

Framtidens läromedel



för personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi

Hjälpmedelsinstitutet

Förbundet FMLS

© Hjälpmedelsinstitutet och FMLS 2002

Författare: Torbjörn Lundgren, FMLS

Redaktör: Camilla Axelsson, HI

Formgivning: Svensk Information

Omslagsfoto: First Light

Tryck: EO Print AB, Stockholm, 2002

Första upplagan, 1 500 ex

ISBN 91-88337-73-1

Best nr 02361

Framtidens läromedel

**Kravspecifikation
och bakomliggande behovsinventering**
av författare Torbjörn Lundgren

Bilaga:
Dyslexi: termer, regelverk och förhållningssätt
av logoped Bodil Andersson

Förord

Med ny informationsteknik och rätt kunskap kan personer med läs- och skrivsvårigheter få hjälp att övervinna många av de svårigheter de möter i läs- och skrivsituationer. Denna kravspecifikation för läromedel och undervisning, med bakomliggande behovsinventering, är ett första försök att samlat redovisa erfarenheter från flera projekt med inriktning på att utveckla och prova olika former av läs- och skrivstöd för personer med läs- och skrivsvårigheter.

Projektet har i huvudsak drivits av

Förbundet Funktionshindrade Med Läs- och Skrivsvårigheter, FMLS, i samverkan med Hjälpmedelsinstitutet under perioden 1989 till 2001.

Även om titeln lyder *Framtidens läromedel – för personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi* så är kravspecifikationen av så grundläggande karaktär att den är relevant för alla som framställer skriven text. Den är framtagen av FMLS inom ramen för Hjälpmedelsinstitutets projekt Ungafocus med stöd från Allmänna arvsfonden.

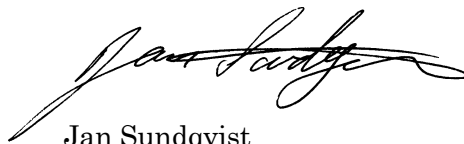
Stockholm i november 2002

HJÄLPMEDELSINSTITUTET



Håkan Ceder
Direktör

Förbundet Funktionshindrade
Med Läs- och Skrivsvårigheter



Jan Sundqvist
Förbundsordförande

Innehåll

Författarens förord	4	Specialpedagogiska läromedel	34
Del 1. Kravspecifikation	6	Lättläst	35
Allmänt	6	Talboken	36
Tryckta läromedel – text	6	Läromedelskassetter	37
Tryckta läromedel – layout	10	Enkätstudien	38
Digitala läromedel – text och innehåll	12	Intervjuerna	38
Digitala läromedel – teknik	12	Datorstödd undervisning	42
Läromedel/hjälpmedel för skrivändamål och kunskapsinhämtande	14	Allmän datoranvändning	42
Undervisningen	14	Ny programvara	44
Sammanfattande slutsatser	16	Specialundervisning med övningsprogram	47
		Specialundervisning med taligenkänning	48
Del 2. Behovsinventering	17	Tillgången till alternativa läromedel	51
Svenska 15-åringars läsförmåga	17	DAISY	52
Läsförståelse	17	Sammanfattande slutsatser	53
Frivillig läsning	18	Nya tekniska möjligheter	56
Matematik	18	Marknaden håller på att skapas	57
Naturvetenskap	18	Bilaga: Dyslexi: termer, regelverk och förhållningssätt	60
Social bakgrund	18	Finns dyslexi?	60
Ordavkodning	19	Vad kan man, när man kan läsa?	61
Stora krav på läsförmåga	19	Klassiska dyslexidefinitioner	62
Läs- och skrivsvårigheter/dyslexi	20	Relativ konsensus	63
Låg skriftspråklig erfarenhet	22	Vem äger frågan?	64
Passiv hållning	23	Internationella diagnossystem	67
Ett avstamp	23	Kritik mot diskrepanskriteriet	70
Skriftspråket	24	Skolans värld	71
Skriften och läsningens mekanismer	24	Högskola och universitet	73
Främmande språk och sifferhantering	25	Arbetsmarknaden	74
På dator och i tryck	25	Sjukvården	75
Kompensation	27	En alternativ utgångspunkt	75
Läromiljö	28	Vad säger handikappförbundet FMLS?	76
Kunskap	28	Slutkommentar	77
Läromedel	29	Referenser	79
Hjälpmedel	31		
Undervisningsmiljön	33		

Författarens förord

Mig veterligt har det aldrig tidigare gjorts någon sammanställning av de krav man bör ställa på texter som ska passa personer med läs- och skrivsvårigheter. Den kravspecifikation och den behovsinventering som presenteras här är därför ett första försök. De har skrivits av mig, Torbjörn Lundgren, på uppdrag av Förbundet Funktionshindrade Med Läs- och Skrivsvårigheter (FMLS) och möjliggjorts genom Hjälpmedelsinstitutets projekt Ungaifocus som finansieras med medel ur Allmänna arvsfonden.

Under arbetets gång har jag haft stöd av en mindre referensgrupp bestående av Hans Hammarlund, Hjälpmedelsinstitutet (HI), Anne Stigell och Thomas Johansson från Talboks- och Punktskriftsbiblioteket (TPB), samt Björn Nyqvist och Lars Karlsson från Specialpedagogiska Institutet (SIT). Anders Frankenberg, Jan Lindholm och Diana Hjort, från företaget Labyrinten AB har deltagit i konstruktiva diskussioner om hur en ändamålsenlig skärmläsare bör utformas och vilka tekniska möjligheter det finns att förverkliga en sådan. Thomas Rendahl på Inläsningstjänst AB har bidragit med kompletterande information om dagens situation vad gäller inlästa läromedel. Karin Taube, en av forskarna bakom PISA-utredningen, liksom Eva Svärdemo Åberg, som genomfört studien Datorbaserad

undervisning, har haft vänligheten att kommentera respektive sammanfattning. Ett första utkast av kravspecifikationen och behovsinventeringen har presenterats och diskuterats i FMLS förbundsstyrelse, där majoriteten själv har läs- och skrivsvårigheter, varefter socionom Inger Rålenius som själv har stora svårigheter och speciallärare Eva Wiklander, som båda arbetar på FMLS rådgivningsverksamhet Skriv-Knuten, och kanslist Malin Skoglund från FMLS kansli, som också har dyslexi, tagit sig tid att tillsammans med mig gå igenom punkt för punkt. Dir. Bror Tronbacke och redaktör Lisbeth Rosenschöld, Centrum för lättläst – LL-stiftelsen, har varit vänliga att i sommarvärmen bidra med synpunkter som jag tagit hänsyn till vid den slutgiltiga omarbetningen. Speciallärare Karin Ohlis, KK-stiftelsen, docent Lars Melin, institutionen för nordiska språk vid Stockholms universitet, professor Mats Myrberg, lärarhögskolan i Stockholm, fil.dr. Christer Jacobson, Läsutveckling Kronoberg i Växjö, logoped Ulla Föhre, författaren Sven Löfveberg och FMLS kanslichef Sven Eklöf har bidragit med kommentarer och Elisabeth Otterstadh har korrekturläst.

Min närmaste arbetskamrat inom projektet Språka loss, logoped Bodil Andersson, som arbetat med läs- och skrivsvårigheter

inom skiftande verksamhetsområden: språkförskola, sjukvård, yrkesrehabiliteringscentrum, datorcenter för barn, handikappförbundet FMLS och dyslexiföreningar, reder i den avslutande delen ut termer och regelverk kring dyslexibegreppet och lägger fram ett förhållningssätt till läs- och skrivsvårigheter. I arbetet med den texten har hon fått hjälp och synpunkter från specialpedagog Merete Herrström, Malmö Högskola, logoped Birgitta Johnsen, Länsjukhuset Gävle-Sandviken, professor Ingvar Lundberg, Göteborgs universitet, fil. dr. Ian Smythe och logoped EA Draffan, England, specialpedagog och doktorand Ulrika Wolff, Göteborgs universitet, handikappsamordnare Christel Berg, Lunds

Universitet, professor Stefan Samuelsson, Senter for leseforskning, Stavanger, leg. psykolog Gunnel Ingesson, SKED (Skånes kunskapscentrum för elever med dyslexi), Lund, Krister Åslin, Af Rehab Stadshagen, Stockholm, samt tjänstemän på Socialstyrelsen.

Vi vill här tacka alla nämnda och hoppas att fler kommer med tillägg och kommentarer till kravspecifikationen. Ty det är inget slutgiltigt dokument. Det ska uppdateras när ny kunskap tillkommer och den senaste versionen kommer att finnas tillgänglig på Internet, på adressen:
www.fmls.nu/sprakaloss/kravspecifikation

Torbjörn Lundgren

1

Kravspecifikation

avseende läromedel och undervisning för elever som har läs- och skrivsvårigheter, vilka inte primärt beror på utvecklingsstörning, syn/hörselproblem eller specifika språkstörningar som afasi.

Allmänt

Den text och layout som erfarenhetsmässigt och yrkesmässigt är bra för vanliga läsare, är utgångspunkten för en god text och layout även för seende, normalbegåvade med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. Ovana läsare kan ofta följa muntliga resonemang, men ha svårigheter med skriftspråkets struktur och uppbyggnad – prefix och suffix, att ord kan vara sammansatta, vad som är huvudsats och bisats och mycket annat. Eftersom vanan har stor betydelse för hur avancerade texter en läsare kan tillgodogöra sig, är det svårt att i en kravspecifikation exakt definiera olika delmoment. De måste värderas i förhållande till den tänkta läsekretsen. Grundläggande är dock, att det för denna grupp inte primärt handlar om intellektuella, utan om skriftspråkliga nivåer. Då gäller att:

- Avkall från god text och layout, som inte nämnvärt försämrar begripligheten för en erfaren läsare, kan leda till oöverstigliga hinder för dem vi här talar om.

- All textbaserad information även ska tillhandahållas i någon digital form – cd-rom, Internet, datorbaserade textfiler osv.
- Alternativa läsmöjligheter ska följa internationell standard. Idag är DAISY-formatet att föredra.
- Den enskilde läsaren själv ska kunna avgöra på vilket sätt han vill ta till sig en aktuell text. Han/hon ska kunna växla mellan att läsa en tryckt text på ett traditionellt sätt, lyssna på den i en freestyle, eller arbeta med den i en dator. (Idag gäller MP3 format och framöver kan 3G mobiltelefoni bli en möjlighet.)
- Den enskilde eleven ska, vid användande av läromedel som kräver textproduktion, ha tillgång till datorbaserade verktyg, som kompenserar skrivsvårigheterna och möjliggör ett gott resultat.

Tryckta läromedel – text

Den traditionella boken har stora fördelar för den som kan läsa utan problem.

Läroboken kommer därför att bestå. Men det är inte bara boken som bygger på det skrivna ordet. Film, teater, Internet, föredrag och andra presentationsformer utgår oftast också från skrivna förlagor i form av manus, vilket gör att skriftens språk präglar uttryckssätten även där. Textens utformning och budskapets skriftliga tydlighet, blir därför inte mindre väsentligt, när produkten också framställs i andra medier, som t.ex. ljudböcker och multimedieproduktioner.

Läsarna kan ha specifika funktionella svårigheter och de kan vara ovana vid att läsa och analysera de texter de utsätts för. Ofta är det både ock. Men orsaken har i detta sammanhang mindre betydelse. En elev i årskurs sju, som har en intellektuell nivå jämförbar med sina jämnåriga, kan ha en läsfärdighet motsvarande t.ex. årskurs tre. En professionell läromedelstext ska nå även dessa läsare. Författaren måste därför ta hänsyn till följande:

- De har inte primärt svårt att förstå abstrakta begrepp, men det är troligt att de stött på dem mer sällan och att de därför kan behöva kontextuella ledtrådar och synonymer.
- Gruppen har generellt, på grund av bristande läsvana, svårigheter med icke frekventa ord. Sådana ord bör därför tydliggöras genom kontextuella ledtrådar och/eller förtydliganden (ex: ...nomineringar, förslag till styrelse, ska vara inlämnade...).

- Synonymer är till stöd, eftersom läsaren av det ena ordet kan lista ut vad det andra ordet betyder (ex: Stämningen steg och Fredriksson tog upp en hymn. Lovsången spred sig, så att den kunde höras även ute på kyrkogården...).
- Namn och benämningar kan vara problem. Många inblandade personer i en berättelse, eller många benämningar i en uppräkningslista kan försvåra, särskilt om namnen börjar på samma bokstäver eller om ordbilden i övrigt liknar ett annat ord. (Fyra ord som kan vara svåra att hålla isär, inte intellektuellt utan grafiskt och minnesmässigt är: Mohammed, Mekka, muslim och Medina. Lättare blir det om man använder den muntliga berättartraditionen för benämningar och lägger till epitet som: profeten Mohammed, staden Mekka, troende Muslim, osv.)
- Korta ord (ex: och, att, med, dem, ska, kan, är, där, när, här) som grafiskt liknar varandra och har "vag innebörd", är ofta problem. En mening som: Han gjorde med dem som de var vana att göra ... blir inte självklart lättläst. Undvik därför flera korta ord efter varandra.
- Längre ord, som grafiskt liknar varandra, eller om de ljudmässigt går att förväxla, kan också vara problem (ex: referera, relatera, reflektera, resonera). De kontextuella sammanhangen blir därför viktiga: "Kalle refererade till Dagbladet..." är svå-

rare än den längre formuleringen "... För att förtydliga refererade Kalle till vad som stått i Dagbladet...".

- Låg läshastighet är ett uppenbart och frekvent problem bland dessa läsare. Det är inte ovanligt att en elev kan ha en läshastighet som är fem, sex gånger lägre än sina jämnåriga. Det förefaller dessutom som om gruppen här delar sig i två. Några, troligen majoriteten, föredrar kontextuella förtydliganden, även om de gör texten något längre. Andra har vant sig att inte läsa bildtexter som är mer än en rad långa. De plockar istället information ur bilder, diagram och faktarutor. Här finns ett tydligt behov av samspel mellan text, struktur och layout, så att båda läsarstrategierna kan tillgodoses.
- Förkortningar kan, främst på grund av bristande läsvana, skapa problem och osäkerhet. Förkortningar bör därför förklaras (ex: "TBC, tuberkulos, härjade i landet..." och, istället för "ABB varslar...", "företaget ABB varslar..."). Även skriftspråkets förkortningar (ex: t.ex., osv, dvs, m.fl, PS,...) kan ställa till problem. Man bör därför överväga om förkortningarna ska skrivas ut. Man bör också undvika flera förkortningar i samma mening, eller i ett och samma stycke.
- Gemener, ord med små bokstäver, är lättare än ord med enbart VERSALER, eftersom versalerna saknar staplar (h) och

häng (p). Oregelbundenheter gör det lättare att grafiskt skilja orden från varandra.

- Vanligt är svårigheter med ordningsföljden. När siffror presenteras i längre kombinationer belastas korttidsminnet. De bör därför delas upp i grupper två och två, tre och tre eller fyra och fyra. Om serierna är längre än så, blir det problem.
- Svårigheter med skiljetecken (ex: punkt, komma, kolon, semikolon, bindestreck, frågetecken, utropstecken osv.) är ofta problem. De kan ha sin grund i perceptuella svårigheter att skilja olika tecknen från varandra, trots att man känner till skillnaden. De kan också bero på låg skriftspråklig erfarenhet. Man har då inte förstått att en punkt, eller ett komma, innebär kort paus osv. Den som lärt sig vad punkt och komma står för har å andra sidan hjälp av en väl genomtänkt kommentering, men kan ha svårt för andra tecken. Därför behöver området specificeras:
 1. Att bara skriva i huvudsatser förenklar i sig inte läsande (se nedan om kausalitet).
 2. Läsningen förenklas om kommatering sker så att det relativt ofta ger möjlighet till andningspauser i läsandet.
 3. Rytmen i språket, orsakssammanhang (kausalitet) och kontextuella ledtrådar, har förmodligen större betydelse för förståelsen av en text, än meningens längd.
 4. Inskjutna bisatser kan förtydliga reso-

nemanget och därför vara berättigade, men flera inskjutna bisatser i samma mening ställer stora krav på minnesfunktionerna. Det bör därför övervägas om meningar med flera inskjutna bisatser går att dela upp i flera meningar.

5. Många olika skiljetecken i samma mening, eller i samma stycke, kan för den ovane läsaren bli förbryllande och bör därför undvikas.
- Ju mindre information det finns i en text, desto tristare och mindre motiverat blir det att läsa den. Allt för komprimerad information är å andra sidan svårläst. Läsare med lässvårigheter är därför varken hjälpta av uttunnat innehåll, eller av korta komprimerade texter. Textens begriplighet och läsbarhet beror istället på samspelet mellan dess form och innehåll – mellan textens längd och dess informationstäthet. Detta kan delas upp i följande:
1. Ju svårare eller abstraktare ett innehåll är, desto större krav ställs på den språkliga formen. Texten kan bli lättare att förstå, också för läsare med lässvårigheter, om den blir något längre.
 2. Många ovana läsare har svårt med inferenser¹, det som står mellan raderna. De har inte primärt svårigheter att förstå det som är underförstått i ett munt-

ligt resonemang, men en ”övertro” på texten och en passiv hållning till läsandet, skapar förståelseproblem vid just läsning. Att läsa mellan raderna är något man kan lära sig, men om innehållet i en faktatext ska nå fram bör författaren vara uppmärksam på vilka krav han/hon ställer på läsaren i detta avseende.

3. Orsakssammanhang (kausalitet)² (ex: ”... *därför* tog han nästa steg”, ”...*på grund av det* blev hon tvungen att,...) ökar, trots att texten blir längre och att antalet bisatser blir fler, förståelsen, även för dem som har lässvårigheter.
4. En text som till större delen består av huvudsatser, kan ha en naturlig rytm. Men språkets rytm beror till stor del på ämnet och på författarens yrkesskicklighet. En naturlig språkrytm, som stämmer med textens innehåll, underlättar läsandet.
5. Läsning förenklas om texten intresserar läsaren.³ Ett sätt som erfarenhetsmässigt ökar läsarens intresse är om texten har en personlig berättarröst (ex: ”som du säkert vet...”, ”som vi sa redan i kapitel två...” osv.).
6. En text som börjar med det enkla och sedan stegrar i svårighetsgrad är lättare att följa än tvärt om.

¹ Franzén (2001), *Hur läsförståelse grundläggs*, Språka loss [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/franzen.htm>>. Publicerat augusti 2001.

² Reichenberg, *Varför är det inte längre ett äventyr att läsa läroböcker?* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/Reichenberg%20-larobocker.htm>>.

³ Melin, *Bregrips!* [www]. Hämtat från <http://www.fmls.nu/sprakaloss/melin_begripligt!.htm>.

- Dubbeltydighet är ett naturligt inslag i språket.⁴ (Ex: "...tjocka Karlsson vägde...". Vi väntar oss en siffra följt av "kilo", men så kommer "upp säckarna" istället. Vi tvingas tänka till. Jaha, "vägde" har med säckarna att göra och inte med Karlsson. Detta aktiverar oss som läsare.) Å andra sidan, ska dubbeltydigheter naturligtvis undvikas, när det leder tankarna helt fel.
- Bildspråk kan förstärka förståelsen av innehållet i texten. (Ex: "Han satt och kände sig som han trodde att en björk känner sig då frostnätterna börjar nypa bladen gula. Och som björken känner sig då den väntar på att höststormen ska klä av den helt."⁵) Sådana förstärkningar av faktainnehåll kan vara avgörande för om läsaren minns det han/hon läst, eftersom det ökar antalet associationsmöjligheter. Det utvecklar dessutom läsarens språk.
- Förförståelse, att författaren utnyttjar läsarens redan förvärvade kunskaper, är till stöd både för läshastighet och läsförståelse. Ju mindre van läsaren är desto större är behovet av detta stöd.
- Men läsning kräver också motstånd och överraskningar. Väl använda oförutsägbara liknelser kan också förenkla läsningen. (Ex: "...när han vände sig i sömnen och

månljuset träffade honom ur annan vinkel, såg han exakt ut som en silverservis om tjugosju delar, komplett med salladsskål och soppterrin."⁶)

Tryckta läromedel – layout

Layouten har till syfte att lotsa läsaren till och genom en text. Det första intrycket är viktigt för den inställning läsaren får då han/hon tar itu med uppgiften. Särskilt viktigt är detta för dem som har lässvårigheter. En negativ bild, som väcker känslor av att det är en kompakt, svår text, kan göra att de inte lyckas tillgodogöra sig innehållet, även om texten visar sig vara lättsam, lätt skriven och till och med rolig.

- Toleransnivån mot dålig eller slarvig layout är betydligt lägre hos den ovane läsaren med lässvårigheter, än hos en van läsare.
- En luftig layout med många ingångar, i form av väl genomtänkta ingresser, rubriker och illustrationer är till stöd.⁷
- En layout som läsaren känner igen sig i, är också viktigare för den ovane läsaren än för den vane. (Att en ruta med en viss färg innehåller information av en viss typ, att tv-programmet i tidningen alltid finns på samma sida osv.)

⁴ Melin, *Bregrips!* [www]. Hämtat från <http://www.fmls.nu/sprakaloss/melin_begripligt!.htm>.

⁵ Stig Claesson (2001), *Varsel om kommande tilldragelser*. Sid. 12. A. Bonnier förlag.

⁶ Woody Allen (1989), *Sidoeffekter*. Sid. 17. Norstedts förlag.

⁷ Melin, *Lättläst och layout* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/melinlattlastochlayout.htm>>.

Hallberg, *Läsbarhet ur grafisk synvinkel* [www]. Hämtat från <http://www.fmls.nu/sprakaloss/hallberg_laslighet.htm>.

- Bilder kan ha två syften. De kan lätta upp en textside och grafiskt göra den tilltalande. De kan också vara ett stöd för förståelsen och minnet av textens innehåll. Rena tydliga bilder kan vara bra, men lika ofta kan komplexa och mångtydiga bilder stimulera betraktaren att ”reda ut” och därmed lägga innehållet på minnet.⁸ Ett starkt bildseende är inte ovanligt hos personer med lässvårigheter.

 - Frasanpassat radfall, det vill säga att man påbörjar en ny rad där det känns naturligt och alltid efter punkt, kan vara till hjälp för dem som är mycket ovana läsare. Men det är generellt inte till hjälp för dem som har fått lite mer läsvana. Då kan det istället motarbeta ”flytet” i läsningen.

 - Jämn höger- och vänstermarginal (marginaljustering) är standard i tryckta texter. Det gör textsidorna enhetliga och därmed renare. Men dyslektiker har ofta svårt att skilja ord och grafiska presentationer, som liknar varandra. Många dyslektiker föredrar därför ojämn högermarginal. Läsning sker också med hjälp av ordbilder. Man uppfattar bilden av ordet och behöver därför inte läsa ut det. Jämn högermarginal innebär ibland att ordbilderna tänjs ut eller trycks ihop (vanligast i tidnings-
- spalter). Då är det möjligt att läsare med lässvårigheter får svårare att känna igen orden.

 - Ett vanligt fenomen är att läsare har svårt att komma in rätt på raden då de går från höger till vänster. De kommer in på samma rad eller någon rad för högt eller för lågt. Det kan pareras med att radavståndet ökas något.

