande: En internationell jämförande studie av vuxnas förmåga att förstå och använda tryckt och skriven information*. Rapport, 115. Stockholm: Skolverket.
- Myrberg, M. (2000). *The foundation for lifelong learning: A comparative study of adult skills in understanding and using printed and written information*. Rapport, 188. Stockholm: Skolverket.

- Myrberg, M., Gustavsson, A.-L. E. & Eriksson, Å. (2001). *International Adult Literacy Survey: Invandrades läs-, skriv- och räkneförmåga på svenska*. Rapport 4. Linköpings universitet, Läspedagogiska institutet EMIR.
- Olofsson, Å. (1994). *Ordavkodning: mätning av fonologisk och ortografisk ordavkodningsförmåga*. Östersund: LPC.
- Olson, R. K., Wise, B., Ring, J. & Johnson, M. (1997). Computer-based training in phoneme awareness and phonological decoding: Effects on the posttraining development of word recognition. *Scientific Studies of Reading*, 1, 235–243.
- Olsson, A. & Vilhelmsson, J. (2006). En grupp ungdomar i tvångsvård: bakgrund, begåvning och självbild. *Psykologexamensuppsats*, Lunds universitet, Institutionen för psykologi.
- Paulesu, E., Démonet, J. F., Fazio, F., McCrory, E., Chanoine, V., Brunswick, N. & Cappa, S.F. (2001). Dyslexia: Cultural diversity and biological unity. *Science*, 291, 2165–2167.
- Pennington, B. F. (1991). *Diagnosing learning disorders: A neuropsychological framework*. New York: Guilford Press.
- Pennington, B. F. (2006). From single to multiple deficit models of developmental disorders. *Cognition*, 101, 385–413.
- Plomin, R. & Kovas, Y. (2005). Generalist genes and learning disabilities. *Psychological Bulletin*, 131, 592–617.
- Pugh, K. R., Mencl, W. E., Shaywitz, B. A., Shaywitz, S. E., Fullbright, R. K., Constable, R. T., m.fl. (2000). The angular gyros in developmental dyslexia: Task-specific difference in functional connectivity within posterior cortex. *Psychological Science*, 11, 51–56.
- Rack, J. P., Snowling, M. J. & Olson, R. K. (1992). The nonword reading deficit in developmental dyslexia: A review. *Reading Research Quarterly*, 27, 29–53.
- Ramus, F. & Szenkovits, G. (2008). What phonological deficit? *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61, 129–141.
- Rice, M. & Brooks, G. (2004). Developmental dyslexia in adults: A research review. London: NDRC. Kan laddas ner i pdf-format från www.nrdc.org.uk.
- Rutter, M., & Yule, W. (1970). Reading retardation and antisocial behaviour – the nature of association. In M. Rutter, J. Tizard & K. Whitmore (Eds.), *Education, health and behaviour* (pp. 240–255). London: Longman Group Ltd.
- Samuelsson, S., Gustavsson, A., Herkner, B. & Lundberg, I. (2000). Is the frequency of dyslexic problems among prisons inmates higher than in the normal population? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 13, 297–312.
- Samuelsson, S., Herkner, B. & Lundberg, I. (2003). Reading and writing difficulties among prison inmates: A matter of experiential factors rather than dyslexic problems. *Scientific Studies of Reading*, 7, 53–73.

- Scarborough, H. S. (2005). Developmental relationships between language and reading: Reconciling a beautiful hypothesis with some ugly facts. In H. W. Catts & A. G. Kamhi (Eds.), *The connections between language and reading disabilities* (pp. 3–24). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Shelley-Tremblay, J., O'Brien, N. & Langhinrichsen-Rohling, J. (2007). Reading disability in adjudicated youth: Prevalence rates, current models, traditional and innovative treatments. *Journal of Child Psychology*, 46, 524–532.
- Siegel, L. & Himel, N. (1998). Socioeconomic status, age and the classification of dyslexics and poor readers: The dangers of using IQ scores in the definition of reading disabilities. *Dyslexia*, 4, 90–104.
- Siegel, L. (1999). Issues in the definition and diagnosis of learning disabilities: A perspective on Guckenberger v. Boston University. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 304–319.
- Smith, S. D., Kimberling, W. J., Pennington, B. F. & Lubs, H. A. (1983). Specific reading disability: identification of an inherited form through linkage analysis. *Science*, 219, 1345.
- Snowling, M. J., Adams, J. W., Bowyer-Crane, C. & Tobin, V. (2000). Levels of literacy among juvenile offenders: the incidence of specific reading difficulties. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 10, 229–241.
- Snowling, M. J. (2005). *Dyslexia*. 2nd edn. Oxford, Blackwell Publishers.
- Snowling, M. J. (2008). Specific disorders and broader phenotypes: The case of dyslexia. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61, 142–156.
- Sroufe, L. A. (2005). Attachment and development: A prospective, longitudinal study from birth to adulthood. *Attachment & Human Development*, 7, 349–367.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360–407.
- Svensson, I. (2003). *Phonological Dyslexia: Cognitive, behavioural and hereditary aspects*. Doktorsavhandling. Göteborgs universitet, Psykologiska institutionen.
- Svensson, I., Lundberg, I. & Jacobson, C. (2001). The prevalence of reading and spelling difficulties among inmates of institutions for compulsory care of juvenile delinquents. *Dyslexia*, 2, 62–76.
- Svensson, I., Jacobson, C., Björkman, R. & Sandell, A. (2002). Att använda kompensatoriska hjälpmedel tidigt i grundskolan. *Dyslexi, aktuellt om läs- och skrivsvårigheter*, 2, 4–10.
- Svensson, I., Lundberg, I. & Jacobson, C. (2003). The nature of reading difficulties among inmates in juvenile institutions. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 667–691.