 - Det förekommer mycket tyckande vad gäller teckensnitt.⁹ En del anser att det ena är mer lättläst än det andra. Forskningen ger inga entydiga belegg för det ena eller andra. Det är förmodligen en subjektiv faktor. Anser man att ett typsnitt är bättre än ett annat, så har man lättare att läsa det. Det teckensnitt man är mest van vid, är oftast det man föredrar och det vanligaste i löpande texter är Times, eller motsvarande, med så kallade seriffer (små klackar på staplar och häng).

 - När det gäller bokstävernas storlek tycks det vara som med teckensnitt. Anser man att det är lättare med lite större text så är det nog så, inom vissa gränser. Teckenstorleken ska ställas i relation till radlängden. Många med lässvårigheter föredrar tidningstext i 12 punkter, istället för det vanliga som är 8–10. Ökar texten

⁸ Svärdeemo Åberg (1999), *Datorstödd undervisning för elever med läs- och skrivsvårigheter Dyslexi*. HLS förlag.

⁹ Språka loss, *Typsnitt – Teckensnitt* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/typsnitt.htm>>.

Hallberg, *Läsbarhet ur grafisk synvinkel* [www]. Hämtat från <http://www.fmls.nu/sprakaloss/hallberg_laslighet.htm>.

Hallberg, *Typografin och läsprocessen* [www]. Hämtat från <http://www.sih.se/pdf/typografi_2.pdf>.

Melin, *Lättläst och layout* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/melinlattelastochlayout.htm>>.

ytterligare blir det problem med avstavning och sättnings. Text på A4, där raderna är längre, föredrar en del i 14 punkter, men större än så blir svårhanterligt.

- Avstavningar blir ofta problem för den som har bristande läsvana (ex: majs-tång, solvär-me, popsån-gare). Det krävs stor tankemöda för att få sådana ord rätt. Avstavningar som följer betydelsen (morfologiskt) är å andra sidan till stor hjälp (maj-stång, sol-värme, pop-sångare).

Digitala läromedel – text och innehåll

Läromedel i samtliga ämnen, på alla nivåer i undervisningsväsendet, måste tillhandahållas i både tryckt och digital form. Det är en förutsättning för att undervisningen ska kunna anses tillgänglig även för elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, koncentrationssvårigheter av olika slag, DAMP och ADHD, men också för andra funktionshindrade, såsom synskadade och rörelsehindrade.

- De läromedel som finns i tryckt form, ska i digital form även innehålla texten. Den digitala bokens text, indelning och sidnumrering, ska överensstämma med det tryckta läromedlet, så att brukaren kan använda sin version parallellt med kamraterna.
- Läromedel i digital form ska produceras så att brukaren själv kan välja läsverktyg

– cd-romspelare eller dator med skärmläsare anpassad för det egna funktionshindret.

- Digitala läromedel ska följa den standard som gäller för tillgängliga webbproduktioner.¹⁰ Det innebär bl.a. att det ska finnas så kallade ”alttexter”, så att läsaren kan välja att få bilder och diagram beskrivna i ord.

Digitala läromedel – teknik

För digitala läromedel och skärmläsare gäller att:

- Texten ska vara läsbar på skärmen. Den textrad, det ord, eller det stycket som läses upp, ska vara markerat och markören ska följa med under läsningens gång.
- Läsastigheten på uppläsningen ska vara ställbar, både i högre och lägre hastighet än normalt. Hastigheten ska kunna ändras utan att tonhöjden ändras.
- Skärmläsaren ska kunna navigeras både med mus och tangentbord.
- Man ska kunna navigera på kapitel (oavsett nivå), sidor, meningar samt i tiden (dvs. flytta sig synkront i text och ljud både framåt och bakåt).
- Det skall vara möjligt att söka efter ett ord i hela texten, inklusive innehålls-

¹⁰ Språka loss (2001), *Webb-utformning*, [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/webbartiklar.htm>>.

- förteckningen. Sökningen ska fungera både framåt och bakåt från aktuell position. När ordet är funnet ska det vara möjligt att söka efter nästa.
- Det ska vara möjligt att enkelt söka sig till ett visst sidnummer i boken.
 - Både fotnoter och marginaltexter ska vara enkla att navigera till.
 - Det ska gå att sätta obegränsat antal bokmärken, som markeras både grafiskt på skärmen och i ljudfilen.
 - Bokmärkena ska gå att redigera. Satta bokmärken ska kunna raderas.
 - Bokmärken ska kunna göras både skriftligt som textnoteringar och muntligt som röstnoteringar.
 - Text- och röstnoteringarna ska kunna exporteras till en annan dator (t.ex. till lärarens). På samma sätt skall det vara möjligt att importera noteringar från annan enhet. Detta gör det möjligt för eleven att utföra sina arbetsuppgifter och presentera sina svar för läraren i den form som bäst passar honom/henne.
 - Bakgrundsfärg, textfärg, fet- och kursiv stil, teckensnitt och teckenstorlek, liksom radlängd, ska kunna ställas in efter individuella behov och önskemål.
 - Ordlistor ska ingå, eller kunna integreras i skärmläsaren, så att det enkelt blir möjligt att få svar på vad olika ord i texten betyder.
 - En väl utvecklad stavningskontroll, byggd med hänsyn till de fel dyslektiker ofta gör, ska ingå eller enkelt gå att integrera i skärmläsaren.
 - En ordbok som gör det möjligt att hitta rätt ord i sökfunktionen, även om man stavar sökordet fel, ska ingå eller vara möjlig att enkelt integrera.
 - En talsyntes ska kunna integreras i läsaren, eller så ska existerande SAM och SAPI-kompatibla talsynteser, som redan finns på användarens dator kunna användas.
 - Skärmläsaren bör vara plattformsoberoende. Det vill säga att den bör fungera oberoende av operativsystem.
 - Skärmläsaren ska kunna hantera läromedlet, oavsett om det hämtas hem som fil via Internet eller om det tillhandahålls som cd-romskiva.
 - Skärmläsaren ska också kunna hantera filmade scener.
- För icke datorbaserade spelare, till exempel "freestyles" gäller att de ska kunna läsa inte bara cd-skivor, utan främst cd-romskivor,*

där en hel bok ryms på en skiva. De ska klara av att spela upp DAISY-format. Det ska gå att förflytta sig kapitel för kapitel, framåt och bakåt. Det ska gå att sätta bokmärke, så att man kan stanna och sedan fortsätta där man gjort avbrott. Det ska helst också gå att navigera till enskilda sidor.

Läromedel/hjälpmiddel för skrivändamål och kunskapsinhämtande

Eftersom läromedel ibland också kräver motprestation, i form av produktion av skriftliga svar, och/eller längre utredande berättelser, betraktar vi även skrivverktygen som läromedel.

- Tillgång till ett ordbehandlingsprogram, med inbyggd ordlista och synonymordlista, är grundförutsättning för att dessa elever ska kunna prestera texter i olika ämnen.
- Specialordlistor, kompletterande ordböcker och rättstavningskontroller ska tillhandahållas då eleven har behov av sådana.
- Talsyntes, teknisk röst som läser upp vad eleven skriver, ska vara möjlig att koppla till ordbehandlingsprogrammet. Denna stödfunktion ska tillhandahållas när eleven har behov och hjälp av sådan.
- Andra tekniska hjälpmedel som avsevärt kan underlätta textproduktion och kunskapsinhämtande för dessa elever bör prioriteras när undervisningen planeras (ex: översättningspennor, fickminne, miniräknare, whiteboardstöd).

Undervisningen

För att undervisning, framför allt med det elevaktiva arbetssättet, ska fungera utan att elever i behov av särskilt stöd ska diskrimineras, krävs det vissa åtgärder. Det måste från anordnaren finnas en handlingsplan, som utgår från att eleverna på ett tidigt stadium ska få rätt förutsättningar.

- På barnvårdscentralerna bör uppgifter om eventuella läs- och skrivsvårigheter i släkten efterfrågas, eftersom det i så fall finns anledning att på ett tidigt stadium ta eventuella tecken på allvar.
- Systematisk träning i fonologisk medvetenhet i samtliga förskolor bör införas. Det sker i form av lekar med ord, enligt scheman som tränar språkets olika sidor. Den så kallade Bornholmsmodellen har visat att antalet barn som utvecklar läs- och skrivsvårigheter avsevärt kan begränsas genom sådan lekträning.
- Av skollagen framgår utbildningsanordnarens skyldighet att upprätta åtgärdsprogram för elever i behov av särskilt stöd, samt att dessa program bör utformas i samverkan mellan skolans personal, eleven och elevens föräldrar. Denna skyldighet måste lokalt förverkligas och kontinuerligt utvärderas så att arbetsformerna effektiviseras.

■ Syftet med åtgärdsprogram är att ge eleven rätt förutsättningar för att kunna utföra sina arbetsuppgifter och hänga med i undervisningen. De ska därför både innefatta elevens språkliga utveckling och anpassning av den totala undervisningssituationen efter elevens specifika behov.

■ För att följa upp elevens språkliga utveckling krävs att:

1. Eventuella tecken på läs- och skrivsvårigheter tidigt tas på allvar.
2. Läraren har kompetens att bedöma elevens läsutveckling, både generellt och vad gäller eventuella specifika problem med ordavkodning och/eller läsförståelse.
3. Elevens skriftspråkliga utveckling på högre nivå, när det gäller insikt om inferenser och texttolkning observeras, så att elever med brister här får insikt om detta.
4. Elevens läshastighet och andra färdigheter som krävs för att eleven ska kunna följa undervisningen observeras och kompenseras.
5. Skolan har utbyggda kontakter med bredare yrkeskompetens, så att elever med omfattande svårigheter tidigt fångas upp och får det stöd de behöver för att hänga med.

■ För att den totala undervisningssituationen ska kunna anses demokratisk, det vill säga att den tar hänsyn till elever i behov av särskilt stöd, krävs att:

1. Lärarkollektivet har en grundförståelse för att dessa elever har specifika behov och att det är lika självklart att deras behov tillfredsställs, som att elever med nedsatt syn får glasögon.
2. Att lärarna har kompetens att efterfråga anpassade läromedel och hjälpmedel, när de planerar sin undervisning och att de ser till att eleverna får tillgång till detta.
3. Att utbildningsanordnaren prioriterar kostnader för kompletterande läromedel och hjälpmedel i sin budget.
4. Att den enskilda elevens behov av anpassade läromedel och hjälpmedel diskuteras under utvecklingssamtalet och att behoven tillgodoses i elevens övergripande åtgärdsprogram.
5. Att lärarna i sin undervisning gör det möjligt och naturligt för elever att använda anpassade läromedel och hjälpmedel i all undervisning.

En undervisning som ger eleverna rätt förutsättning ska inte ses som en kostnad. Det är en investering som ger dessa elever möjlighet att göra framsteg som stärker självförtroendet, ökar intresset och därmed ger eleven större motivation och uthållighet. Kompenserande läromedel och hjälpmedel innebär därför för dessa elever inte bara en väg runt svårigheterna. Det stärker samtidigt elevens färdigheter. Ty ingenting ger större framgång än framgången i sig. Eleven ges helt enkelt demokratiska möjligheter att klara skolan.

Sammanfattande slutsatser

För att det ska bli möjligt för elever i behov av särskilt stöd att studera på jämställda villkor, krävs det en helhetssyn innefattande undervisning, läromedel och hjälpmedel. Detta synsätt berör hela undervisningsväsendet, från departement, myndighet, läromedelsproducent, utbildningsanordnare, till den enskilde läraren och eleven. Redan vid läromedelsförlagens planering av ett läromedel måste därför språkliga och tekniska hänsyn tas till elevernas förutsättning att tillgodogöra sig den färdiga produkten.

Idag finns det tekniska möjligheter att framställa tryckta läromedel, där varje exemplar förses med en cd-romvariant i DAISY-format, så att eleven själv har möjlighet att välja hur han/hon vill tillgodogöra sig innehållet. För att detta ska bli ekonomiskt möjligt, krävs en efterfrågan från utbildningsanordnarna, så att förlagen kan slå ut kostnaden för cd-romproduktionen på hela läromedlet. Lämpligt vore därför att göra en markering i skollagen, motsvarande

den som finns om skyldigheten att upprätta åtgärdsprogram. En markering om skyldighet att erbjuda eleverna läromedel anpassade efter den enskilde elevens behov och funktionsnedsättning.

Kompetensen ”ute på fältet” behöver då också förstärkas. För detta krävs extra centrala medel under ett antal år. Lärare och elever måste ges möjlighet att gemensamt finna lämpliga arbetsformer, som förhindrar att elever med läs- och skrivsvårigheter slås ut i den allt mer läs- och skrivintensiva undervisningen. Förutsättningen för att söka dessa medel bör vara att utbildningsanordnaren och eleven enats om ett åtgärdsprogram där hela studiesituationen ingår, att det i ansökan finns ett åtagande från båda parter om utvärdering av resultatet och att utbildningsanordnaren åtar sig att införskaffa anpassade läromedel och hjälpmedel, samt att sprida erfarenheterna. Slutligen bör forskare engageras för att följa och utvärdera satsningen.¹¹

¹¹ En sådan satsning bör ligga på 30–50 miljoner kr/år i 3–5 år.

Se vidare *IT-satsningar på området läs- och skrivsvårigheter/dyslexi* (2001). IT-kommissionen. [www].

Hämtat från <http://www.itkommissionen.se/extra/news/?module_instance=2&id=27>.

2

Behovsinventering

avseende läromedel och undervisning för elever som har läs- och skrivsvårigheter, vilka inte primärt beror på utvecklingsstörning, syn- eller hörselproblem eller specifika språkstörningar som afasi.

Svenska 15-åringars läsförmåga

I december 2001 redovisade Skolverket resultatet av en internationell undersökning, kallad Program for International Student Assessment, PISA.¹² Man har undersökt 15-åringars kompetens vad gäller läsförståelse, matematik och naturvetenskap i 32 länder. I Sverige deltog 4 416 elever i 152 grundskolor och 2 gymnasieskolor.

Läsförståelse

Begreppet literacy, som använts i tidigare undersökningar, definieras i denna undersökning som "förmågan att förstå, använda och reflektera över texter för att uppnå sina egna mål, utveckla sina kunskaper och möjligheter, samt för att delta i samhället."¹³

Eleverna fick ta del av löpande text och icke-löpande text, med uppgifter som de skulle kunna möta i verkliga livet. De skulle

skaffa sig en allmän förståelse, söka information, göra en tolkning, reflektera över innehållet och reflektera över textens form. Med utgångspunkt i dessa uppgifter bildades tre skalor: informationssökning, tolkning och reflektion. Varje skala indelades i fem nivåer, utifrån det slags kunskap och de förmågor eleverna måste behärska på varje nivå. Uppgifterna delades i sin tur in i en femgradig skala. Elever under nivå ett, kunde inte visa upp de mest grundläggande kunskaper och förmågor PISA försökte mäta. De saknade inte läsförmåga, men hade allvarliga svårigheter att använda sin läsförmåga, för att effektivt kunna göra framsteg och öka sin kunskap.

Jämfört med andra länder klarade sig Sverige bra. Det säger å andra sidan inte så mycket eftersom det måste ställas i relation

¹² Skolverkets rapport nr 209 (2001), PISA *Svenska femtonåringars läsförmåga och kunnande i matematik och naturvetenskap i ett internationellt perspektiv* [www]. Svenska femtonåringars läsförmåga och kunnande i matematik och naturvetenskap i ett internationellt perspektiv redovisas resultat från OECD:s undersökning av 15-åriga elever kunskaper i och inställning till nämnda ämnen.

Hämtat från <<http://www2.skolverket.se/BASIS/skolbok/webext/trycksak/DDD/904.pdf>>.

¹³ Skolverkets rapport nr 209 (2001). Sid. 27.

till de krav samhället ställer och i Sverige är kraven bland de högsta. Resultatet¹⁴ på den femgradiga skalan såg för Sverige ut så här:

Nivå	Flickor %	Pojkar %
Under 1	1,8	4,6
Uppnår 1	6,0	12,3
Uppnår 2	17,1	23,2
Uppnår 3	31,2	29,8
Uppnår 4	28,7	22,7
Uppnår 5	15,1	7,4

Sammanfattningsvis kan man konstatera att 16,9 % av de svenska pojkarna och 7,8 % av de svenska flickorna låg på eller under den lägsta nivån. Forskarna konstaterar att dessa elever bara klarade de minst komplexa läsuppgifterna, sådana som att hitta en enstaka sakuppgift och identifiera huvudtemat. Så mycket som 24,9 % av flickorna och 40,1 % av pojkarna nådde inte upp till nivå 3. De har alltså svårt att dra slutsatser som inbegriper en eller flera delar av texten, relatera information från en text till kunskap från andra källor. Inte heller kan de utvärdera textens kvalitet och relevans.

Frivillig läsning

Inom länderna presterar de elever som är läsintresserade bättre resultat, än de som är mindre läsintresserade. 45 % av de svenska pojkarna och 27 % av flickorna rapporterade att de aldrig läser på fritiden.

Matematik

När det gällde matematiken skulle eleverna kunna översätta ett problem till matematikens värld, och därefter strukturera och formulera problemet, för att lösa det. Det matematiska kunnandet utvärderades med uppgifter, som liknar problem man kan möta i privatlivet, i skola, arbetsliv, och fritid, men också i vetenskapliga sammanhang.

Resultatet visade att Sverige är ett genomsnittsland när det gäller elever med goda respektive svaga resultat. Statistik och rumsuppfattning är de bra på, sämre är de på uppgifter som rör algebra, funktioner och geometri.

Naturvetenskap

Den naturvetenskapliga kunskapen låg i Sverige över genomsnittsresultatet i OECD-länderna, vilket kan tolkas som att den svenska skolan ger fler elever en bättre grund för att bearbeta problem med naturvetenskapligt innehåll. De har dock något svårare att ta ställning till om naturvetenskap kan bidra till att förklara olika fenomen.

Social bakgrund

Skillnaden *mellan* skolor var liten i Sverige, men vi hör till de länder som har de största prestationsskillnaderna mellan elever *inom* skolor och för alla tre områdena; läsförståelse, matematik och naturvetenskap, gäller att elever med svenska som modersmål preste-

¹⁴ Skolverkets rapport nr 209 (2001).

rar bäst. Därefter kommer elever med svenska och ett annat språk som modersmål. De i genomsnitt lägsta prestationerna visar elever med annat modersmål än svenska.

Det finns ett klart samband mellan antalet böcker i hemmet och prestationer i skolan. Mängden böcker leder i sig inte till bättre prestationer i skolan, men det är sedan länge känt att stor tillgång till böcker i hemmet, och därmed de vuxnas föredöme som läsare, gör det mer naturligt för ungdomarna att själva läsa. I linje med detta konstaterar forskarna bakom PISA, att 50–60 % av de lågpresterande har mycket få böcker hemma.

Ordavkodning

I Sverige gjordes också ordkedjetest, som mäter snabb och korrekt ordigenkänning. Det bekräftade att en automatiserad ordigenkänningsförmåga är en förutsättning för läsförståelse på ett högre plan: ”Det förefaller alltså som om den bristfälliga ordigenkänningsförmågan utgör ett viktigt hinder för läsförståelsen. Självklart kan det finnas många andra hinder som t.ex. ordförråd, dålig förförståelse, en passiv hållning, osäkerhet om meningsbyggnaden, svårigheter att dra slutsatser etc.”¹⁵

Stora krav på läsförmåga

PISA-undersökningen gör det alltså möjligt att bedöma i hur hög grad elevernas läsförmåga påverkar deras prestationer i mate-

matik och naturvetenskapliga ämnen. Författarna skriver:

”Texterna i matematikuppgifter är ofta korta men väldigt informationstäta, och innehåller ofta abstrakta begrepp som inte alla elever känner till. När de inte förstår orden eller rent av läser av dem fel blir uppgiften obegriplig. Om eleverna hade fått höra uppgiften beskrivas och orden hade förklarats kanske fler av dem kunnat lösa den rätt. Även naturvetenskapliga texter är mycket informationstäta och innehåller ofta abstrakta ord och formuleringar. Skönlitterära texter och allmän sakprosa är däremot oftast mer redundanta, dvs. samma upplysning uttrycks på flera sätt och kommer ofta tillbaka. Om eleverna inte förstått en upplysning första gången finns det ytterligare möjligheter att förstå eftersom den dyker upp i lite varierad form i en skönlitterär text.”¹⁶

Det finns enligt rapporten elever som högt upp i åldrarna vant sig vid ett slags ”ungefärläsning” som är förödande vid läsning av naturvetenskapliga texter och texter som innehåller matematiska termer och uppgifter. Av PISA-rapporten framgår också att 22 % av variansen på läsförståelseprovet, 16 % på matematikprovet och 15 % på proven i naturvetenskapliga ämnen kan förklaras utifrån bristande ordigenkänning. Lägger man till läsförståelse så hänger hela 76 % av variansen i naturvetenskapliga ämnen och 70 % på matematikprovet sam-

¹⁵ Skolverkets rapport nr 209 (2001). Sid. 51.

¹⁶ Skolverkets rapport nr 209 (2001). Sid. 83.

man med läsförståelsen. Författarna konstaterar:

”Att femtonåringarna har utvecklat en förmåga att koda av ord snabbt och korrekt har alltså en viss betydelse vid prov i matematik och i naturvetenskapliga ämnen. Läger man sedan till elevernas resultat på läsförståelseprovet, ökar den förklarande variansen kraftigt både för matematikprovet och för provet i naturvetenskap. En god läsförmåga kan alltså ha avgörande betydelse för hur en elev klarar prov i matematik och naturvetenskapliga ämnen.”¹⁷

Läs- och skrivsvårigheter/dyslexi

När läroplanen, Lpo-94, antogs talades det om ”elever *med* behov av särskilt stöd” och det framgick av skollagen att det för dessa elever skulle upprättas åtgärdsprogram. Senare ändrades formuleringen, i enlighet med den statliga utredningen ”Att lämna skolan med rak rygg”¹⁸, till ”elever *i* behov av särskilt stöd”. Motiveringen var att man mer skulle fokusera på skolans arbetsformer och mindre på individens svårigheter.

Benämningen ”läs- och skrivsvårigheter/dyslexi” infördes samtidigt med läroplanen av handikapporganisationen FMLS, Svenska Dyslexistiftelsen, som organiserar forskare på området och Svenska Dyslexi-



Den nationella handlingsplanen ”Satsning inför framtiden” har under en tioårsperiod stått som riktmärke för de ideella organisationernas arbete kring läs- och skrivsvårigheter. Men även kommuner och skolor har haft den som utgångspunkt då de skrivit sina handlingsplaner.

föreningen, som organiserar olika yrkeskategorier som arbetar med frågan. Det gjordes i den nationella handlingsplanen ”Satsning inför framtiden”.¹⁹

Av de elever som är i behov av särskilt stöd är de som har läs- och skrivsvårigheter en av de största. Deras svårigheter kan ha olika orsak. Benämningen ”läs- och skrivsvårigheter/dyslexi”, som idag också

¹⁷ Skolverkets rapport nr 209 (2001). Sid. 84.

¹⁸ SOU (1997), *Att lämna skolan med rak rygg*. Sid 108.