- Svensson, I. & Jacobson, C. (2006). How persistent are Phonological Difficulties? A Longitudinal Study of Reading Retarded Children. *Dyslexia*, 12, 3–20.
- Svensson, I. & Jacobson, C. (Under publicering). Arbetslöshet och lässvårigheter. Växjö universitet.
- Temple, E. (2002). Brain mechanisms in normal and dyslexic readers. *Current Opinion in Neurobiology*, 12, 178–183.
- Tijms, J. & Hoeks, J. (2005). A computerized treatment of dyslexia: Benefits from treating Lexico-phonological processing problems. *Dyslexia*, 11, 22–40.
- Torgesen, J. K., Alexander, A. W., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Voeller, K. K. S. & Conway, T. (2001). Intensive remedial instruction for children with severe reading disabilities: Immediate and long-term outcomes from two instructional approaches. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 33–59.
- Tornéus, M., Taube, K. & Lundberg, I. (1984). *Fonologisk medvetenhet.Handledning för kartläggning och utveckling*. Stockholm: Hogrefe psykologiförlaget.
- Vaughn, S., Linan-Thompson, S., Kouzekanani, K., Bryant, D. P., Dickson, S. & Blozis, S. A. (2003). Reading instruction grouping for students with reading difficulties. *Remedial and Special Education*, 24, 301–315.
- Wheldall, K. & Watkins, W. (2004). Literacy level of male juvenile justice detainees. *Educational Review*, 56, 3–11.
- Woodcock, R., McGrew, K. & Mather, N. (2001). *Woodcock-Johnsson III Tests of Achievement*. Itasca, IL: Riverside.
- Örnberg, Å. & Widerberg, S. (1989). *Tonåringars inre bilder*. Utbildningsförlaget. Kristianstads Boktryckeri AB.

Bilaga

Frågor till eleven innan test och interventioner påbörjas

1. Hur många år har du gått i skolan?
2. Vad tycker du om den/de skola/ skolor du gått i före den du går i nu?
3. Har du haft frånvaro från skolan?
4. Vad tycker du om att läsa?
5. Tycker du att du har svårt att läsa?
6. Tycker du att du har svårt att skriva?
7. Hur ofta läser du böcker, tidningar?
8. Läser din mamma mycket?
9. Läser din pappa mycket?
10. Brukade din mamma eller pappa läsa för dig när du var liten?
11. Använder du datorn mycket?
12. Hur ofta läser du på datorn?
13. Har ni många böcker i bokhyllan i ditt hem?
14. Vilket språk har du använt i hemmet?
15. Hur ofta brukar du gå till biblioteket?

Tidigare utgivna forskningsrapporter

ISSN 1104-6155

- Nr 1 1994 Var står vi? Ackumulerad kunskap och erfarenhet inom institutionell missbrukarvård, utifrån en dialog forskare – praktiker (Vera Segraeus)
- Nr 2 1997 Ungdomar i tvångsvård. Råbyundersökning 94 (Claes Levin)
- Nr 3 1997 Etiska konflikter inom tvångsvård av ungdomar (Gunnel Colnerud)
- Nr 1 1998 LVM-vårdens kvalitet enligt socialtjänstens bedömning (Arne Gerdner)
- Nr 2 1998 Ett §12-hem för flickor. Omdefinitioner i ungdomsvården (Berit Andersson)