¹⁹ FMLS (1994), *Satsning inför framtiden* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/handplan.html>>.

används i departementsskrifter och andra myndigheters och organisationers dokument, ska tolkas i enlighet med läroplanens ”elever i behov av särskilt stöd”. När det gäller skolans fundamentala basfärdigheter – läsning och skrivning – är det svårigheter, inte orsakerna till dem, som ska ligga till grund för rätten till stöd. Först i det andra ledet, när det gäller att finna former för stödet, blir orsakerna viktiga. Ty för att kunna anpassa undervisningen på ett framgångsrikt sätt måste man känna problemet och en vanlig typ av läs- och skrivsvårigheter, som är väl belagd i den tvärvetenskapliga forskningen, är dyslexi. Men dyslexi är en diffus diagnos, på samma sätt som diagnosen fetma. Ordet dyslexi ger i sig inte den vägledning som behövs. För att kunna anpassa undervisningen efter individens behov behövs en mer detaljerad utredning av de specifika svårigheterna. (Se mer om detta i bilagan av logoped Bodil Andersson.)

De behov utvecklingsstörda har, vad gäller textens utformning och presentationsformer, finns sedan tidigare preciserade av bl.a. Centrum för lättläst – LL-stiftelsen. På samma sätt förhåller det sig med behoven för blinda och synskadade, som genom Talboks- och Punktskriftsbiblioteket (TPB) funnit former för att anpassa litteratur. Även döva och hörselskadade har sina företrädare och språkstörningar, som Afasi, har sjukvården och Specialpedagogiska institutet kompetens för. Sämre ställt är det med kartläggning av olika invandrargrupperns specifika behov, vad gäller språkets tillgäng-

lighet. Men den grupp vi här talar om – som vi benämner personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi – exkluderar ovanstående grupper.

De flesta personer som har läs- och skrivsvårigheter/dyslexi kan i olika utsträckning läsa. Men deras läsförmåga står inte i nivå med de krav som ställs på dem. De kan ha mycket låg läshastighet, ofta läsa fel, ha svårigheter att koncentrera sig osv. De kan, till skillnad mot blinda, bläddra i en tryckt bok och med hjälp av bilder och rubriker orientera sig i innehållet. De kan, trots att de inte så sällan har svårt att strukturera sin egen verksamhet, tillgodogöra sig en boks struktur, vilket inte ska underskattas när det gäller kunskapsinhämtande. Många dyslektiker kan vittna om att de utvecklat denna förmåga för att kompensera en nedsatt läsförmåga och att detta, i kombination med en social förmåga, att fråga och diskutera sig till kunskap, gjort att de lyckats komma långt trots svårigheterna.

Många, men inte alla, är hjälpta av auditivt stöd. Antingen separat, att bara lyssna, eller att lyssna och samtidigt med blicken följa den tryckta texten. Det senare har utnyttjats pedagogiskt, i den så kallade ”Bok- och bandmetoden”. En form av lästräning där eleven får lyssna på en inspelad version som går så sakta att han/hon hinner följa med i texten. Sen läslyssnar han/hon om boken, med en snabbare inläsning, för att slutligen läsa boken utan ljudstöd.

En del kan inte göra två saker samtidigt. För dem kan det gå åt för mycket kraft att

visuellt följa texten och samtidigt koncentrera sig på ljudåtergivningen. Men det är också möjligt att lyssna och följa boken sid- och kapitelvis. Alltså inte på ord och meningsnivå. På så sätt följer eleven bokens struktur. Han/hon finner stöd i bilderna och får genom rubrikerna stöd för det som sägs. Det är slutligen ingen självklarhet att en elev vill använda ett och samma sätt hela tiden. Det kan variera från gång till annan.

Vanligt är att personer med läs- och skrivsvårigheter också har svårt att komma ihåg ordningsföljder och riktningar. Det resulterar i svårigheter att leta i uppslagsverk och telefonkataloger eller att leta efter ett namn eller en benämning i en flytande text. Att skumma texter är också ofta problem.

Problem med stavning är vanligt, liksom osäkerhet när det gäller meningsbyggnad. Men det är ingen självklarhet att den som har det ena också har det andra. Detta får naturligtvis konsekvenser när det gäller att skriva ner svar och göra olika skrivuppgifter.

Ett problem som inte är ovanligt hos dyslektiker kallas bland fackfolk för ordmobiler. Det handlar om att snabbt säga namnet på en person eller en företeelse: Vad heter Sveriges statsminister? Bilden av statsministern dyker upp. Man vet att det börjar på P och börjar leta i minnet: Per? Nej. Göransson? Det hette visst någon minister... Om frågeställaren sedan ger flera olika alternativ, där Göran Persson är ett, kan den tillfrågade ofta svara rätt och vara hundra procentig säker. I grunden vet han/hon nämligen vad han/hon är ute efter,

men bokstäverna ställer till förvirring och detta bidrar till att resultaten vid skrivningar ofta blir missvisande.

Låg skriftspråklig erfarenhet

De ovan nämnda symptomen på läs- och skrivsvårigheter/dyslexi ligger huvudsakligen på det funktionella planet. Som ett resultat av dem, och ibland av andra orsaker, följer ytterligare hinder för kunskapsinhämtandet. Svårigheter att skilja versaler – gemener, punkt – komma och andra skiljetecken, kan ha funktionella orsaker, men det kan också bero på för lite kontakt med, och erfarenhet av, skrift.

En ovan läsare har också svårare än en van läsare, att läsa grammatiskt komplicerade texter. En text med flera, på varandra kommande bisatser eller inskjutna satser kräver av den ovane läsaren större ansträngning och högre koncentration. Men det är här viktigt att inse att en dyslektiker i en sådan situation inte primärt har svårigheter med den intellektuella komplexiteten, utan just med den skriftspråkliga strukturen. Och det enda sättet att lära sig läsa, är att läsa (och/eller lyssna till) olika texter och på så sätt få en vana vid skriftspråkets rytm och struktur.

Det är också vanligt att en ovan läsare har ett dåligt ordförråd och att det ofta uppstår problem då de stöter på ickefrekventa ord. Men det är även här viktigt att hålla isär orsak och verkan. Dyslektiker har inte specifika problem att förstå abstrakta begrepp, eller synonymer. De har bara inte

kommit i kontakt med orden tidigare och ordförrådet utökar man huvudsakligen genom att läsa (och/eller lyssna till många olika texter).

Även förförståelse – kunskap om vad orden står för – skaffar man sig till stor del genom texter man tidigare läst. Att läsa mellan raderna; att lokalisera flera upplysningar; kombinera olika delar av texten och relatera den till välbekant vardagskunskap; att förstå en text utifrån språkliga nyanser och att kritiskt kunna utvärdera den; att dra slutsatser om vilken information som är relevant för en uppgift; formulera hypoteser; utnyttja specialkunskaper och hantera begrepp som kan stå i motsats till förväntningarna, (allt uppgifter som PISA mätte) är andra saker man måste lära sig i kontakten med skriftspråket. En kulturell torftighet kan alltså i sig skapa ett handikapp för individen, när kraven från omgivningen växer. Men som PISA visade finns det också ett samband mellan dessa högre språkliga nivåer och den primära dyslexiproblematiken – ordavkodningen. Om en elev måste lägga ner allt för mycket kraft och koncentration på att få bokstäverna på plats, så räcker inte orken till de språkligt mer avancerade balanskonsterna och då uppstår svårigheter som kanske inte skulle uppstått om samma uppgift kunnat göras muntligt.

Passiv hållning

Det är ett känt faktum att elever som inte lyckas utveckla sina skriftspråkliga förmågor i takt med sina jämnåriga (de behöver

alltså inte ha dyslexi), får allt sämre självförtroende och att det i sin tur leder till en allt större uppgivenhet och mer passiv hållning till skriftliga aktiviteter. Intresset för läsning och kunskapsinhämtande sjunker och byts allt för ofta i ett direkt avståndstagande från allt vad ”pluggande” heter. När de egna förmågorna inte står i nivå med de krav som ställs sjunker motivationen. Resultatet blir, som PISA-undersökningen visar, att eleverna inte bara misslyckas i svenska utan i kunskapsinhämtandet som sådant.

Slutligen gäller mycket av det som sagts under rubrikerna ”Låg skriftspråklig erfarenhet” och ”Passiv hållning” också invandrare och elever med svenska som andraspråk. Men att utreda skillnader och likheter mellan dem och den grupp vi här talar om kräver en separat inventering och utelämnas därför i denna genomgång.

Ett avstamp

Ska vi ur det sagda kunna dra slutsatser om hur anpassade läromedel bör utformas, krävs det några omvägar. Vi måste:

- Lyfta fram den kunskap som finns om hur texten i sig försvårar eller förenklar läsandet.
- Definiera ord som kunskap, läromedel, hjälpmedel och därmed undervisningsmiljön.

- Inventera vad de myndigheter, som i sitt uppdrag har att anpassa litteraturen för funktionshindrade, hittills gjort.
- Inventera vad marknaden idag erbjuder och vad tekniken idag skulle klara av.
- Summera och dra slutsatser av de nämnda.



Skriftspråket

Centralt i all undervisning är skriftspråket, som i flera avseenden skiljer sig från det muntliga språket. Det pågår forskning om hur text ska se ut och hur den ska presenteras grafiskt för att attrahera läsarna. Men denna forskning har oftast skett utifrån en tänkt ”normal” läsare. Det vill säga att man sällan gjort forskning som jämför hur vana läsare tar emot en text och hur en grupp läsare som har svårigheter tar till sig samma text.

År 2000 startade därför Förbundet FMLS, med medel från Allmänna arvsfonden, tre-årsprojektet Språka loss, som syftar till att lyfta fram och sprida den kunskap som finns om detta. Kunskapen förmedlas via Internet på adressen www.fmls.nu/spraka-loss. Det har gjort att intresset för dessa aspekter ökat bland textproducenter – journalister, läromedelsförlag och författare, informatörer – och textförmedlare, som

Läs- och skrivefärdigheten har undersökts vid många tillfällen och projektet Språka loss beskriver de väsentligaste, bl.a. Cederblad/Wennerström-Hartmanns undersökning av beväringarnas svenska på 20-talet. Förmågan förefaller inte ha blivit sämre med åren, men kraven på god läsfärdighet har ökat markant.

bibliotekarier och lärare. Det har också bidragit till att vidga debatten om läs- och skrivsvårigheter/dyslexi.

Skriften och läsningens mekanismer

Under den samlande rubriken ”Skriften och läsningens mekanismer” har man genom att sammanfatta olika läsarundersökningar, från 1920-talet och framåt, kunnat belysa att läs- och skrivsvårigheter inte är någon ny företeelse.²⁰ Läsfärdigheten har inte heller avsevärt försämrats under åren, men samhällets krav har ökat betydligt. Det konstateras också att en god läs- och skrivförmåga handlar om demokrati och tillgäng-

²⁰ Språka loss, *Läsarundersökningar* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/Lasarundersokningar.htm>>.

lighet. Skillnaden mellan muntliga och skriftliga minnesstrategier beskrivs.²¹ Vad läsförståelse innebär och hur svårigheter på det området kan yttra sig,²² liksom skillnader mellan olika språk.²³ Den tvärvetenskapliga forskningen kring dyslexi belyses²⁴ och slutligen diskuteras begreppet ”lättläst”²⁵.

Docent Lars Melin konstaterar att: ”En bra text ska intressera mig, den ska servera informationen i lagom doser och gå från det enkla till det svåra.”²⁶ Universitetslektor Monica Reichenberg har ställt sig frågan: ”Varför är det inte längre ett äventyr att läsa läroböcker?”²⁷ Hon har i sin forskning utgått från en befintlig läromedelstext, som är relativt informationstät och till den lagt de två komponenterna: personlig berättarröst och tilltal (ex: ”som du säkert vet”) och kausalitet (ex: övergångar av typ ”därför är det”, ”på grund av det så blev det”). Eleverna lär sig mer om texten förses med dessa komponenter och Reichenberg konstaterar: ”Att ge texten röst och en ökad grad av kausalitet handlar inte om att förenkla

innehållet i texterna. Vad det går ut på är att förtydliga komplexa sammanhang.”

Främmande språk och sifferhantering

Många som har läs- och skrivsvårigheter får också problem med andra språk. Det kan ha samma orsaker som problemen i svenska, men det kan ha andra orsaker. Detta och hur man kan motarbeta det, belyses²⁸ liksom problem med matematik och då främst vardagsekonomi. Den forskning som finns om dyskalkyli – specifika matematiksvårigheter – och dess förhållande till dyslexi utreds²⁹.

På dator och i tryck

Under den samlande benämningen ”På dator och i tryck” går man igenom behovet av internationell standardisering för webbsidor.³⁰ Olika regler som finns presenteras, liksom utvecklingen av FMLS webbplats www.fmls.nu, som utvecklats med utgångspunkt från Hjälpmedelsinstitutets regler. Det redovisas också för den utvärdering som gjorts kring läsbarheten av FMLS webbplats.³¹

²¹ Hägg, *Vad är muntlig dikt?* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/Haggtva.htm>>.

Hägg, *Muntligt och skriftligt* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/Haggett.htm>>.

²² Reynolds, *Att förstå läsförståelse* [www]. Hämtat från <http://www.fmls.nu/sprakaloss/reinolds_svensk.htm>.

²³ Miles, *Dyslexi på olika språk* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/Dysolikasprak.htm>>.

²⁴ Språka loss, *Dyslexiforskning* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/dyslexiart.htm>>.

²⁵ Språka loss, *Lättläst?* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/lattlastartiklar.htm>>.

²⁶ Melin, *Begrips!* [www]. Hämtat från <http://www.fmls.nu/sprakaloss/melin_begripligt!.htm>.

²⁷ Reichenberg, *Varför är det inte längre ett äventyr att läsa läroböcker?* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/Reichenberg%20-larobocker.htm>>.

²⁸ Språka loss, *Främmande språk* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/frammandesprak.htm>>.

²⁹ Språka loss, *Sifferhantering* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/sifferhantering.htm>>.

³⁰ Språka loss, *Webbutformning* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/webbartiklar.htm>>.

³¹ Språka loss, *Bättre webbplatser...* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/Battrewebbplutv.htm>>.



På webbplatsen fmls.nu/sprakaloss, samlas artiklar om hur text ska skrivas och redigeras för att innehållet ska nå läsarna.

Det finns en hel del kunskap om hur textens roll förändras då den omsätts från tryckt till IT-baserad.³² Grafisk standard som bryts ner, det vanliga A4 formatet, och motsvarande proportioner i böcker, som inte ryms på skärmen. Är det ett stöd om innehållsrubriker ersätts med ikoner, eller ska rubrikerna kompletteras med ikoner. Detta och mycket annat som det forskats om kommer att presenteras på Språka loss webbplats. Det tycks till exempel som om ord och kortare rubriker i en innehållsförteckning (motsvarande vänsterspalten på Språka loss webbplats) för en återkommande läsare, får samma funktion som en ikon, förutsatt att ordet/rubriken inte är för lik en närliggande ord/rubrik och att de inte byter plats mellan gångerna. Den grafiska placeringen och utformningen – ordbilden – gör helt enkelt

att man inte behöver läsa ut ordet.

Det anses svårare att läsa på skärmen än på papper och det vanliga är att man börjar skriva ut texter så fort man behöver "skrolla". Men gäller det även för dem som har läsvårigheter? Kan koncentrationssvårigheter motverkas genom att man på skärmen måste skrolla, eller på andra sätt aktivera sig? Detta är frågor som ännu inte forskats om.

En nyhet det senaste året är att man kan få texten på www.fmls.nu och några andra webbplatser uppläst. Detta har många med läsvårigheter uppfattat som positivt, men det har ännu inte gjorts någon utvärdering av hur läsaren/lyssnaren föredrar att få det presenterat och på det området händer det mycket som kan bli värdefulla erfarenheter för framtida läromedelsproduktion.

När det gäller layout finns det en del skrifter om vad som gäller för läsare generellt. Men vi har, i motsats till t.ex. Norge i Sverige, enligt Åke Hallberg, inte någon koncentrerad forskning kring själva läsprocessen.³³ Ett projekt som han var med om genomfördes dock på uppdrag av Synskadades Riksförbund 1993. Där konstaterades att svärtan i texten var av stor vikt, framför allt för dem som hade någon form av synnedsättning. Glättat papper ansågs av testpersonerna sämre än matt papper, vilket kan vara väsentligt vid till exempel läromedelsproduktion. Men denna forskning gällde inte primärt personer med läs-

³² Språka loss, *På dator och i tryck* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/tryckt%20och%20IT2.htm>>.

³³ Hallberg, *Läsbarhet ur grafisk synvinkel* [www]. Hämtat från <http://www.fmls.nu/sprakaloss/hallberg_laslighet.htm>.

svårigheter/dyslexi. Det är alltså inte belagt att det skulle vara bra för dyslektiker med hög kontrast mellan bokstäver och bakgrund. Där finns det snarare forskning som tyder på motsatsen, att för hög kontrast ”bländar” och gör det mer svårläst.

”Begreppet typografi står”, säger Hallberg, ”för god grafisk form och funktionell uppställning (layout) och bygger till stor del på tradition och enkla regler. Människan har under en lång följd av år lärt sig se, läsa och uppskatta god typografi genom typografernas yrkeskunskap. Tro därför inte att du radikalt kan ändra på denna tradition.”³⁴

Det finns vidare åtskilligt tyckande, som ofta framförs med ”tyngd” och självklarhet, men som inte är belagt, till exempel kring ”det bästa typsnittet”, att det är lättare att läsa lite större text osv. Flera skribenter med vetenskaplig auktoritet menar istället, på Språka loss sida, att den subjektiva uppfattningen troligen har större betydelse, än det objektivt mätbara. Anser man att ett visst typsnitt, i en viss storlek, är mest lättläst, så ger det troligen ”medflyt” för den individ som anser så.

Kompensation

Slutligen behandlar Språka loss hur man kan gå runt problemen med hjälp av kompensation. Logoped Ulla Föhrer definierar begreppet genom att räkna upp några syno-

nymer: ersättning, utjämning, gottgörelse, motvikt och hon konstaterar att ”kompensation kan vara både pedagogisk och teknisk”³⁵. Den pedagogiska kompensationen ”kan omfatta allt från elevens placering i klassrummet nära läraren, till individuell studieteknik. Hur lär jag mig och hur ska mina starka sidor kunna utnyttjas?” Även filosofie doktor Christer Jacobson betonar samspelet mellan inre och yttre kompensation – å ena sidan inre ”coping” strategier, ett accepterande av de egna förutsättningarna, å andra sidan tekniska hjälpmedel.³⁶ Föhrer och Jacobson är överens om att eleven, för att kunna utnyttja hjälpmedel, behöver en inre medvetenhet om sina egna behov och förutsättningar. Jacobson betonar med hänvisning till egen och andras forskning att det inte finns någon motsättning mellan träning och kompensation. Tvärt om kan kompensation förbättra självbilden (jag lyckas) och motivationen (det här är ju roligt). Det i sin tur är förutsättningen för att effektivt (på ett frågvist och uppmärksamt sätt) kunna ägna sig åt läsning och skrivning. Därmed får eleven den övning som måste till för att han ska bli bättre på det.

Professor Richard Olson konstaterar att dyslektikers läsförmåga i hög grad kan förbättras genom intensiv individualiserad undervisning, som fokuserar såväl på fonologiska färdigheter som precision vid läs-

³⁴ Hallberg, *Läsbarhet ur grafisk synvinkel* [www]. Hämtat från <http://www.fmls.nu/sprakaloss/hallberg_laslighet.htm>.

³⁵ Föhrer, *Läs- och skrivsvårigheter kan förebyggas* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/fohrer-loskan.htm>>.

³⁶ Jacobson, *Kompensatoriska åtgärder...* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/Kompjacob.htm>>.

ning av text, men att sådan ”en till en-undervisning” är kostsam och därför sällan erbjuds dem som behöver det. Han har därför ställt sig frågan om datorbaserad stöd-undervisning skulle kunna vara ett alternativ. Resultaten han redovisar ger belägg för att så är fallet. Mycket tyder på att sådan undervisning motverkar bristande ordavkodning och att den stärker de fonologiska färdigheterna, stavningsförmågan och läsförståelsen.³⁷

Läromiljö

Kunskap

En av skolans viktigaste uppgifter – vid sidan av att lära eleverna läsa och skriva – är att förmedla kunskap. Redan ett sådant konstaterande sätter fokus på kunskapsproblematiken, ty enligt modern kunskapssyn går kunskap inte att förmedla. Det som förmedlas är information, som blir kunskap först då den enskilde mottagaren integrerar det nya med sina tidigare kunskaper och erfarenheter. Det är alltså i själva sammanmältningen, i den inre processen, informationen blir kunskap. Attityden till den som förmedlar kunskapen, hur man bedömer betydelsen av det som förmedlas, om det finns någon koppling till den egna erfarenheten och om man ges möjlighet att göra

reflektioner kring den förmedlade informationen är också en del i kunskapsprocessen. För att kunna göra den reflektionen, krävs dessutom tron på att de egna tankarna duger.

En av dem som utrett detta är professor Sven-Eric Liedman i boken ”Ett oändligt äventyr”³⁸ där han säger att ”kunskap blir kunskap först när den kan sättas in i ett sammanhang och göras till föremål för en kritisk granskning.” Kunskapen förutsätter därför enligt Liedman ett slags rörlighet som kan stegras till kreativitet. Kunskapen står alltså i nära samband med minne, intresse och uppmärksamhet. Komplexiteten framgår än tydligare när professor Bo Göranson i boken ”Spelregler”³⁹ konstaterar: ”Det är nog så att det som är snabbast att lära in är det som är strukturerat, men också det som man lätt glömmer. Det som sitter kvar även efter längre tid är det ostrukturerade.”

Härav följer att bara människan, inte maskinen, kan besitta kunskap. Men för att uppnå denna kunskap måste vi lära oss och varje lärprocess innebär ett motstånd. Den springande punkten blir då: När övergår motståndets lockelse (självövertvinnelsen), från att stimulera intresse och uppmärksamhet, till avståndstagande, för att undvika misslyckanden? Kort sagt: kan vi öka tillgängligheten och ändå behålla komplexiteten?

³⁷ Olson, *Dyslexi och IT* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/olsondyslexiochit.htm>>.

Olson, *Dyslexi och biologi* [www]. Hämtat från <<http://www.fmls.nu/sprakaloss/Olsonbiologi.htm>>.

³⁸ Liedman (2001), *Ett oändligt äventyr – om människans kunskaper*. A.Bonniers Förlag.

³⁹ Göranson (2001), *Spelringar – om gränsöverskridande*. Dialoger förlag.

Skolans datorisering har öppnat stora möjligheter för eleverna att skaffa information, men därmed måste eleverna lära sig ett förhållningssätt till all den information de genom några knapptryckningar kan få upp på skärmen. Det är därför logiskt att PISA-utredningen fokuserar på läsförståelse och elevernas förmåga att kritiskt hantera texterna. Den ”elevaktiva undervisningen”, där eleven själv ska leta information och omvandla den till kunskap, ställer nya krav på undervisningen och den sätter läsförmågan i fokus. Utan funktionell läsfärdighet, eller tillgång till alternativa sätt att tillgodogöra sig information, har eleven trots goda intellektuella förutsättningar, mycket små möjligheter att utveckla kunskap. Ty utan bränsle falnar elden och utan information ingen kunskap.

Läromedel

När man talar om läromedel går många tankar till den traditionella boken. ”Huvudboken” i ett ämne, som kanske börjar med stenåldersmannens kamp för att göra upp eld och slutar med den internationella rymdkapplöpningen. *Bredvidläsningsboken*, *arbetshäftet* med ”fyllaiövningar”, matematikboken med benämnda tal och hemkunskapsboken med recept. Skolan har i mycket hög grad varit textbaserad, är det fortfarande och kommer så att förbli; ty skriften har sina klara fördelar för dem som har en god läsfärdighet. Böckerna kommer därför med all sannolikhet att överleva även dagens tekniska innovationer. Men det



Varje år publicerar läromedelsförlagen nya kataloger med hela sitt utbud. Den tryckta boken dominerar helt och hållet. Inlästa böcker finns av tradition för språkundervisning och ett litet antal multimediale produktioner har smugit sig in de senaste åren. De inläsningar som finns av traditionella läromedel har dock en mycket undanskymd roll.

finns och har funnits komplement till läroboken.

Skolplanscher, kartor, bildband och videofilm (även om dessa inte så sällan varit utländska med svensk textremsa) har använts och används. På senare tid har förlagen, i några ämnen, producerat *cd-rom-skivor*, som med ljud, bild och film gestaltar innehållet. Men det är ytterst ovanligt att undervisning baseras på denna typ av läromedel.

Datorn kan i skolan användas till mycket. *Ordbehandling* är, vid sidan av surfande på Internet, säkert det vanligaste. Ordbehandling är närmast att jämföra med papper och penna – alltså inget direkt läro-

medel. Men det har visat sig att det i mycket hög grad möjliggjort för elever med läs- och skrivsvårigheter att trots sina skriv- och stavningsproblem, prestera användbara texter. I ordbehandlingsprogram finns oftast också elektronisk *rättstavningskontroll*, *synonymordlista* och ibland även *grammatikkontroll*. Därmed kan ordbehandlingen räknas till läromedel, eller i alla fall som tillhörande lärmiljön. Som komplement till ordbehandlingen finns också separata ordböcker, ordlistor (ex: svensk-engelskt) och synonymordlistor, som också är att betrakta som läromedel.

Internet kan betraktas som en motsvarighet till biblioteken. Via nätet kan eleven nå webbplatser, där det finns information på samma sätt som det finns böcker i biblioteken. De flesta webbplatserna förmedlar sitt budskap genom skrift och i enlighet med det "elevaktiva arbetssättet" förväntas eleverna hämta kunskap via "nätet", som därmed i viss mån är att betrakta som läromedel.

Distansutbildningsmyndigheten Distum konstaterar att: "Flexibel utbildning på distans möjliggör för studerande att välja plats, tidpunkt, tempo och arbetssätt för sina studier" – något som borde vara ändamålsenligt för många funktionshindrade. Anders Söderberg och Peter Anderberg påtalar å andra sidan i Distums skrift "Funktions-

hinder och distansutbildning"⁴⁰ att det av okunskap, ointresse och oansvar lätt går att bygga in trösklar som hindrar tillgängligheten för individer med funktionshinder. De påtalar att det är "lärare och annan personal som den studerande kommer i kontakt med som har det praktiska ansvaret för att genomdriva en studiemiljö som är icke-diskriminerande"⁴¹ och de tillägger att det borde vara självklart att bara handla av sådana leverantörer som kan tillgodose dessa krav. De påtalar att elektronisk text kommer att bli allt vanligare och att många vill kunna hämta hem texter till sin dator, sin handdator eller till de särskilda läsplatator som kommer på marknaden: "En text kan med fördel erbjudas i flera olika versioner, t.ex. med hypertextlänkar, löpande text utan länkar och som kortare sammanfattning"⁴² och "Vid mer avancerad produktion av längre texter eller hela läromedel, s.k. digitala talböcker, bör produktionen följa den standard som finns – DAISY."⁴³

Svårigheten att upprätthålla en gränsdragning mellan läromedel och hjälpmedel blir tydlig om man blickar framåt. De så kallade "Tunna klienterna" – en tålig bärbar datorskärm med tangentbord och uppkoppling mot "nätet", men utan hårddisk är i antågande. Man lagrar allt på en egen mapp på servern och använder de program

⁴⁰ Söderberg, Anderberg (2001), *Funktionshinder och distansutbildning* [www]. Distansutbildningsmyndigheten, DISTUM Rapport 2. Hämtat från <<http://www.distum.se/images/fileup/1006510245953.pdf>>

⁴¹ Distums rapport nr 2 (2001). Sid. 34.

⁴² Distums rapport nr 2 (2001). Sid. 47.

⁴³ Distums rapport nr 2 (2001). Sid. 47.



Bild: Ian Smythe

Läs och skrivplatta från Hongkong. En skriv- och läsplatta i A4-format, som i sig är en liten dator.

som finns där. I Hongkong används dessa redan i undervisningen av samtliga elever vid vissa skolor.

Dessa "Läsplattor" är stora som ett A4-ark och fungerar som en så kallad "Palmbook". Eleverna har sitt möblerade rum på skärmen. När de klickar på skrivbordet, sitter de där. Klickar de på blocket får de upp skrivpappret som de kan skriva på, antingen med penna eller tangentbord. Klickar de på lådan kan de spara det skrivna och istället klicka på klockan och se hur långt det är till rast. Eleverna kan också fotografera med skolans digitala kameror och lägga in bilderna i sitt arbetsmaterial.

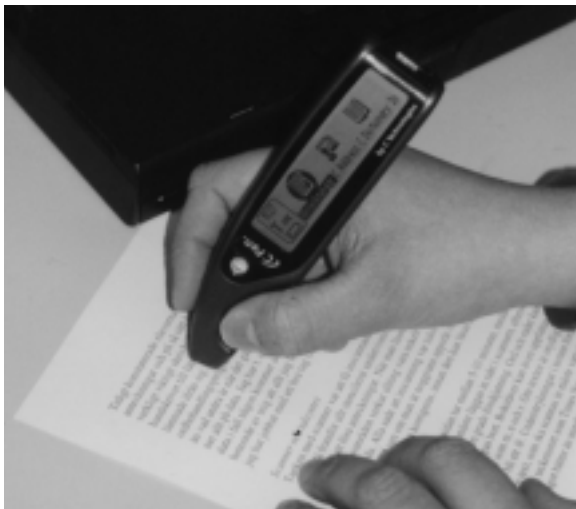
Denna utveckling innebär att tillgängligheten beror på vilket utbud serverna har. Individuella anpassningar, på den egna enheten, blir svåra att åstadkomma, vilket

än tydligare visar hur viktigt Söderbergs/Anderbergs påpekande är; att utbildningsanordnare bara ska handla av leverantörer som kan tillhandahålla tillgängliga lösningar även för funktionshindrade.

Hjälpmedel

Befintliga hjälpmedel kommer i framtiden, med all sannolikhet, att integreras i varandra, på samma sätt som ordlistor idag är integrerade i ordbehandlingsprogram, eller olika program flätas samman i läsplattan från Hongkong. Gränsen mellan läromedel och hjälpmedel suddas till den grad ut, att det inte är relevant att definiera vilken kategori läsplattan hör till. Men det gör det inte mindre väsentligt att inventera floran av möjligheter.

- *Talsynteser* – Det finns ett antal sådana, som gör det möjligt att låta en syntetisk röst läsa upp texten. Röstens kvalitet blir med tiden allt bättre och många elever har stort stöd av den ljudåterkoppling de på så sätt kan få, både vid läsning och skrivning.
- *Skanner + OCR-program* – Det är möjligt att skanna in en text och med hjälp av ett så kallat OCR-program återomvandla den till text. På så sätt kan man få brev och andra enklare texter upplästa med talsyntesen.
- *Skannerpennor* – en liten skanner som man kan dra över ett ord, en mening eller ett stycke ur en bok. Urklippet sparas i pennan tills man överför det till datorn, där man kan införa det i sin almanacka, ordbehandlingsprogram eller andra program.



- *Översättningspennor* – en penna, motsvarande skannerpennan, som man kan dra över t.ex. ett engelskt ord och få en översättning. Denna funktion finns också som mjukvara till datorn så att man snabbt kan få ett ord på Internet uttalat och översatt.
- *Ordprediktionsprogram* – Dessa föreslår ord som skribenten kanske vill skriva och som är troliga i sammanhanget.
- *Taligenkänning* – ett program som gör att man kan tala till datorn, som på skärmen blir rättstavad text. Programmen finns också på engelska och kan användas i engelskundervisningen.
- *Separata rättstavningsprogram*, ordböcker, ordlistor och uppslagsböcker, som är specialanpassade utefter brukarens behov.
- *Registerprogram* som gör det möjligt att söka efter uppgifter, även om man har svårt att stava orden korrekt.
- *Fickminne* – en liten bandspelare som det går att tala in minnesanteckningar i.
- *Whiteboardstöd* – olika sätt att bevara det som skrivs på en whiteboard så att det går att bevara i dator eller på papper.

Listan är inte komplett, men den antyder integrationsmöjligheterna. Hur whiteboard-avläsaren och skannerpennan integreras

med ordbehandlingsprogrammet, och almanackan, hur talsyntesen används för att höra vad man skriver osv. Men teknik i all ära, det är död materia, om det inte sätts in i ett sammanhang.

Undervisningsmiljön

När datorer började användas på 1980-talet, fanns det ett förståeligt motstånd. Det var knöligt att använda dem rent tekniskt, gränssnittet – teknik och människa – var dåligt utvecklat och det saknades självklara standarder. Men det saknades också ett förhållningssätt, en insikt om teknikens möjligheter, om dess nytta och hur den kunde integreras i den egna vardagen. Varje lärare var tvungen att förändra perspektiv och för det krävdes viljan att reflektera över de invanda arbetsformerna – den egna undervisningen. Ett exempel på hur ett sådant perspektivskifte går till är ”Datalära-föreningen”, som bildades 1984. Tio år senare, 1994, bytte föreningen namn till ”Datorn i utbildningen” eller ”Föreningen DIU”. Syftet med föreningen är att stödja lärare som använder datorer i undervisningen. Förskjutningen från att fokusera på tekniken, till att se datorn i ljuset av det vardagliga arbetet, tog alltså sin tid.

Segheten är begriplig om man applicerar en modern kunskapssyn på datorns intåg. Vi måste alla individuellt, både teoretiskt och praktiskt, omvandla den nya informationen till kunskap. Den utifrån kommande informationen om teknik och kompensatoriska hjälpmedel måste på ett kreativt sätt

införlivas med våra tidigare erfarenheter och det går inte i en handvändning.

Motsvarande process, när det gäller funktionshindrades rätt till en anpassad undervisning, kommer också att ta tid. Idag finns förutsättningarna för att åstadkomma en sådan undervisning med hjälp av ny teknik. Gränssnitten är anpassade och standardiserade efter brukarnas behov. Men det saknas ett självklart förhållningssätt, både från brukarna själva och deras omgivning. Det kommer därför, parallellt med den tekniska utvecklingen att krävas många pedagogiska och ekonomiska insatser. Den som har läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, måste själv upptäcka, samt lära sig använda, tekniken och sina kompensatoriska strategier. För det krävs att lärare och andra personer i undervisningssituationen också har kunskaper om detta, så att de kan anpassa undervisningen i enlighet med de behov eleven har. Det måste bli en självklarhet att redan i studieplaneringen ställa sig frågan vilka läromedel och hjälpmedel respektive elev kan behöva. Varje lärare måste då också få tid och möjlighet att reflektera över sitt eget arbetssätt, i förhållande till elevernas behov. De behöver då klara och tydliga markeringar från skolans huvudmän – lärarkårens arbetsgivare – att en sådan perspektivförskjutning måste till.

Även lärarhögskolorna måste, som en del i det som kallas skolans värdegrund, åläggas skyldighet att utbilda de blivande lärarna i ett demokratiskt förhållningssätt gentemot elever med funktionshinder, anpassade läro-

medel och hjälpmedel. Ett förhållningssätt baserat på modern kunskap och gjorda erfarenheter.

Specialpedagogiska läromedel

Sedan början av 90-talet har Statens Institut för Handikappfrågor i skolan, SIH, haft ansvar för att utveckla, producera och sälja specialpedagogiska läromedel för barn och ungdomar med olika funktionshinder. Det har gällt såväl anpassning av förlagsproducerat material, som egen utveckling, produktion, information och försäljning av läromedel. Utveckling har skett vid institutets läromedelsenheter i Göteborg, Örebro, Solna och Umeå. En enhet, Datapedagogen, har gett användarstöd för datorprogram som säljs av institutet och ett viktigt uppdrag har varit att fördela produktionsstöd till förlag och fristående producenter, samt att informera om lämpliga läromedel på marknaden.

SIH hade ett specialpedagogiskt ansvar, och de producerade läromedel för elever med synskada, utvecklingsstörning och rörelsehinder, samt för döva och hörselskadade. Inlästa läromedel på band (talböcker) producerades för blinda/synskadade, vilket innebar att de lästs in med muntliga beskrivningar av bilder och tydliga muntliga instruktioner om bandbyte och liknande. SIH hade inledningsvis inte något ansvar för elever med läs- och skrivsvårigheter/dys-



SIH i Sverige (numera SIT) och LS i Norge, har tillsammans arbetat fram vägledningar, för läromedelsutveckling som ska göra skolan tillgänglig för alla. Det arbetet har resulterat i två skrifter. Den första om god generell läromedelsproduktion och den andra, som visas här, med hänsynstagande på vad som är specifikt för respektive brukargrupp.

lexi, men fick mot slutet av 90-talet ett tillfälligt uppdrag att även förse dyslektiker med kopior på redan inlästa läromedel. Detta tillfälliga uppdrag har sedan förlängts i brist på bättre lösningar.

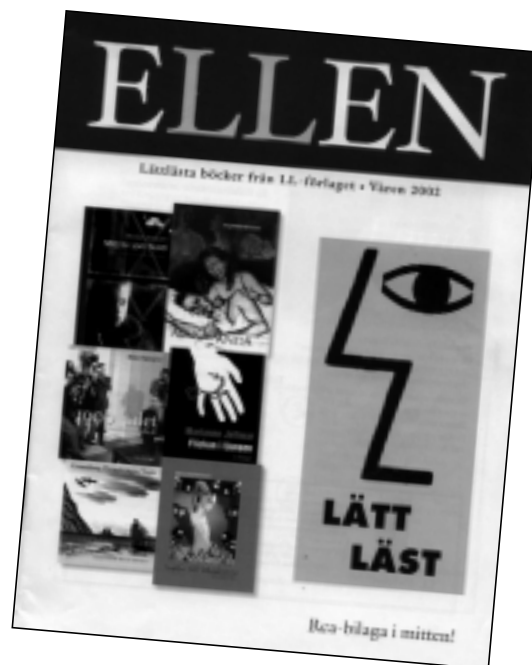
I juli 2001 upphörde SIH. I dess ställe inrättades Specialpedagogiska institutet, SIT, som fick ansvar också för gruppen elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. Detta utvidgade ansvar gäller dock inte läromedelsproduktion. Den frågan fick bero

tills den tillsatta Läromedelsutredningen och Hjälpmedelsutredningen hunnit lämna sina betänkanden. SIH hade i övergångsskedet ett pågående projekt tillsammans med institutets norska motsvarighet Laerings-sentret (LS) kring ”riktlinjer för utveckling av läromedel för funktionshindrade”.⁴⁴ I det samarbetet sökte man kompetens kring läs- och skrivsvårigheter/dyslexi hos personer med anknytning till FMLS.

Lättläst

År 1968 startade en experimentverksamhet vid Skolöverstyrelsen, SÖ. I samarbete med olika bokförlag började utgivningen av LL-böcker och efter att bl.a. Riksförbundet FUB påtalat behovet av lättförståeliga nyheter, fick den statliga taltidningskommittén år 1984 i uppdrag att utreda förutsättningarna för nyhetsförmedling till begåvningshandikappade och vissa andra lässvaga. Det första numret av 8 SIDOR kom ut och tre år senare permanentades utgivningen. LL-stiftelsen, som tog hand om utgivningen av 8-SIDOR, bildades och utgivningen av LL-böcker fördes över från SÖ. Våren 1991 startade stiftelsen ett eget bokförlag, LL-förlaget, samt en postorderbokhandel med Boktidningen ELLEN. 1997 börjar LL-stiftelsen kalla sig för Centrum för lättläst och man arbetar utifrån ett koncept för lättläst.

LL-konceptet bygger på att texten ska ha



ett konkret innehåll och ofta en enkel handling. Få personer och platser ska vara inblandade och händelseförloppet ska oftast berättas i kronologisk ordning, alltså utan hopp från nutid till förfluten tid. Även texten bör vara konkret. Långa och ovanliga ord bör undvikas. "Gästgivaregården" i Strindbergs Hemsöborna blir därför "kafét". Abstrakta begrepp anses svåra för målgruppen, men även uttryck som kan tydas på olika sätt: "Han är en stor skådespelare" kan tydas som fysiskt stor och bildspråk, som "kasta pengarna i sjön", kan tolkas bokstavligt. Aktiv form: "De anställde två ungdomar" används istället för passiv: "två ungdomar anställdes" och man bör undvika

⁴⁴ Läromedelsutveckling i en skola för alla (2000). SIH och LS.

synonymer. Bättre anses vara att samma ord återkommer genom hela texten.

LL-förlaget använder oftast så kallat fritt radfall, och i stort sätt alltid ojämn högermarginal, därför att många läsare har svårt att uppfatta skiljetecken, som punkt och komma. Man bör använda så få bisatser som möjligt och inskjutna bisatser bör helt undvikas i LL-texter. Man betonar också vikten av en god, ofta luftig, layout och att bilder används på ett medvetet sätt, så att de understöder innehållet.

Centrum för lättläst ska producera böcker även för andra läshandikappade, bl.a. dyslektiker. Det görs idag utifrån samma grundkoncept, men med ökad intellektuell svårighetsgrad. De producerar dock inte läromedel.

Talboken

Talboks- och punktskriftsbiblioteket (TPB) är ett resultat av de blindas intressepolitiska arbete. För att få sina behov tillgodosedda drev De Blindas Förening (DBF) ett bibliotek, som på 50-talet började producera talböcker (inlästa böcker på band). Föreningen omvandlades 1975 till Synskadades Riksförbund (SRF) och när TPB instiftades 1980 uppgick de blindas bibliotek i myndigheten. TPB har enligt Lagen om ”Inskränkningar i upphovsrätten” URL § 17: 2 Kap⁴⁵: ”rätt att genom ljudupptagning med hjälp av inläsning eller överföring

från en annan ljudupptagning framställa exemplar av utgivna litterära verk för utlåning till synskadade och andra funktionshindrade som inte kan ta del av verken i skriftlig form.” Regeringen delar ut tillstånd att producera dessa böcker som alltså kallas talböcker. De kan sedan lånas ut, men ej köpas. Vid sidan av TPB har idag också Specialpedagogiska institutet (SIT) rätt att producera talböcker. Sättet att läsa in dessa böcker utgår från blinda/synskadades behov, vilket alltså gör att de inte är dramatiserade utan inlästa så att man kan höra skriftspråkets skiftningar. Bilder och andra illustrationer är också utförligt förklarade.

SRF:s framgångsrika arbete betydde mycket, inte bara för blinda och synskadade, utan också för andra läshandikappade. I början av 80-talet fick TPB direktiv om vidgad talboksutlåning. Även andra med läsvårigheter fick då den formella rätten, men ännu i mitten av 90-talen arbetade Förbundet FMLS, tillsammans med TPB, för att de som hade läs- och skrivsvårigheter/dyslexi också i praktiken skulle få tillgång till talböckerna, vilket inte alla bibliotekarier ute i landet ansåg som självklart. Först efter den landsomfattande Dyslexikampanjen 1996/97 har formuleringen: ”andra läshandikappades behov” överallt accepterats.

TPB började under 80-talet, i projektform, förse synskadade högskolestuderande med inläst kurslitteratur. Verksamheten slog väl

⁴⁵ Lagarna som styr TPB:s verksamhet finns på Internet adressen: www.tpb.se/omtpb/tpb/lag.htm.

ut och under början av 90-talet fick också dyslektiker ta del av tjänsten som permanentades. Idag har TPB ansvaret för att högskolestuderande som är synskadade, rörelsehindrade och dyslektiker får sin kurslitteratur på ett för dem anpassat medium. Numera är dyslektikerna den absolut största gruppen som nyttjar denna tjänst.

Läromedelskassetter

I början av 90-talet restes, från många håll, önskemål om att läromedlen i den obligatoriska skolan, gymnasiet och Komvux skulle läsas in av TPB, på samma sätt som gjordes för högskolestuderande. Riksdag och regering beslutade istället att anpassade läromedel på dessa nivåer skulle framställas kommersiellt⁴⁶. Regeringen "...ansåg det angeläget att elever med läs- och skrivsvårigheter får tillgång till läromedel inlästa på band. En hjälp för många elevers läsinläring skulle vara att som ett komplement till den vanliga läroboken få lyssna till en uppläsning av läroboken samtidigt. Tillgång till kassettbok skulle emellertid vara värdefull inte bara för elever med läs- och skrivsvårigheter utan även för andra grupper som ännu inte nått så hög läsförmåga, t.ex. synskadade och vissa invandrare. Målgruppen kan alltså vara ganska stor och behovet av

kassettböcker borde – i likhet med övriga läromedel – kunna tillgodoses på en öppen marknad.”⁴⁷

Man gav samtidigt Skolverket i uppdrag att under tre år driva en försöksverksamhet med samordning, produktion och utvärdering av läromedelskassetter. Pedagogiska institutionen vid Uppsala universitet stod för utvärderingen. Projektledningen kom överens med Läromedelsförfattarnas förening (SFF) och Föreningen Svenska Läromedelsproducenter (FSL) om ersättning.

Samtliga förlagsrepresentanter ställde sig skeptiska till idén med läromedelskassetter. Tekniken ansågs omodern. Cd-rom diskutrades, men det blev kassetter. En referensgrupp bestående av representanter för inläsningsföretagen, TPB och Förbundet FMLS fick i uppgift att fastställa tekniska och pedagogiska kriterier och förlagen fick stöd för framställning. Ett fåtal förlag sökte stöd. Andra var själva beredda att stå för kostnaden, bara det blev fråga om stor produktion. 100 läromedelskassetter av 10 olika titlar köptes slutligen in och 24 skolor medverkade.

Rapporten "Dyslexi och dyskalkyli – utvärdering av läromedelskassetter för elever med läs- och skrivsvårigheter", som skrevs av Elsy-May Gisterå, Kia Kimhag, Anna-Karin Magnusson, Staffan Selander och Eva Svärdemo Åberg, utkom 1995⁴⁸ och

⁴⁶ Proposition 1993/94:100. Regeringskansliet.

⁴⁷ Proposition 1993/94:100. Regeringskansliet

⁴⁸ Gisteå, Kimhag, Magnusson, Selander, Svärdemo Åberg (1995), *Dyslexi och dyskalkyli – utvärdering av läromedelskassetter för elever med läs och skrivsvårigheter*. Pedagogiska institutionen Uppsala universitet. Pedagogisk forskning i Uppsala 123 sept 1995.

Skolverket gav ut en sammanfattning för att ge spridning åt resultatet.⁴⁹

I en *enkätstudie* besvarade lärare och speciallärare, på 300 slumpmässigt utvalda skolor och på de 24 försöksskolorna, frågor kring dyslexi och talboks- och kassettboks-användning. Det gjordes också *intervjuer* med lärare och elever på 8 utvalda försöksskolor.

Enkätstudien

En av frågorna löd: ”Vilka läromedel används till elever som har läs- och skrivsvårigheter?”

- 3/4 av lärarna använde alltid eller ganska ofta *läroböcker*.
- 1/5 av lärarna använde alltid eller ganska ofta *kassettbok eller bok och band*.
- Knappt hälften använde alltid eller ganska ofta *dator i undervisningen*.
- 3/4 använde alltid eller ganska ofta *faktaböcker*.