ISSN 1404-2576

- Nr 1 1999 Etik och ungdomsvård. En empirisk studie av anställdas etiska problem inom tvångsvård av ungdomar. Slutrapport (Gunnel Colnerud)
- Nr 2 1999 "Plötsligt får man lust att leva." En grupp narkomaners berättelser om sina självmordsförsök (Eva Johnsson, Mats Fridell)
- Nr 3 1999 Ungdomar från särskilda ungdomshem i Stockholms brottsliga nätverk (Jerzy Sarnecki)
- Nr 1 2000 Tvång och tillit. LVM-vård som kulturell ingenjörskonst (Göran Johansson)
- Nr 2 2000 När anhöriga involveras. Personalens beskrivning av anhöriga på särskilda ungdomshem (Maria Bangura Arvidsson, Malin Åkerström)
- Nr 1 2001 Vård bakom låsta dörrar. Lunden, ett LVM-hem för kvinnor (Bengt Svensson)
- Nr 2 2001 Kommunikativ pedagogik och särskilda ungdomshem (Per Gerrevall, Håkan Jenner, red)
- Nr 3 2001 Empati och professionellt förhållningssätt. Behandlarrollen i missbrukarvården (Ulla Holm)
- Nr 1 2002 Missbrukare med psykiska störningar och psykiatripatienter. Jämförelser baserade på ASI, SASB och DMT (Bengt-Åke Armelius, Kerstin Armelius, Håkan Larsson, Elisabet Sundbom)
- Nr 2 2002 Arbetsmiljö och behandlingskultur. Jämförelse mellan SiS-institutioner och andra vårdmiljöer (Madeleine Jeanneau)
- Nr 3 2002 Bete sig normalt. Ett perspektiv på den vuxna familjehemsvården (Göran Johansson)
- Nr 4 2002 "De kommer ut fräscha och fina". Om tvång och hemlöshet (Lena Yohanes, Anna Angelin, Anders Giertz, Hans Swärd)
- Nr 5 2002 Slutet ungdomsvård. Rättsliga reaktioner på de ungas brott före och efter införandet 1999 (Eckart Köhlhorn)

- Nr 1 2003 "Det är dom här jag har och inte har". LVM-vårdade narkotika-missbrukares sociala nätverk (Anette Skårner, Margareta Regnér)
- Nr 2 2003 Ungdomarnas upplevelse av sluten ungdomsvård. En jämförelse med LVU-placeringar och fängelse (Jessica Palm)
- Nr 3 2003 Kultur Forskning Missbruk Vård. Motsägelser (Göran Johansson)
- Nr 1 2004 Lärande och kunskapsanvändning. Kompetensutveckling genom personalutbildning och arbete vid särskilda ungdomshem (Leif Nilsson)
- Nr 2 2004 Det förlorade livet eller livet som oändlig kamp. LVM-klienters livshistorier med fokus på kvinnor (Noriko Kurube)
- Nr 1 2005 Ger ART bättre behandlingseffekter? Utvärdering av metoder på tre ungdomshem (Rolf Holmqvist, Teci Hill, Annicka Lang)
- Nr 2 2005 "Demokrati i det lilla?" Ungdomars delaktighet i sin behandling (Anne Hermodsson, Cecilia Hansson)
- Nr 3 2005 Påverkan eller total förändring? Kritik av en förhållning med avstamp i ett program mot missbruk och kriminalitet (Göran Johansson)
- Nr 1 2006 Att starta ett särskilt ungdomshem – exemplet Klarälvgården (Lars Bergström, Annika Rudqvist)
- Nr 1 2007 Annars får man inte vara med. Missbrukarvård och kulturens täckelse – exemplet romer (Göran Johansson)
- Nr 2 2007 Vårdkedjeprojektet. Tre utvärderingsperspektiv (Johannes Fäldt, Jessica Storbjörk, Jessica Palm, Lars Oscarsson, Kerstin Stenius)
- Nr 1 2008 Kön och behandling inom tvångsvård. En studie av hur vården organiseras med avseende på genus (Leili Laanemets, Arne Kristiansen)
- Nr 2 2008 Ungas delaktighet. Exemplet institutionsvård (Titti Mattsson)
- Nr 1 2009 Femårsuppföljning. Kvinnor vårdade vid Lundens ungdomshem och LVM-hem (Mats Fridell, Johan Billsten, Iréne Jansson, Rickard Amylon)

Denna rapport redovisar en undersökning vars syfte var dels att studera omfattning och typ av läs- och skrivsvårigheter bland ungdomar som vårdas på särskilda ungdomshem, dels att genom kompensatoriska hjälpmedel (talsyntes, rättstavningsprogram, översättningspenna, skanner, Mindfull, ScreenRuler) och lässtimulerande interventioner (högläsning, inköp av böcker) stödja deras läs- och skrivförmåga. Undersökningen leddes av Idor Svensson vid Pedagogiska institutionen, Växjö universitet.

Vid varje institution som ingick i projektet utbildades en eller två lärare i att använda olika läs- och skrivtest för att bedöma eventuella skriftspråkliga problem bland eleverna. Undersökningen bekräftar att en betydande andel av ungdomarna har svårigheter med att läsa och skriva. Framför allt ungdomar med icke-svensk bakgrund har svårigheter med läsförståelse.

Flera av de elever som hade läs- och skrivsvårigheter tyckte sig ha stor hjälp av hjälpmedlen och dataprogrammen och några av dem använde dem flitigt. De ungdomar och personal som intervjuades ansåg sig ha fått ett ökat intresse för läsning genom projektet. Men få enheter, kort tid och svårigheter med implementering innebär att jämförelsen inte kunde påvisa mätbara resultat av de olika interventionerna.