Det dominerande var alltså fortfarande den tryckta läroboken och andra faktaböcker och det var redan då, 1994, vanligare att man använde datorer i undervisningen än inlästa läromedel.

En annan fråga löd: ”Vilka erfarenheter har erhållits av att använda talbok, kassettbok och bok och band?”

- 75 % av samtliga lärare hade någon gång använt detta i undervisningen för elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi.
- 55 % hade själva läst in text på band åt någon eller några elever.
- 94 % av lärarna som deltagit i försöksverksamheten tänkte fortsätta använda inlästa läromedel i undervisningen om de anpassades bättre efter elevernas specifika svårigheter.

Intervjuerna

I intervjuerna deltog sex klasslärare och fyra speciallärare från mellanstadiet, tre klasslärare och fyra speciallärare från högstadiet. Tio av dessa hade i högre eller lägre grad använt läromedelskassetter i undervisningen, de övriga sju hade bara introducerat kassettböcker för eleverna. Elva elever på mellanstadiet och sex på högstadiet, som alla hade stora läs- och skrivsvårigheter intervjuades också.

Samtliga lärare vittnade att eleverna hade mycket svårt i många skolsituationer. Störst problem hade de att tillgodogöra sig texten i läroböcker och fackböcker. ”Många lärare nämner att ett elevaktivt arbetssätt, dvs ett arbetssätt där eleven själv söker kunskap utifrån eget intresse, många gånger är för svårt för elever med läs- och skrivsvårigheter, såvida de inte erbjuds tillräckligt med stöd och hjälp.”⁵⁰

I ”helklass” var erfarenheten att läshas-

⁴⁹ Skolverkets rapport nr 87 (1995), *Läromedelskassetter för dyslektiker*. Rapporten presenterar resultat från en försöksverksamhet där läromedelskassetter för dyslektiker har prövats och utvärderats.

⁵⁰ Skolverkets rapport nr 87 (1995). Sid. 18.

tigheten gick för fort för eleverna, som ofta hade problem med snabba informationsflöden. De hade sämre ordförråd och begrepps-uppfattning och behövde därför få ord och begrepp förklarade. När det gällde grupparbete påtalade en lärare att elever med läs- och skrivsvårigheter ofta begränsades till läroboken med tillhörande kassettbok, när de skulle söka kunskap på egen hand. Läraren önskade därför fler inlästa läromedel och fördjupningsböcker. I specialundervisningen påtalades bl.a. att eleverna kunde höra betoningar och på så vis få bättre uppfattning av innehållet i texten.

De sju lärare som inte använt kassettboken i undervisningen efterfrågade pedagogiska idéer och förslag om hur man kunde använda dem. De påtalade också att det saknades grupprum, där undervisningen kunde ske. Kassettboken passade inte heller in i den uppläggning lärarna hade på sin undervisning. I hemmet var det problem när kassettboken inte stämde med läroboken och föräldrarna behövde oftast hjälpa till att sätta på bandet och spola till rätt sida.

”De flesta eleverna lyssnar bara på banden. De följer inte med i läroboken. De säger att de lyssnar flera gånger. Minst tre gånger säger en del elever. Det tycker jag låter otroligt ambitiöst. För man vet ju att ofta inför prov så är det ett stort avsnitt som ska läsas in och att orka lyssna igenom det både två och tre gånger. Det tar ju timmar.”⁵¹ (Sagt av en deltagande speciallärare.)

Lärarna påtalade att eleverna, som ofta hade svårt med ordavkodning och/eller problem att förstå innehållet i ord och begrepp, fick svårt även med det inlästa läromedlet. Samtliga lärare påtalade att texterna i läromedlen många gånger var för svårt för eleverna, vilket gjorde att eleverna i sin tur fick svårt att ta ut väsentliga fakta ut texterna. Många lärare påtalade också att svåra ord mycket bristfälligt förklaras i texten. Detta var så markant att flera lärare uppgav det som skäl till att de inte använde kassettboken i undervisningen. ”En lärare menar att egentligen är det inte textmängden som gör att det blir svårt, utan det är den komprimerade faktan som försvårar förståelsen av texten. Texterna förefaller osammanhängande för eleven. Massor av fakta radas upp utan att de inre sammanhangen förklaras.”⁵²

Men det var inte alla elever som hade svårt med läromedelspråket. Det fanns elever som förstod läromedlens texter, elever som hade en god språklig förmåga, trots avkodningssvårigheterna som försvårade deras läsning. Det primära problemet uppfattades vara svårigheter att avkoda ord. ”Det är mödosamt för dyslektiker att ta sig igenom långa och krångliga ord och sen komma ihåg vad de läst innan i texten. Eleverna får därför hela tiden gå tillbaka i texten och därmed blir det svårt att sätta ihop orden till meningsfulla helheter. Läsförståelsen är inte bara beroende av

⁵¹ Skolverkets rapport nr 87 (1995). Sid. 21.

⁵² Skolverkets rapport nr 87 (1995). Sid. 22.

ortografisk- och fonologisk avkodning utan den kontextuella avkodningen bidrar också till semantisk information.”⁵³

Samtliga lärare var positiva till litteratur inläst på band, men de var varken genomgående positiva, eller negativa. De ansåg att det var utmärkt att ta till sig kunskap med hjälp av inläst text. De konstaterade vidare att inläringen ökade, ju fler sinnen som kunde användas och att kassettboken därför kunde vara ett bra komplement för elever med lässvårigheter. En vanlig uppfattning var att skönlitteratur inläst på band var ett utmärkt hjälpmedel för eleven att stärka läsförmågan och att få läsoplevelse. Några ansåg att också inlästa läromedel kunde ha en positiv effekt på läsförmågan. Att ordförståelse och begreppsbildning förmodligen stimuleras genom lyssnandet. De hade också sett att eleverna orkade ta del av texterna, i större utsträckning än tidigare. En del elever klarar av att tillägna sig innehållet bara genom att lyssna. Men för många elever gick inläsningarna för fort. De hade inte anpassats tillräckligt, för eleverna med lässvårigheter. Det var också svårt att hitta på banden

Några lärare påtalade att elever med koncentrationssvårigheter kan ha hjälp av inlästa läromedel. Att höra och se texten samtidigt underlättade förståelsen och ökade motivationen för dessa elever, menade de. Ljud i omgivningen, som dessa elever lätt blev distraherade av kunde utestängas,

genom att eleven fick lyssna i freestyles.

Många lärare ansåg alltså att kassettboken var ett utmärkt komplement för elever med avkodningssvårigheter, däremot ansåg några att det var mindre bra för elever med tilläggsproblem, såsom allmänna inläringssvårigheter, språkliga svårigheter och minnessvårigheter.

Man ville ha mer engagerande inläsningar. En klasslärare sa: ”Mina elever reagerade på att det var för entonigt inläst, inga pauser, för fort. Man saknar inlevelse, det sa flera stycken. Man ska nog göra en speciell lärobok för dessa elever. En lärobok med mera bilder, mindre fakta och mer berättande text. Så att man får en upplevelse av det här.”⁵⁴

Förslag framkom om inläsningar i olika hastighet och att läromedel skulle finnas i olika svårighetsgrad. En annan lärare ställde sig dock tveksam till förenklade läroböcker: ”När eleverna är inställd på att söka så mycket fakta som möjligt, blir de besvikna när de upptäcker att det inte står lika mycket i de anpassade läroböckerna som i de vanliga. Det är en avvägningsfråga menar läraren. Använder de läroböcker med korta texter är risken stor att det blir för torftigt och för komprimerat och använder de läroböcker med mera målade och berättande texter så är risken stor att det blir för mycket text för eleverna att ta sig igenom. Flera lärare menar också att en viktig förutsättning för att de ska kunna arbeta med

⁵³ Skolverkets rapport nr 87 (1995). Sid. 22.

⁵⁴ Skolverkets rapport nr 87 (1995). Sid. 25.



Att "läsa med öronen" har blivit allt vanligare under 90-talet. Men det är långt ifrån alla elever med behov av detta sätt att tillgodogöra sig kunskapen, som har tillgång till det. Bandspelaren har också sina begränsningar, framför allt då det gäller läromedel, där man måste spola fram och tillbaks. (Personen på bilden har inget med texten i övrigt att göra.)

kassettboken i undervisningen och för att elever ska kunna använda den mer självständigt i skolan och hemma, är att det måste bli lättare att hitta på banden."⁵⁵

Av elevintervjuerna framgick att majoriteten upplevde läromedelskassetter som något positivt. De flesta elever ville fortsätta använda kassetter både i skolan och i hemmet. Flera elever menade att läsningen underlättades och därmed också kunskapsinhämtandet.

I rapporten sägs avslutningsvis: "Elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi beskrivs både av forskare och av lärare som deltagit i utvärderingen som en heterogen grupp. Gemensamt för eleverna är att de har stora läs- och skrivsvårigheter, men många har också andra svårigheter, minnessvårigheter, inlärningssvårigheter, (dyskalkyli) samt vissa har även tilläggshandikappet MBD/DAMP. Eleverna har därför skilda förutsättningar och möjligheter att klara av läromedelskassetterna. I lärarintervjun framkommer det att läromedelskassetterna passar bäst för de elever som enbart har direkta avkodningssvårigheter."⁵⁶

Flera lärare hade tagit upp datorns framtida möjligheter till textbehandling. Inte minst i det allt vanligare "elevaktiva arbetsättet". "Med hjälp av cd-rom tekniken, där text, bild och ljud är lagrade på en cd-skiva, har lässvaga elever möjlighet att inhämta information och kunskap".⁵⁷ Detta tog rapportens författare fasta på: "I och med att den nya tekniken utvecklas, förnyas det pedagogiska arbetet i skolan. Det är emel-

⁵⁵ Skolverkets rapport nr 87 (1995). Sid. 25.

⁵⁶ Skolverkets rapport nr 87 (1995). Sid. 28.

⁵⁷ Skolverkets rapport nr 87 (1995). Sid. 25.

lertid viktigt att betona att det behövs satsning på utvecklingsarbete om elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi ska kunna få nytta av den nya datatekniken.”⁵⁸

Datorstödd undervisning

Eva Svärdemo Åberg, en av författarna till studien kring inlästa läromedel, tog fasta på datorns framtida möjligheter och genomförde ytterligare en studie, även den finansierad av Skolverket. Studien genomfördes 1997/98 och resulterade 1999 i avhandlingen ”Datorstödd undervisning för elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi”.⁵⁹

Svärdemo Åberg anlägger ett sociokulturellt perspektiv. Hon menar att människor skapar sin kunskap i ett socialt sammanhang. ”Kunskap är inte bara något som finns inne i människans psyke utan den utvecklas genom samspel mellan människor.” Med den utgångspunkten har hon studerat hur undervisningen för elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi gestaltar sig i olika situationer, i grundskolan och på gymnasiet.

Efter att ha observerat undervisningen en tid videofilmade Svärdemo Åberg både lektioner där eleverna arbetade med dator och utan dator, i såväl klassrumssituation som i enskild undervisningsgrupp. I enskilda samtal fick sedan lärare och elever se

sekvenser från filmerna. De fick kommentera, avbryta, spola fram och tillbaks och ibland ställde Svärdemo Åberg specifika frågor kring moment i datoranvändningen.

Allmän datoranvändning

Nytörnskolan är en grundskola i ett socioekonomiskt välbärgat område, i en medelstor kommun. Det gick drygt 600 elever på skolan och det fanns ca 90 datorer för elevbruk. Två klasser ingick i studien. Klass 6c med 27 elever varav 4 fick stöd hos specialläraren för sina läs- och skrivsvårigheter. I studien redovisas för Jonas och Ellens arbete.

Annika var klassföreståndare i 6:an. Hon hade mycket sällan traditionell katederundervisning. Eleverna fick istället arbeta ”elevaktivt” med olika teman eller projekt, individuellt eller i grupp. En lektion i historia, där det arbetades med ordbehandling, Internet och en multimedieproduktion filmades. På filmen gick Annika genom veckoplaneringen i historia, därefter bröt samlingen upp. I klassrummet fanns också en dator som användes flitigt av eleverna. Jonas böt arbetsplats flera gånger under den resterande tiden av lektionen. Han gick omkring med sitt block, penna och lärobok. Han tittade in i det mindre grupprummet med en dator, men där stannade han inte länge. Datorerna, i så väl klassrummet som

⁵⁸ Skolverkets rapport nr 87 (1995). Sid. 30.

⁵⁹ Svärdemo Åberg (1999), *Datorstödd undervisning för elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi*. Stockholm library of Curriculum Studies 6. En annan sammanfattning av rapporten finns på Internet adressen: http://www.itis.gov.se/studiematerial/kopia/db/itp_grund/323.html.

i grupprummen var upptagna av elever som vanligtvis brukade ta för sig av datorutbudet. De brukade dessutom sitta vid datorerna på rasterna och söka på Internet, spela spel, arbeta med hemsidor eller ordbehandling.

Ellen gick iväg till en av parallellklasserna längre ner i korridoren, där hon arbetade med sin grupp. De skulle göra färdig sin multimediesida. En pojke, Klas, satt vid datorn. Ellen och en annan pojke, Tomas, satt på var sin sida om Klas, som skrev in texterna, men så kom en annan klasskamrat förbi och pratade med Ellen och Tomas om annat än skolarbetet.

Annika ansåg i intervjun att majoriteten av eleverna var mycket inarbetade i det undersökande arbetssättet, men att eleverna med läs- och skrisvårigheter hade stora problem att arbeta självständigt. Jonas hade svårt att delta i diskussionen vid genomgångarna, och samtidigt skriva ner orden i tankekartan, men att han ville göra som de andra. Både Jonas och Ellen hade, enligt Annika, svårt att tillgodogöra sig text i samma mängd som kamraterna och utgick därför från ett fåtal böcker, ofta läroböckerna. De använde sällan Internet och de behövde mycket struktur och vägledning för att bearbeta, såväl svenska som engelska texter och att finna fakta.

”Jonas kan bli stressad när han vet att han måste prestera någonting och sen blir det så svårt.”⁶⁰ (Annika)

Annika ansåg att datorerna inte användes lika ofta av Jonas och Ellen, som av de elever som var duktiga på att läsa och skriva, därför att de kände sig osäkra inför kamraternas reaktioner på deras läsning och skrivning vid datorn. Ändå hade alla elever fått information om dyslexi.

Ellen och Jonas lämnade alltid in sina uppgifter efter att ha gjort dem färdiga på dator hemma. Jonas visade enligt Annika påtaglig ängslan inför att skriva i grupp. Han stördes av andra kamrater och blev ofta intresserad av vad de hade för sig. Orkade inte sitta och läsa och skriva. Gick istället iväg och pratade med andra. Annika ansåg att datorerna borde användas mer kompensatoriskt av både Ellen och Jonas. Men det skulle förutsätta att det fanns fler datorer, eller en personlig dator till var och en. Deras ovilja att använda datorerna i skolan var, menade Annika, det största hindret för att de skulle kunna kompensera sina svårigheter. Framför allt Jonas hade behov av en egen dator, eftersom den skulle kunna underlätta skrivprocessen betydligt.

Ellen och Jonas å sin sida ansåg att det var mycket viktigt att få vara med och känna sig delaktiga i planeringen av undervisningen. De ansåg sig själva kunna avgöra hur mycket tid de behövde och i vilken lokal de skulle sitta.

”Det är så krångligt i skolan. Man blir stressad. Det är så mycket man ska hinna på en lektion och så tar det längre tid för

⁶⁰ Svärdemo Åberg (1999). Sid. 49.



Datorerna i skolan används inte lika flitigt av elever med läs- och skrivsvårigheter som av de elever som är bra på att hantera skriftspråket. (Personerna på bilden är inte de som nämns i texten.)

mig att sitta och skriva. För jag hittar inte lika bra som jag gör hemma. För när jag sitter hemma så hittar jag mycket bättre på tangentbordet. Det tar mycket längre tid... och det är lite jobbigt. Det tar jättelång tid annars.”⁶¹ (Ellen)

Jonas önskade att det skulle vara mer traditionell undervisning: ”Förr hade man genomgång innan, kanske en halv lektion då man bara satt å lyssnade på läraren. Hon visade bilder och vissa saker. Man lärde sig så. Så lär jag mig jättemycket av.”⁶² (Jonas)

Både Ellen och Jonas föredrog att arbeta ensamma. Jonas ansåg att han inte var bra på något särskilt, i synnerhet inte om han

jämförde sig med kamraterna. Ellen och Jonas möjlighet att producera text begränsades också genom att de var tvungna att skriva ”kladden” för hand. De sa också att de lärde sig genom att läsa, skriva och höra, samt att förbereda sig inför redovisningar och prov. Men Jonas framhöll att han behövde mer tid på prov för att hinna med. Han ville också ha muntliga förhör för att kunna förklara bättre och han ville träna sin handstil. Men både han och Ellen föredrog att skriva på dator.

Ny programvara

Annika och Jonas intervjuades också efter att klassen under samhällskunskapen fått

⁶¹ Svärde Åberg (1999). Sid. 55.

⁶² Svärde Åberg (1999). Sid. 56.

arbeta med narkotika och tobak, med hjälp av no-läroboken, mediaarkivet på Internet och cd-rom-boken ”Leva i samhället”. På filmen såg man hur Annika började med att berätta om materialet och hon skrev upp Internet adressen till mediaarkivet på tavlan. Sen förmanade hon eleverna. Det fick inte bli något spring. Därefter berättade hon att texten i cd-romboken var svårare än de var vana vid. Att den var mer faktarik, men gick att få uppläst. Jonas räckte upp handen och frågade om hans grupp fick börja, vilket Annika gav sitt samtycke till.

Jonas och Ellen tillhörde samma grupp som bestod av sex elever. Han och en annan pojke placerade sig på varsin stol precis framför datorn. Annika visade programmets funktioner som presenterades med ikoner. Eleverna provade att starta-stanna-spola i textuppläsningen, ändra läshastighet, bläddrade mellan sidorna, samt klickade på understrukna ord för att få ordförklaringar. De fick ett sidnummer av Annika som sedan gick. Gruppen lyssnade igenom sidan under tystnad. Vid andra genomlysningen diskuterade Jonas och en klasskamrat, Jimmy, innehållet. Efter diskussionen återgick Jonas till att lyssna. Jimmy lekte med högtalarna, genom att skruva upp och ner ljudet, tills en klasskamrat snäste till honom att sluta. Flickorna stod i bakgrunden. Ellen tittade då och då bort mot datorskärmen, som var för långt borta för att hon ska kunna se texten. En ny grupp kom in och

Jonas stannade kvar för att visa dem hur de skulle göra. Ellen gick och hämtade ett stort papper och började skriva rubriker för gruppens arbete. Jonas började, på en annan dator, söka efter uppgifter om narkotika på Internet.

Annika menade att hon med avsikt introducerat cd-romboken för alla elever. De fick sedan själva avgöra om det var ett läromedel som de kunde ha användning av. Det var ett sätt att undvika att kamraterna stämplade boken som avvikande och bara för de elever som hade läs- och skrivsvårigheter.

”Dom som är duktiga läsare (...) kanske inte tycker att det ger så mycket. Det tar snarare extra tid. Dom måste ju gå in och öppna och leta igenom texten där. Duktiga elever kan ju skumläsa texter och leta fakta på ett helt annat sätt.”⁶³ (Annika)

Några funktioner som skulle göra att man kunde skriva ut texten på skrivaren, anteckna i en liten anteckningsbok, samt överföra anteckningarna till ett ordbehandlingsprogram, fungerade inte. Inte heller stämde sidnumreringen med den i boken. Trots det ansåg Annika att cd-romboken var ett hjälpmedel, som alla elever nu kände till. Hon menade att Jonas och Ellen bara lyssnade, utan att samtidigt läsa texten, när gruppen arbetade. Hon trodde dock att de skulle gjort annorlunda om de suttit ensamma och kunnat prova sig fram till vilken läshastighet som passat dem. cd-rom-

⁶³ Svärdemo Åberg (1999). Sid. 60.

boken gjorde trots det, menar hon, att Jonas kunde läsa i skolan och slapp låna hem böcker för att hinna läsa och sammanställa arbetet.

Annika uppfattade det som att Jonas självförtroende höll på att byggas upp:

”För honom kommer inte ens ett ord eller två. Det är hemskt att visa sina kompisar att man bara har hunnit en rad eller nåt när dom har skrivit fyra, fem sidor. Det är ju knäckande. Förut gjorde han ingenting. För då kom han direkt på nåt annat han kunde göra och så fick han skriva hemma istället. Men nu försöker han lite.”⁶⁴

(Annika)

En annan sak Annika påtalade var att texten inte var för svår, trots att boken egentligen var skriven för elever på gymnasiet. Det fanns dock en del svåra ord som eleverna inte kunde och som inte heller var förklarade i boken. En av fördelarna med att få texten uppläst, var att eleverna fick lättare att tillgodogöra sig ett sammanhang av textens innehåll. När de läste gick mycket energi åt för att få ihop bokstäverna till ord, och orden till meningar, och den oerhörda ansträngningen fick till följd att de tappade förståelsen av textens innehåll. Hon menade också att det var viktigt att uppmärksamma hur eleverna lär sig. Jonas lärde sig genom att Annika berättade eller läste för honom. Ellen däremot lärde sig genom att titta på bilder och film. Ellen kunde lätt memorera och återberätta saker

hon sett på bild eller film. Läromedel med många detaljrika bilder skulle hjälpa henne, menade Annika som avslutade med att berätta att eleverna tidigare fått använda inlästa läromedel på band, men att hon såg klara fördelar med cd-romboken där det var betydligt lättare att hitta rätt sida och välja vilket textavsnitt som skulle läsas upp. Eleverna behövde bara skriva in sidnummer och trycka ”enter” så kom sidan upp. Hon tyckte dock att en del funktioner som presenterades med hjälp av ikoner var överflödiga och inte till någon större nytta för eleverna.

Jonas ansåg själv att grupparbetet var roligt då de letade fakta om narkotika. En av anledningarna till att han tog initiativet till att hans grupp skulle få börja var att han en gång tidigare, hos specialläraren Berit, använt cd-romboken. Han ansåg att den var lättare att arbeta med än böcker och Internet, eftersom det gick snabbare att hitta fakta: ”När man går in på Internet så kanske man inte hittar nånting på jättelänge... vissa är ganska duktiga å leta, vissa vet ju såna här olika tecken å sånt som man ska skriva för att få fram det. Å jag har ganska svårt att få fram. Så var det bara att köra det här. Det var ganska bra. Det gick fort.”⁶⁵ (Jonas)

Han var mycket positiv till funktionerna att kunna ändra läshastighet, förflytta sig fram och tillbaka i texten och han ansåg att han förbättrade sitt ordförråd eftersom

⁶⁴ Svärde Åberg (1999). Sid. 63.

⁶⁵ Svärde Åberg (1999). Sid. 65.

svåra och främmande ord gick att få förklara: ”Det är bra att man kunde ändra sakta för de pratade för snabbt (...) Man kunde ju läsa samtidigt som den läser.”⁶⁶ (Jonas)

Specialundervisning med övningsprogram

Klass 7a på Nytornskolan hade 24 elever, varav tre med uttalade svårigheter. Svärdemo Åberg följde specialundervisningen i Svenska där Anton, David och Mats arbetade med övningsprogram. På filmen droppade eleverna in i hennes rum och satte sig vid de stationära datorerna. Berit gick fram till var och en och bad dem gå in i olika övningsprogram. Mats skulle läsa en text och öva upp sin läsförståelse. Berit hjälpte honom välja en med ”rätt lixvärde”. Anton arbetade med dubbelstavning. Vid ett par tillfällen gjorde han fel och Berit påminde honom om stavningsregeln han tidigare fått lära sig. David arbetade med ett enklare övningsprogram som egentligen var till för elever på låg- och mellanstadiet. Mats läste sin text, med händerna bakom huvudet. Då och då gäspade han stort och han vägde okoncentrerat på stolen. Senare avbröt Berit och föreslog att de under resten av lektionen skulle arbeta med ordklasser. Lektionen avslutades med att eleverna meddelade Berit om att rasten hade börjat.

Berit menade att klasslärarna oftast gav dessa elever för mycket uppgifter att arbeta

med hemma. Hon menade också att högstadielärarna var mer tveksamma till att låta eleverna använda datorn som arbetsverktyg i undervisningen, att lärarna hade stort behov av kontroll över hur verktygen användes. Gemensam kontroll med eleverna ansåg hon att lärarna sällan hade.

Alla tre eleverna ansåg att övningsprogrammen var bra och att de blev bättre i läsning och skrivning genom att använda dem. Anton menade att övningsprogrammen ska vara roliga och lätta att använda, men att de inte får vara för barnsliga. Han menade att programmen ofta var tråkiga och ostimulerande: ”Man lär sig det utantill. Man lär sig de tio första orden rätt... så håller man bara på.”⁶⁷ (Anton)

Mats tyckte också att övningsprogrammen var tråkiga och han menade att inflytandet över undervisningen var begränsad. ”Det man blir beordrad att göra på datorn det gör man. Jag bestämmer inte. Det gör läraren.”⁶⁸ (Mats)

Alla tre trodde mer på datorn som hjälpmedel för att bli bättre på att skriva och stava, än att förbättra läsförmågan. Det kan enligt Svärdemo Åberg ha sin förklaring i att datorerna saknade talsyntes. Mats och Anton ansåg att de lärde sig stava och skriva bättre genom ordbehandling än genom övningsprogram. Genom ordbehandlingen ansåg de att de lärde sig att skriva, klippa och klistra text samt att korrigera stavfel:

⁶⁶ Svärdemo Åberg (1999). Sid. 66.

⁶⁷ Svärdemo Åberg (1999). Sid. 76.

⁶⁸ Svärdemo Åberg (1999). Sid. 77.

”Om jag skriver så kan det bli fel, då brukar datorn stryka under det och då lär man sig. Det är svårare att läsa på datorn för där är det mer ljus, man blir liksom bländad. Jag blir trött i ögonen.”⁶⁹ (Mats)

David föredrog att arbeta med övningsprogram och han ansåg att hans motivation och koncentration ökade vid datorn. Anton framhöll att det var lika viktigt med andra medier och att högstadielärarna inte möjliggjorde ett flexibelt lärande: ”Jag lär mig himla mycket att bara sitta och lyssna på nåt intressant. Att se på tv, att man hör och ser bilder. Samma sak är det när So-läraren berättar. Det vill man inte missa. Han har så mycket intressant som han har varit med om.”⁷⁰ (Anton)

Specialundervisning med taligenkänning

Eleverna Anton, Mats och David från 7a och Jonas från 6c, fick möjlighet att i specialundervisningen arbeta med DragonDictate – ett taligenkänningsprogram. På filmen såg man hur Berit berättade att eleverna med hjälp av programmet skulle få lättare att producera text och samtidigt bli bättre på stavning. Att all textproduktion skulle ske genom att de pratade in text i ordbehandlingsprogrammet. Hon upplyste om att programmet var avancerat och att det tog lång tid att lära sig. Först skulle de läsa in ett antal ord, ca 500, för att förbättra programmets förmåga att känna igen deras individuella röster. När de gjorde det övade

programmet upp taligenkänningen och då satt Berit bredvid varje elev och viskade. Normalt fick de säga varje ord en till fem gånger. Mats var mer koncentrerad än han brukade vara och han släppte inte blicken från skärmen. David däremot blev vid flera tillfällen irriterad när programmet visade att han skulle läsa om.

Anton tränade att tala in text i Word. Han dikterade ur en bok; *Party – är – nämligen – helt – annat – än – ett – larvigt*, ordet larvigt tolkade DragonDictate som *jävligt* och något korrekt alternativ gavs inte i ordvalslistan. Han började därför stava ordet och efter fyra bokstäver kom *larvigt* upp som första alternativ.

Berit var inte närvarande när Jonas pratade in utan koncept. Han berättade om en film han sett och DragonDictate uppfattar hans tal bra. Vid något enstaka tillfälle korrigerade den något misstag: *Filmen – handlar – om – ungdomar – i – USA – som – blir – mördade*. Ordet *mördade* uppfattades som *mördad* och i ordvalslistan fanns det korrekta ordet som andra alternativ och Jonas fortsatte oavbrutet med sin text under hela lektionen.

David berättade också utan koncept. Han valde att berätta om sig själv, vilket också Mats gjorde. Men Mats hade svårt att komma på vad han ville säga och hade stora svårigheter att strukturera innehållet i texten. Efter tjugo minuters intensivt arbete var han så trött att han avslutade.

⁶⁹ Svärde Åberg (1999). Sid. 78.

⁷⁰ Svärde Åberg (1999). Sid. 79.

Berit ansåg att programmet skulle vara för svårt för eleverna, som tidigare upplevt tillräckligt med motgångar och därför blivit osäkra på sin egen förmåga. Vid genomgång av de filmatiserade scenerna uppstod därför resonemang om lärarens roll, men hon ansåg att den bristande läs- och skrivförmågan medförde att hennes stöd vid så väl uppläggnings- av röstprofil, som vid läsning av dikterade ord i ordvalslistan var nödvändig.

Att eleverna många gånger inte såg att de skrev fel menar Berit att man skulle kunna kompensera med hjälp av talsyntes. De skulle då kunna höra sina skriv- och stavfel. Hon poängterar att alla hade stora problem, både med att stava och att uttrycka sig, men att DragonDictate underlättade deras textproduktion och uttrycksförmåga. Hon beskrev Jonas och Anton som verbala och att de lätt kunde berätta något av betydelse, men att de på grund av stavningsproblemen var ovana att använda sitt språk skriftligt. DragonDictate gav dem den möjligheten. Mats och David hade också dominerande stavningsproblem, men de hade samtidigt betydligt sämre språklig förmåga, såväl verbalt som skriftligt, och fick därför inte lika stort stöd genom programmet.

Berit var stum av beundran för att alla fyra orkade hålla motivationen och koncentrationen i arbetet med programmet. Hon menade också att Jonas förmodligen skulle börja använda DragonDictate för uppsatser,

prov och skrivningar, tidigare än Mats och David. Hon betonade att programmet både hade kompenserande och tränande möjligheter. Samtidigt som det kompenserade stavningsproblemen, tränade det upp färdigheter i stavning, grammatik och kreativitet. Hon menade vidare att eleverna använde svårare ord och begrepp än vad de vanligtvis skulle vågat sig på. Att programmet tränade deras simultanförmåga, genom att eleverna fick diktera ord, uppfatta om programmet skrev rätt, välja ord i ordvalslistan, samt ge kommando eller börja stava till det rätta ordet: ”Det är ju ett träningsprogram samtidigt som ett kompensatoriskt hjälpmedel. Fast dom förstår inte det. Det är ju ett bra sätt att träna skrivning, läsning och stavning. Utan att det är så där tråkigt, att man sitter och gör det vid ett övningsprogram (...) Nu är det hela tiden ett tänkande moment att fixa till att det blir rätta former å så där och välja rätt med ändelser. Så blir det ju mycket diskussioner runt språkkonstruktioner, som dom aldrig skulle ta överhuvudtaget annars. Skrivprocessen är den påtagliga träningen.”⁷¹ (Berit)

Anton, Mats och David uppfattade den första inlärningsfasen som tråkig, svår och irriterande. Jonas ansåg däremot att han arbetade igenom läslistorna utan några större problem. Den andra inlärningsfasen uppfattade de alla fyra, å andra sidan, som mycket positiv.

Jonas hade haft en benägenhet att gissa

⁷¹ Svärdemo Åberg (1999). Sid. 89

när han läste: ”Det är svårt att hinna se orden. Och ibland kan man ta fel. Det finns...ibland så står det *snarkar, snarka0* och *snarkade0* och man läser nog bara det första för man har ganska bråttom ju”⁷² (Jonas) Han menade också att placeringen i specialundervisningen, hindrade honom från att använda programmet i det övriga skolarbetet. Han skulle vilja ha det mer lättillgängligt; ”För då kan jag ta tid på raster å sånt och efter skolan, å sitta å träna å det. Dessutom tränar jag inte bara Dragon utan jag tränar stavning också.”⁷³ (Jonas) Detta önskemål hade han gemensamt med de övriga eleverna, men ingen trodde att programmet gick att använda tillsammans med andra elever i grupparbete, när de skulle turas om att skriva.

Skälen till att alla fyra ville fortsätta använda programmet var desamma: Programmet kompenserade deras bristande skriv- och stavningsförmåga, genom att de blev mer medvetna om att talet måste vara välartikulerat, innehållet strukturerat och texterna korrigerade och redigerade, innan de fick en accepterad skriftspråklig form.

Svärdemo Åberg genomförde liknande studier på ytterligare två skolor. På Åbäcks skolan fick två gymnasieelever möjlighet att arbeta med DragonDictate. I den filmade sekvensen satt Stefan och Jimmy tillsammans. Där blev det tydligt att eleverna kunde lyfta uppmärksamheten från den egna oförmågan till programmets otillräck-

lighet. De uppfattade det inte som om de gjorde fel, utan att de istället fick rätta och lära datorn. Deras lärare Gunilla menade att programmet öppnat en ny värld för elever med god språklig förmåga, men med stora skriv- och stavningsproblem. Hennes kollega Agnes menade vidare att det alltid är en avvägningsfråga för specialläraren när det gäller hur mycket träning eleven ska utsättas för och när funktionskompensationen ska komma in i skolarbetet.

Peter och Sofia, som båda var ämneslärare i årskurs 7 på Stuveskolan, menade avslutningsvis att den datorstödda undervisningen hade kunnat implementeras snabbare och blivit mer allmän bland lärarna, om skolledningen givit mer strikta direktiv om hur datoranvändningen i undervisningen borde läggas upp. De ansåg också att den allmänna tillgängligheten och intresset för datoranvändning på skolan motverkades av att den datoransvarige visade ett uttalat och påtagligt motstånd mot nytänkande kring datoranvändning.

Svärdemo Åbergs studie visade klart positiva effekter när datorer, med anpassad programvara, användes på ett medvetet sätt för dessa elever. Sedan dess har Lars Naeslund, i rapporten ”Att organisera pedagogisk frihet”, studerat vad som händer på en skola när samtliga elever utrustades med bärbara datorer: ”De framgångsrika eleverna tar sig alltså fram som ’racerförare’, åtminstone ibland. De disponerar samt-

⁷² Svärdemo Åberg (1999). Sid. 93.

⁷³ Svärdemo Åberg (1999). Sid. 94.

liga förmågor och egenskaper som uppgiften kräver och 'slipper invänta' sina mindre gynnade kamrater." säger han och fortsätter: "För elever med lässvårigheter ökar rimligtvis utsattheten om de (1) oftare än tidigare utsätts för skriftlig information (2) som är svårare än tidigare (3) utan specialundervisning som ger kompensation och hjälper dem att ta igen sina brister."⁷⁴

Detta konstaterande var bara en sidokommentar. Så var det också i rapporten "IT i skolan – mellan vision och verklighet"⁷⁵ som sammanställts av professor Ulla Riis, som tidigare gjort många utvärderingar av datoranvändningen i skolan. Riis konstaterar att hon för första gången, år 1999, mötts av lärare som visade en oro för att elever i behov av särskilt stöd riskerade att halka efter. Tidigare hade de eleverna alltid beskrivits som de stora vinnarna. Det räcker menade Riis med "några rapporter av negativt slag för att ett principiellt och pedagogiskt problem ska föreligga. Kanske också ett politiskt."⁷⁶

Tillgången till alternativa läromedel

Hur ser då tillgången på alternativa läromedel och hjälpmedel ut idag. Jo, år 2000

hade SIH 74 704 000 kr för läromedelsproduktion, samt ytterligare 17 698 000 i intäkter för sin produktion. TPB hade för sin service åt högskolestuderande 26 588 000 i bidrag och 48 000 i intäkter. Efterfrågan av inlästa läromedel på högskolan ökade lavinartat under 90-talet. Dyslektiker är i dag den ojämförligt största gruppen som utnyttjar denna service, vilket vittnar om behovet i det övriga undervisningsväsendet.

I den obligatoriska skolan upplever, enligt Skolverket, både föräldrar och lärare att det är mycket svårt att få ett ordentligt genomslag för alternativa läromedel. Det trots att Skolverkets insatser inte upphörde när det treåriga projektet kring inlästa böcker var slut. År 2000 fördelade verket 723 000 kr för stimulans till inläsning av läromedel och året därpå 1 500 000.

Förlagen har ofta lagt ut produktionen på specialiserade bolag, som ibland fått bidrag från Skolverket för produktionen. Inte så sällan har Inläsningstjänst AB läst in böckerna. De läser fortfarande in dem på band. När det finns efterfrågan har de producerat dem också i DAISY-format. Men från och med 2002 börjar de läsa in alla nya läromedel också på DAISY, men inte äldre sådana. Förlagen marknadsför inte dessa böcker i sina egna kataloger, mer än som fotnoter

⁷⁴ Naeslund (2001), *Att organisera pedagogisk frihet. Fallstudie av självständigt arbete med datorstöd vid grundskola*. Läspedagogiska Institutet EMIR, Rapport nr 5.

⁷⁵ Riis (Red) (2000), *IT i skolan mellan vision och praktik – en forskningsöversikt* [www]. Hämtat från <<http://www.skolverket.se/publicerat/publikationer/it.shtml>>.

⁷⁶ ELOIS-gruppens rapport under ledning av professor Ulla Riis, Skolverket 2000.

Kostnadsprofilen för några representativa titlar ser ut så här:

Titel	Stadium	Förlag	Tryckt bok	Kassett	DAISY
Hälso- och Omsorgskunskap	Gym	B. Urb	174 kr.	850 kr.	900 kr.
Sesam – Historia 1.	4–6	A&W	104 kr.	480 kr.	530 kr.
Räkneresan X2003	4–6	A&W	136 kr.	480 kr.	530 kr.
Språket lever	4–6	B. Utb	100 kr.	280 kr.	330 kr.

med hänvisning till Inläsningstjänst AB:s egen katalog.

De inlästa böckerna är tre till fem gånger dyrare än de traditionella tryckta böckerna. Upplagorna är mycket små – en till tio exemplar, vilket förklarar det höga priset. Men ett 40-tal titlar har som sagt erhållit stöd från Skolverket. En sådan bok är A&W:s ”Religion och sånt”. Förlagets pris för den tryckta boken är 206 kr och Inläsningstjänst tar 160 kr för kassettboken. Men efterfrågan på de billigare böckerna är inte större än på de dyrare, vilket säkert har sin förklaring i att köparen – läraren/skolan – styrs av vilken bok övriga elever i klassen använder. Köparen är alltså inte fria att inhandla den billigaste inlästa boken, om eleven ska kunna följa undervisningen.

Eftersom de elever i behov av alternativa läromedel, behöver både den tryckta boken och den inlästa, anses kostnaden också oftast för hög för skolornas budget. Det tolkas i sin tur av förlagen som att det inte finns någon efterfrågan och därmed förblir ”marknadens” intresse att utveckla produkterna låg.

När det gäller tillgången på hjälpmedel varierar det runt om i landet, men ytterst få elever har tillgång till annat än standardutrustning, som ordbehandling, Internet osv. Långt ifrån alla speciallärare har tillgång till talsyntes. DragonDictate finns efter konkurser och företagsuppköp för tillfället inte på marknaden. Vad som däremot hänt är att en ny standard för talböcker vuxit fram.

DAISY

Vid sidan av uppdraget att producera punktskriftsböcker och talböcker, samt att driva biblioteksverksamhet har TPB i uppdrag att aktivt bidra till forskning och utveckling av nya medier för läshandikappade. Det har de gjort med stor framgång, inte minst under 90-talet. Talböcker som tidigare lästs in på band, produceras nu på cd-romskivor i det så kallade DAISY-formatet. Ett internationellt standardiserat format, som på TPB:s uppdrag skapats i Sverige av företaget Labyrinten AB. Numera produceras inga talböcker på band



Skärmen på datorn visar i programmet Playback 2000 vilket kapitel läsaren befinner sig på. Rösten läser och markören följer med, så att man vet vilken sida som blir uppläst. Det går också att klicka på ett kapitelnummer så börjar rösten direkt läsa där.

och gamla produktioner kommer att överföras till DAISY-format.

För att lyssna på en skiva har man behövt speciella DAISY-spelare, med en mängd genomtänkta sökfunktioner och andra finesser. Dessa spelare tar främst hänsyn till blinda och synskadades behov och är därför klumpigare än vad de skulle behöva vara för seende med lässvårigheter. De kostar också relativt mycket, vilket gör att ytterst få elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, getts möjlighet att använda dem i undervisning.

Om man inte haft tillgång till en DAISY-spelare har man kunnat lyssna på skivorna i sin dator. Med hjälp av programmet

Playback 2000 (en läsare), som funnits att gratis hämta hem från TPB:s webbplats, har man kunnat få många av de finesser som DAISY-spelarna har. På skärmen har då innehållsförteckning och kapitelnummer kommit upp, man har därmed kunnat flytta sig snabbt och mer exakt, än man kunde göra med de tidigare bandversionerna. Men man har inte kunnat göra sökningar i själva texten, vilket berott på att produktionen av talböcker begränsas enligt upphovsrättslagen.

Sammanfattande slutsatser

PISA-undersökningen visade att många elever i den Svenska skolan inte kan tillgodogöra sig undervisningen i NO-ämnen och matematik (därmed troligen också i andra ämnen) och att det i hög grad beror på dålig läsförståelse. Invandrare och elever med svenska som andraspråk, samt socialt/kulturellt understimulerade elever är utsatta grupper, men också de som har dålig läsförståelse, vilket inte så sällan beror på avkodningssvårigheter.

Någon behovsinventering av läromedel, primärt gjort utifrån den grupp vi här talar om, har tidigare aldrig skrivits. Det har därför varit naturligt att här belysa det som kan ha relevans för att sätta upp en sådan kravspecifikation. Denna granskning ska inte läsas som en kritik av det som gjorts. Det har med all sannolikhet varit relevant

utifrån uppställda behov. Men genom att kritiskt granska detta, går det att finna de luckor, som nu går att täppa till.

Mycket av slutsatserna i kravspecifikationen bygger på den kunskap som framkommit inom FMLS och i dess olika projekt. Bland annat i projektet Språka loss. Både i artikelform, publicerat på www.fmls.nu/sprakaloss, och i samtal med forskare och praktiskt verksamma, inom och utanför projektets redaktion har kunskap genererats. Slutsatserna bygger också på den kunskap Förbundet FMLS har bland sina medlemmar och genom den informations- och rådgivningsverksamhet FMLS bedriver under namnet Skriv-Knuten. En verksamhet, som sedan 1986 samlat och förmedlat, både pedagogiska och tekniska innovationer.

Det verk som i Sverige haft huvudansvaret för att anpassa undervisningen för funktionshindrade, har varit SIH, nuvarande Specialpedagogiska institutet (SIT). De har dock inte haft uppdraget att utveckla läromedel för den här gruppen. Men under arbetet med denna kravspecifikation har deras, liksom TPB:s kompetens tillvaratagits, via en mindre referensgrupp, där diskussioner med anställda från de verken förts.

Centrum för lättläst – LL-stiftelsen, har utvecklat skrivregler, samt arbetsformer utifrån begåvningskriterier och har idag en bred utgivning av böcker samt tidningen 8-sidor. De utbildar också skribenter i att skriva lättläst. De har under 90-talet fått

ett uppdrag, att bredda sin målgrupp gentemot bl.a. dyslektiker. Hur denna breddning kommer att se ut, är i sin tur beroende av hur man ser på målgruppen och hur man tillgodogör sig den kunskap FMLS står för. Centrum för lättläst är därför också engagerade i redaktionen och referensgruppen för projektet Språka loss. De har ingen läromedelsproduktion, men en del av deras produktion används för bredvidläsning ute i skolorna.

Skolverkets försök med inlästa läromedel och Eva Svärde Åbergs studie kring datorstödd undervisning, ger belägg för att det primära för den grupp vi här talar om, inte är att förenkla den intellektuella nivån i texterna. Exemplet Jonas, som gick på högstadiet och hade stora läs- och skrivsvårigheter, kunde arbeta med ett läromedel i samhällskunskap, gjort för gymnasiet, när han väl fick möjlighet att lyssna till det. Det, och många liknande fall, visar att det snarare handlar om att erbjuda olika sätt att tillgodogöra sig information. Studien visar också att tillgången till alternativa läsmöjligheter blir allt viktigare ju mer ”elektiva” skolans arbetsformer blir.

Även när det gäller språket i sig talar mycket för att behoven hos den grupp vi här talar om, i väsentliga avseenden skiljer sig från behoven hos utvecklingsstörda.

Det är alltså inte självklart att för denna grupp undvika abstrakta begrepp, ickefrekventa ord, synonymer eller meningar med bisatser. Det handlar snarare om att hitta former för att använda allt detta, så att det

möjliggör för eleven att förstå innebörden. Att använda kontextuella parametrar, ett varierat språk och samtidigt vara observant på informationstäthet, inferenser, kausalitet och berättarröst.

Det finns också ett layoutperspektiv, som inte ska förglömmas. Där har LL-stiftelsen samlat mycket kompetens, som är relevant även för denna målgrupp. Men även här kan det skilja. Björn Wiman menar i skriften "Skriv lättläst" att: "Precis som i språket har våra läsare svårt att sortera ut vad som är förgrunds- och bakgrundsinformation och skilja ut det viktiga från det mindre viktiga."⁷⁷ Ellen som, i Svärdemo Åbergs undersökning, hade stora läs- och skrivsvårigheter lärde sig däremot genom att titta på bilder och film. "Ellen kunde lätt memorera och återberätta saker hon sett på bild eller film. Läromedel med många detaljrika bilder skulle hjälpa henne."⁷⁸

I synen på text och layout gäller för seende normalbegåvade med läshinder, som för alla läsare, att en väl skriven text och genomförd layout är grunden. Den vane läsaren tolererar mer slarv på detta område, eftersom de inser att texten och layouten är dålig. Den ovane läsaren, som ofta även har dåligt självförtroende, drar istället slutsatsen att det är han som inte förstår. Man skulle därför kunna säga att det inte i första hand handlar om att skriva *förenklat*, utan att skriva *begripligt*.

Slutligen har TPB:s ursprungliga målgrupp – blinda och synskadade – framför allt under 90-talet fått dela plats med dem som har läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, vars behov bara delvis är gemensamma med blinda och synskadades. Detta har ställt verkets uppdrag i ny belysning: DAISY-formatet, som TPB varit med och utvecklat, har en potential som är betydligt större än vad TPB eller SIT, (på grund av upphovsrättslagen, URL §17:2) har befogenhet att utnyttja. De kan alltså inte använda texten i själva produktionen, vilket skulle vara ett stort steg framåt för den målgrupp vi här talar om. TPB är vidare konstruerad med boken som medium och biblioteket som institution, men DAISY-formatet kan användas för alla typer av texter, på cd-rom, Internet eller Intranet och de kan användas såväl för utlåning som för den kommersiella marknaden.

Beslutet i budgetpropositionen 1993/94, att alternativa läromedel för gruppen elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi ska produceras av respektive förlag, begränsar både SIT:s och TPB:s möjligheter att tillfredsställa behoven hos brukarna med läs- och skrivsvårigheter. Den kompetens och erfarenhet TPB byggt upp i arbetet med högskolelitteratur, inte minst kontaktnät och distributionskanaler, har ingen motsvarighet när det gäller den obligatoriska skolan, gymnasium och vuxenundervisning.

⁷⁷ Wiman, *Skriv lättläst*.

⁷⁸ Svärdemo Åberg (1999). Sid. 64.

Nya tekniska möjligheter

Den institution som under 90-talet påtagit sig, ett i viss mån samlande helhetsperspektiv, för teknikutvecklingen när det gäller gruppen elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, är Hjälpmedelsinstitutet.

Institutet har, i nära samarbete med Förbundet FMLS, stöttat olika projekt och inspirerat till samordning av intressenter. I början av 90-talet publicerade institutets skrift "Datorn och dyslexin". Därefter hjälpte Hjälpmedelsinstitutet Förbundet FMLS att formulera ett treårigt Allmänna arvsfondsprojekt i FMLS regi. Det hade som syfte att inventera och sprida kunskap om vilka konsekvenser datoriseringen i arbetslivet fick för dyslektiker, samt att sprida kunskap om IT-användning inom förbundet. Senare kom flera projekt där man praktiskt förverkligade IT-användning inom organisationen. En webbplats skapades enligt internationella regler för tillgänglighet. Den utvärderades av företaget Nomos, både i laboratorium och intervjuer och förbundets centrala funktioner datoriserades. Det har gjort att förbundet kunnat bidra med kunskap, utifrån målgruppens behov när intresset växte även från andra håll.

Hjälpmedelsinstitutet och Förbundet FMLS insåg DAISY-formatets vidare möjligheter. FMLS lät företaget Roservo AB producera en DAISY-bok med förbundets stadgar där också texten användes.

Produktionsverktyget som användes var Lp-studio, som hade skapats av Labyrinten



FMLS stadgar i DAISY-format. I vänstermarginalen stadgarnas innehåll i tre huvudrubriker. Klickar man på en av dem så öppnas underrubrikerna för respektive avsnitt. En markör följer med och visar vilken mening eller bisats som just blir läst. Till skillnad mot TPB:s inläsningar och läsverktyget Playback 2000, går det här också att söka i hela texten.

AB, samma företag som konstruerat DAISY-standarden och läsverktyget (skärmläsaren) hette Lp-player. Det var mer avancerat än Playback 2000, men också det främst producerat utifrån blinda/synskadades behov.

Läsaren/lyssnaren har ljud och text och en markör som följer med i texten. Man kan lätt söka på alla ord som förekommer, sätta bokmärke och göra egna, skriftliga eller muntliga anteckningar, även om de funktionerna hade tydliga brister utifrån målgruppens behov.

FMLS gjorde tillsammans med företaget MediaCuben även en mer avancerad pro-



På FMLS IT utbildning kan man både lyssna till texten, få markering på den mening eller sats som läses upp och muntligt få innehållet berättat för sig genom filmsekvenser.

Utbildningscd:n "IT i föreningsarbetet". Ett studiematerial där även bild och film ingick. Tanken var att det trots allt är skillnad på skriven text och ett muntligt berättande. Kanske skulle läsförståelseproblem ytterligare kunna kompenseras genom filmsnuttar där olika personer med egna ord berättade vad texten innehöll. Det innebar att läsverktyget ställdes in så att textuppläsningen slutade vid varje filmikon.

Därmed ställdes läsaren inför aktiva val, att se filmen eller att gå vidare i texten. Dessa valsituationer kan eventuellt bidra till att motverka koncentrationssvårigheter, eftersom användaren måste aktivera sig.

Möjligheterna att använda film på ett mer aktivt sätt, där företeelser och skeenden gestaltas, finns naturligtvis också, när pro-

duktioner som denna kommer till stånd på den kommersiella marknaden.

Marknaden håller på att skapas

Produktions- och tryckkostnad för den skrift du har i din hand, Framtidens läromedel, ligger på ungefär 145 000 kr. För ytterligare ca 40 000 kr har vi i linje med det som sägs ovan kunnat förse den med en cd-romskiva i DAISY-format, där vi använt ljud, text och bild. Det är en rimlig kostnad om den kan slås ut på hela produkten. Det är alltså fullt möjligt att producera samtliga läromedel på detta sätt, förutsatt att efterfrågan blir tydlig och att därmed de ekonomiska förutsättningarna skapas.

Stoppa in skivan i datorn och provkör. Ställ dig frågan vad detta skulle innebära för dig, om det skulle vara mycket mödosamt för dig att läsa på ett traditionellt sätt. Skivan innehåller också alla länkar till omnämnda artiklar. Enklaste sättet att få tillgång till hela materialet är alltså att använda cd:n.

Parallellt med detta utvecklar Labyrinten AB också sina produktionsverktyg. Efterträdaren till LpStudio heter Audio Publisher. Texten kan där skrivas in direkt i programmet eller importeras från en textfil (ex: ett Worddokument) eller ett HTML dokument. Materialet markeras automatiskt upp på angivet sätt, varefter användaren fritt kan göra layout och justera den automatiska markeringen. Ljudet kan läsas in direkt, mot texten som presenteras på skärmen, importeras, eller så kan man

enkelt och snabbt skapa en ljudfil av texten med tekniskt tal (talsyntes). I samma moment anpassas texten automatiskt i enlighet med DAISY-standarderna. Efteråt kan även ljudet redigeras på olika detaljnivåer. När produktionen väl är klar kan den komprimeras till MP3-format och allt sker vid en vanlig dator, vilket gör att verktyget, som lanseras hösten 2002, kommer att kunna användas av lärare och elever ute på skolorna.

Förbundet FMLS har, på samma sätt som De Blindas Förening gjorde på 50-talet, påbörjat en egen produktion för att visa hur man vill ha det. Förbundet har fått medel för att utvärdera och utveckla produkterna och man har sökt medel från Allmänna arvsfonden, för att tillsammans med Labyrinten AB även utveckla läsverktyget ytterligare, så att det fullt ut ska tillgodose de behov målgruppen har, samt att det ska kunna distribueras mycket billigt – förhoppningsvis gratis.

Men DAISY är som tidigare nämnts mer än ett bokformat eller ett cd-romformat. Det är en internationell standard, som redan idag går att använda på Internet. Framtidens läromedel kommer alltså att kunna distribueras på olika sätt och läsas på skiftande vis. Man är till exempel inte tvungen att använda dator för att lyssna på en DAISY-bok. Det har funnits speciella DAISY-spelare, bl a Victor, som kostat runt 8 000 kr, vilket gjort att ytterst få elever med läs- och skrivsvårigheter fått tillgång till dem. Philips, Samsung, Panasonic, Sony



Den traditionella DAISY-spelaren Victor (t.v.) vid sidan av Samsungs freestyle, i vilken man kan spela vanliga musik cd-skivor och DAISY-skivor.

med flera saluför idag freestyles som inte bara klarar av vanliga cd-skivor utan också cd-romskivor. Det som är speciellt med dessa är att de kan spela upp så kallade MP3-filer. En bok som på vanlig cd-skiva kan kräva *tio-elva* cd-skivor går in på *en* skiva i DAISY-format.

Dessa freestyles kostar som andra freestyles, med motsvarande standard, runt 2.000 kr. De har inte alla de finesser som en DAISY-spelare har, men man kan med enkla knapptryckningar förflytta sig kapitel för kapitel, både framåt och bakåt och man kan sätta bokmärke. Hösten 2002 släpper det amerikanska företaget Telex en spelare, i samma prisklass, som storleksmässigt är litet större än en ordinär portabel cd-spelare och dubbelt så tjock, men med alla Victors möjligheter, även att förflytta sig till ett visst sidnummer.

För elever som har lässvårigheter, eller som läser sakta, öppnar sig härmed en ny värld. I samma spelare som de lyssnar på sin musik, kan han/hon lyssna till sin läxa. Ska de sedan arbeta med boken och utnyttja bilder och annat grafiskt material, få ord förklarade, eller leta upp ett visst stycke, kan de sätta in cd:n i sin dator. Detta kräver att läromedlen produceras i DAISY-format och att de följer internationell standard.

Men en dålig text blir inte bättre för att den blir möjlig att få uppläst på detta sätt. Läromedel måste därför redan på planeringsstadiet ta hänsyn till läsarnas behov. De behov denna läsekrets har förbättrar texterna också för vana läsare och i denna skrifts inledande del – kravspecifikationen – har vi specificerat dessa behov på läromedel och undervisning.

Dyslexi: termer, regelverk och förhållningsätt

av Bodil Andersson, leg logoped

Finns dyslexi?

De senaste åren har vi kunnat följa en intensiv diskussion kring dyslexibegreppet. Man diskuterar hur dyslexi ska definieras och, som en konsekvens av det, vem som har rätt kompetens att utreda och diagnostisera. Rätten att diagnostisera dyslexi finns inte reglerad i svensk författning. Utredarna på fältet idag representerar många olika yrkeskåror: pedagoger, psykologer, logoped, läkare m.fl., var och en med sin speciella kunskap, terminologi och sina professionella referensramar. Allt fler yrkesverksamma inom läs- och skrivområdet förespråkar nu teamutredningar. Många olika infallsvinklar krävs för en heltäckande bedömning, som kan leda till effektiva åtgärder.

Däremot går uppfattningarna isär när det gäller användningen av termen dyslexi i sammanhanget. Vissa utredare använder termen generöst, andra är mer restriktiva. Skillnaden beror på att man avser lite olika saker med dyslexi. Kriterierna skiljer sig åt mellan (och inom) yrkeskåror och man testar på skilda sätt, med varierande material.

Det är inte ovanligt att föräldrar till barn, som har svårt att läsa och skriva, önskar intyg om dyslexi, eftersom de tror att barnet då lättare kan få hjälp – och sådan är också verkligheten ibland, vilket förklarar varför en del utredare frikostigt anger ordet dyslexi.

De testare som är återhållsamma med att ta till ordet dyslexi, kan vara det av olika skäl. Antingen avser man med dyslexi något mycket ovanligt, eller så ogillar man att det här och var krävs intyg om dyslexi för att en person med uppenbara läs- och skrivsvårigheter ska få hjälp. Det kan verka omotiverat utifrån det faktum att ingen exakt allmänt accepterad definition av dyslexi föreligger. Dessa testare menar att det bör vara personens funktionsnedsättning och inte en viss beteckning som ska styra resursfördelningen.

På sina håll ifrågasätter man ännu om dyslexi (eller specifika läs- och svårigheter, som det ofta kallas synonymt) över huvud taget existerar, med argumentet att läs- och skrivutveckling framför allt handlar om *mognad*. I dessa led brukar man motsätta

sig formell testning av personer med läs- och skrivsvårigheter. Man anser att ”etiketter” verkar stigmatiserande och leder till självuppfyllande profetior om misslyckande. I Sverige är en av de starkaste företrädarna för denna syn Bo Sundblad, som på sin egen hemsida⁷⁹ skriver följande:

Ett barn som har svårt att lära sig läsa och skriva, blir ofta kallad dyslektiker. Dyslexi är en biologisk förklaring till ett fenomen som innebär att det är en neurologisk skada på barnet. Jag menar att det intressanta inte är huruvida det är fel på barnet, utan hur man skall hjälpa barnet. Istället för att ödsla resurser i form av tid och pengar på att diagnostisera barnet, bör skolan istället sätta igång att aktivt arbeta med barnets språk. Att få ett läkarutlåtande där diagnosen dyslexi står, kommer inte hjälpa barnet ett enda dugg till att bli läsande och skrivande.

Vad kan man, när man kan läsa?

Definitionen av dyslexi har länge stått i fokus i den svenska läs- och skrivdebatten, men än idag finns ingen definition som accepteras allmänt. Begreppet är svårt att definiera, bl.a. för att det är svårt att exakt beskriva vad man behärskar, när man kan läsa och skriva.

Vad menar vi egentligen med läsning? Nybörjarläsarens stapplande ljudande – kanske med ett finger som följer raden i textboken – är förvisso ett slags läsning,

men på en helt annan nivå än den som kännetecknar den drivne universitetsstudenten, som med elegans skummar igenom baksidestexterna på en kursbok för att bedöma om den måste läsas inför kommande tentamen eller ej. Det ligger mycket arbete framför nybörjaren innan han/hon kan använda sin läsfärdighet på detta vis. Begreppet läsning omfattar ordavkodning, tolkning av innehåll och att kunna ta sig fram i informationsfloden. Hittills har de flesta dyslexiforskare som studerat läsning inriktat sig på det karaktäristiska problemet med ordavkodning. De flesta gängse definitionerna innefattar detta problem.

Samma resonemang kan föras kring begreppet skrivförmåga: vi kan välja att avgränsa innebörden till enbart stavning, eller inkludera förmågan att *formulera sig* i skrift. I dyslexivärlden har forskningen hittills främst intresserat sig för stavning; betydligt färre studier gäller skrivprocessen på högre nivå.

Det är för övrigt inte givet att den som har gravast dysfunktion, fastställd i test, är mest handikappad i sitt dagliga liv, eftersom konsekvenserna av att ha läs- och skrivproblem beror på vilka krav som ställs på individen. En person, som utan större svårigheter skriver personliga brev och opretentiösa e-postmeddelanden, kan drabbas av stor vånda inför t.ex. uppgiften att skriva ett formellt brev. Det uppstår här ett glapp mellan färdigheter och krav, som kan

⁷⁹ Internet adress: <http://www.bibo.se/dyslexi.html>

verka banalt, men som kan ställa till besvär t.ex. om personens arbete kräver att man behärskar konsten att författa formella skrivelser.

Många gånger har jag själv mött personer, som i testsituationen erhåller mycket låga resultat, men som lever häpnadsväckande välfungerande liv ändå. De har lyckats odla sina starka sidor och kompenserat sitt läs- och skrivproblem på olika vis. I andra änden av spektrat finns personer som mår oerhört dåligt av att de kanske stavar lite illa. Det kan vara en akademiker som överväger att sluta sitt jobb, för att han/hon tycker det är förfärligt att dagligen utsätta sig för situationer där han/hon kan bli ”avslöjad”.

Hur bra vi läser och skriver, hänger också samman med motivation, självbild, vakenhetsgrad, stress, textens svårighetsgrad etc.

Klassiska dyslexidefinitioner

Klassiska definitioner av dyslexi uppmärksammar främst svårigheter att koppla samman skrivna symboler med ljud. Mödosam ordavkodning ses som ett kardinaltecken på dyslexi. Huvudorsaken till ordavkodningsproblemen anses vara svårigheter att uppfatta och analysera ljudstrukturen i det talade språket, vilket brukar betecknas ”bristande fonologisk medvetenhet”⁸⁰.

Professor Ingvar Lundberg vid Göteborgs universitet och hans norske kollega, profes-

sor Torleiv Høien (1999), har formulerat en välkänd och spridd dyslexidefinition som i kortform lyder:

Dyslexi är en ihållande störning av kodningen av skriftspråket, förorsakad av en svaghet i det fonologiska systemet.

En annan, ofta citerad definition är denna, som 1994 antogs av forskningskommittén inom den internationella dyslexiföreningen (IDA) och av the National Institute of Health i USA.⁸¹

Dyslexi är en av flera, distinkta inlärningssvårigheter. Det är en specifik, språkligt baserad, medfödd störning, som kännetecknas av svårigheter att avkoda enskilda ord, vilket i sin tur vanligen beror på nedsatt fonologisk förmåga. Svårigheterna med ordavkodning är oftast oväntade med hänsyn till ålder, övriga kognitiva förmågor och studiebegåvning; de är inte resultatet av en generell utvecklingsstörning eller sensorisk störning. Dyslexi visar sig genom språkliga problem av olika svårighetsgrad. Ofta ses, förutom lässvårigheter, ett tydligt problem med stavning och skrivning.

(min översättning)

Båda dessa definitioner beskriver ett språkligt, medfött problem där svårigheter med ordavkodning är ett kardinalsymptom. Denna syn är förhärskande idag, men står inte oomstridd. Intensiv forskning pågår

⁸⁰ Fonem= språkljud som är betydelseskiljande i talet. Ordet ”sol” består av tre bokstäver och tre fonem, ordet ”sju” består av tre bokstäver men bara två fonem; sj-ljudet och u-ljudet.

⁸¹ Hämtat från <http://www.interdys.org/servlet/compose?section_id=5>.

och dyslexi är ett komplicerat ämne, eftersom läsning och skrivning kan belysas ur många perspektiv.

Vissa forskare betraktar inte dyslexi som ett i grunden språkligt problem och väljer därför en bredare eller annorlunda definition. Man diskuterar vad som ingår i den primära problematiken, och vad som ska betraktas som sekundära effekter. Modern forskning har uppmärksammat t.ex. problem med ordmobilisering och automatisering ("flyt") och vill inkludera dylikt i sin dyslexidefinition. Olika mycket läggs alltså in i begreppet dyslexi och därför är det svårt att jämföra studier.

Till detta kommer att färsk forskning visar att olika ortografier *i sig* tycks ställa olika krav på läsarens kognitiva funktioner. Engelsmannen Ian Smythe (2002) har nyligen doktorerat på ämnet efter att under flera år ha forskat om läs- och skrivsvårigheter på så skilda språk som walesiska, kinesiska, ungerska och portugisiska. Han definierar dyslexi så här:

Dyslexi innebär svårigheter att tillägna sig förmågan att läsa, skriva och stava. Dyslexi kan orsakas av en kombination av fonologiska, visuella och auditiva processsvårigheter. Problem med ordmobilisering och processhastighet kan också förekomma.

Hur svårigheterna manifesteras, beror inte bara på kognitiva skillnader mellan individer, utan också på vilket språk som är aktuellt. (min översättning)

Definitioner tjänar olika syften och finns på olika nivåer. Vi måste hålla i sär juridiska, vetenskapliga, kliniska och utbildningsmässiga definitioner. De som återgivits här, kan beskrivas som vetenskapliga definitioner.

Relativ konsensus

Trots vissa skiljaktigheter, råder relativ konsensus i läsforskarvärlden kring kärnfrågorna. Man är överens om att det finns karaktäristiska skrivsvårigheter, som beror på genuina funktionsnedsättningar och inte på sen mognad eller miljöfaktorer. Vissa typer av läs- och skrivsvårigheter kan ha en biologisk grund. Personer med lässvårigheter har annorlunda hjärnaktivitet vid läsning, än normalläsare (Pugh et al, 2001). Det finns också en genetisk komponent inblandad (Olson & Gayan, 2001). Mödosam ordavkodning är huvudkännetecknet på vad de flesta menar med dyslexi. Orsaken till ordavkodningsproblemen anses vara nedsatt fonologisk medvetenhet (Høien & Lundberg, 1999; Snowling, 2000). Att fonologisk medvetenhet också är en *förutsättning* för god läs- och skrivutveckling, särskilt i alfabetiska språk, är svårt att bestrida efter mängder av studier som påvisat detta (se t.ex. Lundberg, Frost & Jörgensen, 1988).

En omfattande utvärdering av lästräningmetoder som nyligen utförts i USA⁸², visar att svaga läsare som har problem med

⁸² Hämtat från <<http://www.nichd.nih.gov/new/releases/nrp.htm>>.

fonologisk uppfattning och ordavkodning behöver specifik typ av träning. Till skillnad från andra barn, som tycks lära sig läsa och skriva oavsett metod, fungerar inte vilken metod som helst för dem.

Det står alltså klart att svårigheter med det skrivna språket kan ha en grund i funktionella svagheter. Att förneka detta, måste betraktas som oseriöst. Hur olika funktionella faktorer påverkar varandra vid läsning och skrivning är dock invecklat. Det råder t.ex. lägre samband mellan ordavkodning och hörförståelse, än mellan ordavkodning och läsförståelse, eftersom ordavkodningssvårigheter delvis hämmar läsförståelsen.⁸³ Man kan ha problem att förstå text därför att man har svårt att rent tekniskt avkoda orden eller för att man har ett sviktande arbetsminne och inte kan processa det man avkodar. Orsaken kan också vara att man har en låg språkförståelse generellt – alltså även för det talade språket.

Även om relativ konsensus råder kring kärnfrågorna, föreligger ingen definition av *dyslexi* som accepteras eller används i alla led. Gränsen dras på lite olika sätt och därför ses så olika uppgifter som 2–10 % beträffande förekomsten av dyslexi. Eftersom det också finns skillnader i hur termen dyslexi används *mellan* länder, är det vanskligt att göra internationella jämförelser av förekomstssiffror. Till exempel används i Ryssland termen dyslexi endast om lässvårigheter. Skrivsvårigheter – och här inräk-

nas såväl stavning som motorik – kallas i stället dysgrafi. I Italien talar man om dysgrafi endast när det rör motoriska skrivsvårigheter, medan stavningssvårigheter benämns dysortografi (Smythe & Everatt, 2000).

Forskningsresultat från olika länder och språk är svåra att generalisera. Hänsyn måste också tas till kultur, skolsystem och faktorer som t.ex. när läsundervisning påbörjas. Det tycks inte hållbart att påstå att ”läs- och skrivsvårigheter beror på ...” utan att relatera till språkligt sammanhang. Ett påstående som att ”lässvårigheter i allmänhet upptäcks före sju års ålder”, vilket jag sett på amerikansk sajt⁸⁴ om inlärningssvårigheter, faller platt i Sverige, där formell lästräning vanligtvis inte *påbörjas* före sju års ålder. Vem skulle prata om lässvårigheter hos en 6-åring här? Ingen, eftersom samhället inte förväntar sig läskunnighet före sju. Detta illustrerar knepigheten med globala jämförelser.

Vem äger frågan?

Med termen dyslexi avser man ibland en medicinsk diagnos (fast vi kommer snart att se att sjukvårdens klassifikationssystem inte är kristallklara), ibland resultatet av en pedagogisk bedömning. Själva ordet diagnos stammar från det medicinska paradigmet. Därför är det inte underligt att många pedagoger och andra utanför den medicinska sfären känner sig främmande

⁸³ Föreläsning av professor Stefan Samuelsson, 2002-08-09

⁸⁴ Hämtat från <http://www.mental-health-matters.com/disorders/dis_details.php?disID=56>.

för diagnostik, utan hellre talar om bedömningar eller kartläggningar. Andra pedagoger använder visserligen termen diagnos, men avser då något annat än vad t.ex. en klinisk psykolog gör. Olika testmaterial används av olika yrkesgrupper och naturligtvis får man svar endast på de frågor man ställer. Det gör att det är svårt att jämföra utlåtanden.

Världen är en brokig mosaik när det gäller praxis i dyslexifrågor, enligt en av redaktörerna för "The International Book of Dyslexia"⁸⁵, som utkommer i början av 2003 och beskriver den aktuella situationen i över 40 länder. Olikheterna visar inte bara på skillnaden mellan olika kulturer och deras handikappsyn utan avspeglar också att yrkesutbildningars innehåll kan skilja sig mellan olika länder. Utredningar av läs- och skrivsvårigheter sker i Sverige både på logopedmottagningar, läs- och skrivcentra och i skolor. I t.ex. Storbritannien görs utredningar kring skolelever vanligtvis av

s.k. educational psychologists⁸⁶ (en yrkesgrupp vi saknar i Sverige) i skolorna, mer sällan på sjukhus. Exempelvis Frankrike och Italien har ett mer medicinskt perspektiv.⁸⁷ I Frankrike måste alla barn som misstänks ha läs- och skrivsvårigheter utredas av logoped.

I USA används i dyslexisammanhang ofta termen "Specific learning disability" (SpLD), som närmast är att betrakta som en juridisk term, eftersom den i praktiken är kopplad till rättigheter beträffande specialundervisning. Enligt amerikanska IDEA, the Individuals with Disabilities Education Act, från 1997⁸⁸, definieras SpLD som en störning av en eller flera av de grundläggande psykologiska funktionerna involverade i förståelse eller användning av talat eller skrivet språk, "inklusive tillstånd som (...) dyslexi."⁸⁹

Här hemma i Sverige har Socialstyrelsen uppdraget som tillsynsman inom hälso- och sjukvårdssektorn. Socialstyrelsen ska se till

⁸⁵ "The International Book of Dyslexia" (2:a utgåvan), red Smythe I, Everatt J & Salter S. London: Wileys förlag. Utkommer i början av 2003.

⁸⁶ I England finns två sätt att bli en "educational psychologist". Man kan i utgångsläget antingen vara en utbildad, erfaren lärare eller ha en fil. Kand. i psykologi. Därefter läser man ämnet "educational psychology" i 1-2 år. Den som gått vägen via psykologin måste dock först ta en examen i "teacher training" kallad PGCE och arbeta som lärare i två år. I Skottland kan man ha annan bakgrund, t.ex. vara socialarbetare eller logoped. (Källor: Dr Chris Singleton, Hull University och Dr Gavin Reid, University of Edinburgh)

⁸⁷ Från "The rights of children with dyslexia in Europe", enkät utförd av EDA (European Dyslexia Association), återgiven av dess president Alan Sayles vid föreläsning i Uppsala, 15 aug 2002.

⁸⁸ Hämtat från <<http://www.ideapractices.org/law/regulations/regs/definitions.php#sec300.7c10>>.

⁸⁹ I fullständig originalversion på engelska: "Specific learning disability is defined as follows:

(i) General. The term means a disorder in one or more of the basic psychological processes involved in understanding or in using language, spoken or written, that may manifest itself in an imperfect ability to listen, think, speak, read, write, spell, or to do mathematical calculations, including conditions such as perceptual disabilities, brain injury, minimal brain dysfunction, dyslexia, and developmental aphasia.

(ii) Disorders not included. The term does not include learning problems that are primarily the result of visual, hearing, or motor disabilities, of mental retardation, of emotional disturbance, or of environmental, cultural, or economic disadvantage."

att hög kvalitet, säkerhet och rättssenlighet upprätthålls i verksamheterna. Rätten att ställa dyslexidiagnos regleras dock inte av Socialstyrelsen, som inte heller avser att gå in i debatten om vems kompetens som är mest lämpad för ändamålet⁹⁰. Socialstyrelsen framhåller att diagnos inte får vara avgörande för om insatser ges eller inte. Den som har funktionshinder och därmed behov av insatser skall erbjudas det han/hon har behov av – habilitering, rehabilitering, hjälpmedel eller tolk – i anslutning till Hälso- och sjukvårdslagen. På en förfrågan från Uppsala universitet 2000 angående diagnostik av dyslexi, svarar myndigheten:

”(...) Dyslexi är ett funktionshinder som kan leda till olika grad av handikapp. Bakom funktionshindret dyslexi kan ligga specifika sjukdomar eller olika rubbningar i hjärnans utveckling. Bedömningen av en dyslektisk person kräver kompetens från såväl skolans som hälso- och sjukvårdens område och med olika grad av specialkunskap beroende på hur allvarlig dyslexin är och om det även finns tecken på sjukdom.

Rätten att ställa en diagnos inom hälso- och sjukvården är inte reglerad i författning. I allmänhet ställs diagnoser som det här är fråga om av legitimerad läkare eller psykolog, men i praktiken kan den person som har tillräcklig kunskap om en sådan sjukdom eller funktionshinder, ställa en diagnos.

Det finns inte heller någon strikt rekom-

mendation av vilken diagnosklassifikation och därmed kriterier för diagnos som bör användas. Det får anses ligga inom kompetensen att ställa diagnos att därvid göra ett medvetet val av diagnosklassifikation. (...)”

”Tillräcklig kunskap” är en formulering, som i läs- och skrivvärlden lämnar utrymme för visst olyckligt godtycke. Vad är egentligen ”tillräcklig kunskap” i sammanhanget? Psykologens? Logopedens? Lärarens? Vem ska avgöra detta? Vissa anser att de har tillräcklig kompetens efter att ha gått en tvådagarskurs, andra framhåller komplexiteten i denna fråga och tvekar, trots flera års erfarenheter och akademiska studier i ämnet. Här ser vi baksidan av en formulering, som förmodligen bara utgår från sunt förnuft – inte heller rätten att ställa diagnosen blindtarmsinflammation regleras av Socialstyrelsen.

En annan sak som är viktig att framhålla i debatten, är att alla representanter av en viss kår inte har identisk kompetens. Specialisering förekommer. Sålunda finns det exempelvis logopeder som enbart arbetar med läs- och skrivfrågor; andra som ägnar dagarna åt patienter med sväljproblem eller barnstämning; vissa psykologer har djup kunskap om läs- och skrivprocessen, medan andra arbetar med ungdomsvåld eller samtalsterapi. Utifrån detta faktum, ter det sig sundare att diskutera kompetens än yrkesbeteckning. Notera att även

⁹⁰Telefonkontakt med tjänsteman på Socialstyrelsen, 6 aug 2002.

Socialstyrelsen i sitt svar till Uppsala universitet explicit skriver att dyslexibedömningar kräver tvärprofessionellt samarbete.

Ibland remitteras personer med läs- och skrivsvårigheter till optiker för att få glasögon. I Sverige får optiker dock endast efter anvisning av läkare, eller under läkares ledning färdigställa, tillhandahålla eller lämna ut optiska synhjälpmedel till barn under åtta år och till dem som har "läs- och skrivsvårigheter/dyslexi". Detta finns reglerat av Socialstyrelsen⁹¹.

Internationella diagnosystem

Alla typer av diagnosförteckningar måste betraktas som levande dokument.

Kunskaper tillkommer snabbare än tunga klassifikationssystem revideras. Idag finns två internationella medicinska statistiska diagnosregister, utformade för att användas i patientstatistiken: ICD-10 och DSM-IV⁹².

ICD-10 i den senaste svenska versionen⁹³ innehåller en rad diagnoser under rubriken F som rör inlärningsproblem och störningar i utvecklingen. Rubriken F81 berör "Specifika utvecklingsstörningar av inlärningsfärdigheter". Här under återfinns *F81.0 Specifik lässvårighet* och *F81.1 Specifik stavningssvårighet*. Enligt anvis-

ningarna täcker F81.0 problem med både läsning och skrivning, medan F81.1 gäller enbart stavnings- och skrivsvårigheter. Dessa tillstånd får inte bero på "låg mental ålder, synproblem eller bristfällig skolgång". Vad som menas med "låg mental ålder" kan tolkas på två sätt. Antingen menar man att diagnosen aldrig kan gälla personer som har en utvecklingsstörning, eller att ett diskrepanskriterium ställs. Det sägs inget explicit om detta. Endera av diagnoserna kan ställas, om samtidigt diagnosen *R48.0 Dyslexi och alexi kan uteslutas*. Hur hänger nu detta ihop?

R-kapitlet i ICD-10 omfattar diagnoser av svårbedömd natur: "I allmänhet innefattar kategorierna i detta kapitel sådana mindre väl definierade tillstånd och symtom, vilka med ungefär lika stor sannolikhet pekar på två eller flera sjukdomar (...) och där underlag saknas för en slutlig diagnos", står det i beskrivningen. R48-rubriken heter "Dyslexi (lässvårigheter) och andra symboldysfunktioner som ej klassificeras annorstädes". Vanligen används *R48.0 Dyslexi och alexi* inte om störningar på grund av medfödda tillstånd, eftersom dessa sorterar under F-diagnoserna.

Socialstyrelsen skriver på sin hemsida⁹⁴

⁹¹ Hämtat från <http://www.sos.se/sosfs/1995_4/1995_4.htm>.

⁹² DSM-IV = Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4:e utgåvan, utgiven av American Psychiatric Association. Den senaste versionen utkom 1994. År 2000 kom DSM-IV-TR, en textrevidering som avsåg att uppdatera viss information, eftersom DSM-IV avspeglar forskningsläget 1992. Nästa utgåva (DSM-V) kommer tidigast 2010.

ICD-10 = The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, sammanställd av WHO. Den senaste engelska versionen är daterad 1990. Viss revidering skedde i översättningen till svenska, som blev klar 1997.

⁹³ "Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem 1997"

⁹⁴ Hämtat från <<http://www.sos.se/epc/klassifi/KSHinled.htm>>.

att språket i ICD-10 inte är ”bindande för formuleringen av de diagnoser som anges i patientjournaler eller annan medicinsk dokumentation” – utrymme finns alltså för tolkningar, och sådana görs: många medicinska specialiteter har formulerat egna tolkningar eller egen praxis.

Myndigheten granskar och godkänner välmotiverade och logiska fördjupningar och har exempelvis godkänt Svensk Foniatrisk-Logopedisk Diagnosklassifikation 2000. I deras specialistversion lyder rubriken F81 ”Specifik störning av inlärningsfärdighet” och under denna sorterar *F81.0 Specifik läs- och skrivsvårighet/”Dyslexi”* (observera citattecknen) och *F81.1 Specifik stavnings-svårighet*. R-diagnoserna rubriceras i denna specialistversion ”Symtom och sjukdomstecken på förvärvad tal- och språkstörning”. R48.0 kallas här *Dyslexi/alexi*. Här sägs det, till skillnad från i huvudversionen av ICD-10, att det handlar om förvärvade tillstånd. Det kan tyckas underligt, men inom afasiologin är det inte främmande att benämna en afatikers läs- och skrivsvårigheter dyslexi. Vi ser här hur innebörden av ordet dyslexi kan skifta mellan olika specialiteter.

Som enskilda yrkesutövare har man ett självständigt ansvar att följa ”vetenskap och beprövad erfarenhet”. Den som anser sig felaktigt behandlad eller bemött av t.ex. en logoped kan göra en anmälan till Socialstyrelsens Tillsynsenhet. Detta ska utgöra

en garanti för patienterna. Yrkesutövaren måste vara beredd att försvara sitt handlande vid en eventuell anmälan.

DSM-IV, det andra internationella diagnossystemet, används i Sverige framför allt inom psykiatrin. I den svenska versionen finns diagnosnamn som *315.00 Lässvårigheter* och *315.2 Skrivsvårigheter*. DSM-IV-diagnoserna utgår från att en skillnad mellan IQ och ”läsprestation” respektive ”förmåga att uttrycka sig i skrift” ska kunna uppmätas, men det anges inte hur stor den måste vara. I praktiken används ofta två standardavvikelser. Beroende på hur stor diskrepans som krävs, kommer antalet identifierade ”dyslektiker” att variera.

Kriterierna för den *315.00 Lässvårigheter* lyder, enligt den guide⁹⁵ som oftast används:

A. Läsprestationen, mätt med standardiserade, individuellt genomförda tester avseende läsfärdighet eller läsförståelse, är klart under den förväntade nivån för personer i samma ålder, med motsvarande intelligensnivå och åldersrelevant utbildning.

B. Störningen enligt kriterium A försvårar i betydande grad skolarbete eller andra aktiviteter som kräver läskunskaper.

C. Om sensorisk funktionsnedsättning finns med i bilden är lässvårigheterna mer uttalade än förväntat.

Vidare står att högläsningen hos individer med lässvårigheter kännetecknas av förvrängningar, utbyten eller utelämnanden

⁹⁵ ”Mini-D-IV” (1995). Översättning av ”Quick Reference to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition (DSM-IV)” till svenska av Jörgen Herlofson och Mats Landqvist. Förlag: Pilgrim Press.

och att både hög- och tystläsning karaktäriseras av långsamhet och förståelsefel.

Det är intressant att notera att "läsfärdighet" i DSM-IV används som samlingsbegrepp för något som i verkligheten kan – och bör – uppdelas i komponenter, t.ex. ordavkodning och hastighet. Än mer anmärkningsvärt är att "läsprestationen" enligt DSM-IV kan avse antingen "läsfärdighet" eller läsförståelse. Det föreligger nämligen ett högre samband mellan generell begåvning och läsförståelse, än mellan generell begåvning och ordavkodningsförmåga (Vellutino et al, 2000). Detta blir än mer uttalat om man avser enbart verbal intelligens. Om man använder läsförståelsevärdet som mått på "läsprestation" betyder det därmed att färre personer ens teoretiskt kan uppfylla diskrepanskriteriet!

I den amerikanska grundversionen av DSM-IV⁹⁶ står att mått på läsprecision, läshastighet eller läsförståelse kan användas för att uppge "reading achievement".

För diagnosen 315.00 *Skrivsvarigheter* anges följande kriterier:

A. Förmågan att uttrycka sig i skrift, mätt med standardiserade, individuellt genomförda tester (eller vid funktionsbedömning av skrivefärdigheten), är klart under den förväntade nivån för personer i samma ålder,

med motsvarande intelligensnivå och åldersrelevant utbildning.

B. Störningen enligt kriterium A försvårar i betydande grad skolarbetet eller andra aktiviteter som kräver förmåga att uttrycka sig i skrift (t.ex. att skriva grammatikaliskt korrekt eller att disponera en text).

C. Om sensorisk funktionsnedsättning finns med i bilden är skrivsvårigheterna mer uttalade än förväntat.

Man kan föra parallella resonemang kring begreppet "läsprestation" när det gäller denna diagnos. Det är ytterst tveksamt att klumpa ihop alla olika delkomponenter som ligger i begreppet "förmågan att uttrycka sig i skrift". Stavning är i sig en komplex färdighet och stavfel bör analyseras kvalitativt. Att stava är en annan dimension av skrivandet än att uttrycka sig i grammatiskt begripliga meningar eller att ta läsarperspektiv. Ingen hänsyn till dessa nyanseras i DSM-IV.

Att diagnossystem är internationella innebär som framgått inte att direktiven för användning av dem är entydiga. I slutändan handlar det om någons professionella bedömning och godtyckligt satta gränser. Glidning sker dessutom alltid i översättningar mellan olika språk.

⁹⁶ "The essential feature of Reading Disorder is reading achievement (i.e. reading accuracy, speed, or comprehension as measured by individually administered standardized tests) that falls substantially below that expected given the individual's chronological age, measured intelligence, and age-appropriate education (Criterion A). The disturbance in reading significantly interferes with academic achievement or with activities of daily living that require reading skills (Criterion B). If a sensory deficit is present, the reading difficulties are in excess of those usually associated with it (Criterion C). If a neurological or other general medical condition or sensory deficit is present, it should be coded on Axis III. In individuals with Reading Disorder (which also has been called "dyslexia"), oral reading is characterized by distortions, substitutions, or omissions; both oral and silent reading are characterized by slowness and errors in comprehension."

WHO:s klassificeringssystem ICD-10 är en förteckning över *hälsotillstånd* (sjukdomar, skador, störningar) avsedda för bruk inom sjukvården. 2001 uppdaterade WHO:s världshälsoförsamling sitt klassificeringssystem för funktionstillstånd och funktionshinder. Det heter nu ICF⁹⁷ och är accepterat av 191 länder. Den svenska översättningen har nyligen blivit klar och Socialstyrelsen kommer att anordna möten om ICF under hösten 2002. ICF fokuserar på hur människan *fungerar* och nämner inte dyslexi; däremot återfinns en rad koder för funktioner som är tillämpbara i läs- och skrivsammanhang, t.ex. följande.

b16801 Mottagning av skrivet språk

Psykiska funktioner för att tolka skrivna meddelanden för att förstå deras innebörd

b16811 Uttryckande av skrivet språk

Psykiska funktioner som är nödvändiga för att framställa meningsfulla skrivna meddelanden

WHO påpekar att ett och samma funktionshinder kan bero på en rad olika sjukdomar, skador etc. Det finns därför en koppling mellan ICD-10 och ICF – mellan hälsotillstånd och funktionstillstånd – och systemen bör beaktas parallellt. Detta resonemang ser ut att vara applicerbart i läs- och skrivvärlden: svårigheter att t.ex. stava kan bero på många olika saker (men inte bara medicinska tillstånd): förvärvad eller medfödd

hjärnskada, sporadisk skolgång, annat modersmål etc.

Kritik mot diskrepanskriteriet

Ett diskrepanskriterium för en diagnos innebär som vi sett att en skillnad måste kunna uppmätas mellan två faktorer i test. Idag är det internationellt sett få läsforskare som förespråkar en dyslexidefinition som baseras på en diskrepans mellan IQ och "läsprestation" eller dylikt. Av pedagogiska och psykologiska skäl kan det naturligtvis vara bra att fastställa en persons begåvningsprofil, så att kognitiva styrkor och svagheter lyfts fram, men detta ska inte förväxlas med att relatera en *genomsnittlig* IQ-nivå till grova mått på "läsprestation" eller "förmåga att uttrycka sig i skrift" för att fastställa en diagnos.

Kritiken mot diskrepanskriteriet bottnar framför allt i att svårigheter med läsning och skrivning förekommer på alla begåvningsnivåer (se t.ex. Fletcher et al 1994, Stanovich & Siegel, 1994). Så pass lite som 10–15 % av variationen i läsförmåga kan förklaras med skillnader i uppmätt IQ (Høien & Lundberg, 1999). Som tidigare nämnts, korrelerar generell begåvning högre med läsförståelse än med ordavkodning. Det finns personer med hög IQ som kämpar med basal ordavkodning, precis som det förekommer utvecklingsstörda som avkodar alldeles utmärkt (men inte sällan har svårt att ta till sig innehållet och mer

⁹⁷ Hämtat från <<http://www.sos.se/epc/klassifi/icf.htm>>.

överförda betydelser). Forskare som Flowers et al (2001) har visat att IQ inte heller korrelerar med hur barn med läs- och skrivsvårigheter svarar på pedagogiska åtgärder.

Att använda ett diskrepanskriterium kan också medföra svåra etiska ställningstaganden. Emerson Dickman, amerikansk advokat med inriktning på funktionshindrades rättigheter, tillika vicepresident i den internationella dyslexiföreningen IDAs Board of Directors, uttrycker på sin hemsida⁹⁸ kritiska tankar mot att ha ett utbildningssystem, där rätten till specialundervisning bygger på formuleringar som kräver diskrepans mellan begåvning och färdighet, vilket förekommer på många håll i USA idag. Alla definitioner av den typen, kräver i praktiken att en elev ”misslyckas tillräckligt mycket” för att få tillgång till resurser – och gör säkrast i att stanna på rätt sida av denna godtyckligt satta gräns, för att få fortsatt specialhjälp.

Lyon et al (2001) har i en uppmärksammat artikel om inlärningssvårigheter påpekat att säker diskrepans dessutom inte kan uppmätas innan ett barn är 9–10 år gammalt. Om ett barn har svårt att läsa och skriva kan man naturligtvis inte skjuta upp specialinsatser i väntan på ett tillräckligt stort glapp mellan begåvning och läsförmåga ska infinna sig – skolan måste hjälpa alla barn som har läs- och skrivproblem, oavsett orsak. Krävs intyg på dyslexi kan

det dock drabba de yngre barnens möjligheter till specialundervisning.

Skolans värld

Diagnostiktänkande hör inte hemma den pedagogiska världen utan den kliniska och därför tas inte specifika diagnoser upp i skolans styrdokument. Skolan ska självklart se till att alla elever som behöver hjälp att utveckla sin läs- och skrivförmåga får det – ingen medicinsk diagnos ska behövas för detta. Detta är ju i själva verket kärnan i lärarens uppgift. Det betyder dock inte att skolan ska låta bli att utreda svårigheter och styrkor.

Skollagen (4 kap, §1) säger att ”elever i behov av särskilt stöd” ska få hjälp. I grundskole-förordningen (5 kap, §1) står att rektor har skyldighet att tillse att ett åtgärdsprogram utarbetas för elever som behöver särskilda stödåtgärder. Om det finns särskilda skäl får läraren vid betygsättning bortse från enstaka mål som eleven ska ha uppnått. Med särskilda skäl avses funktionshinder eller liknande (7 kap, §8). Hur åtgärdsprogrammen utformas, varierar däremot.

Formuleringen ”särskilda behov” i skollagen kan enligt min uppfattning både hjälpa och stjälpa. Hjälpa, om skolan upptäcker karaktäristiska svårigheter, kartlägger dem och sätter in bra åtgärder – och så sker lyckligtvis ofta. Stjälpa, om skolan inte upptäcker och erkänner funktionsnedsättning-

⁹⁸ Hämtat från <<http://www.emersondickman.org>>.

ar, utan i stället inväntar ”mognad”. ”Behov av särskilt stöd” lämnar med andra ord mycket till tyckanden och tillfälligheter. Fortfarande stöter man emellanåt på skolpersonal som tror att ett intyg om dyslexi måste kunna uppvisas för att riktade åtgärder ska sättas in. Det finns inget styrdokument i skolan som kräver något sådant.

Ute i skolorna är det vanligaste att en specialpedagog genomför utredningar av läs- och skrivsvårigheter. Vilket testmaterial som används skiftar, men prövning av färdigheter i stavning, läsning, ordavkodning, ordförståelse och fonologisk medvetenhet brukar ingå i testbatteriet. På en del skolor gör man teambedömningar, där teamet består t.ex. av specialpedagog, psykolog och skolläkare eller ibland logoped knuten till skolan. Det förkommer också att skolan inte utreder, utan vänder sig till sjukvården. En del lärare tycks tro att de måste det, med argumentet att ”pedagoger inte får ställa dyslexidiagnos”. I de mest beklagliga fallen har insatser kring barn med läs- och skrivproblem lagts på is i väntan på ett externt utredningsresultat och ofta är köerna till sjukvårdens resurser fleråriga.

I frågan om möjligheterna till datorstöd, hamnar många barn med läs- och skrivsvårigheter utanför samhällets stödsystem. I en överenskommelse mellan stat och landsting 1984, övertog sjukvården huvudmannskapet och kostnadsansvar för hjälpmedel i undervisningssituationen. Denna överenskommelse gällde vissa brukargrupper – och gruppen med läs- och skrivsvårigheter

omnämndes ej. Landstingen gör därför idag olika bedömningar av vilka som omfattas av denna överenskommelse och vilka grupper som har rätt till personliga hjälpmedel enligt hälso- och sjukvårdslagen. Ett typexempel är bedömningen av huruvida en dator i sig ska anses vara en grundutrustning i skolan (och därmed inte landstingets ansvar) eller ett personligt hjälpmedel. Detta leder sammantaget till olika villkor – och orättvisor. Det förekommer att skolan köper in utrustning och i enstaka fall har hjälpmedelscentralen skrivit ut datorer och program till skolbarn. I några fall har ärenden slutat med att föräldrar gått in och betalat all utrustning. Naturligtvis är det ett orättvist system om man i extremfallet måste ha välavlönade föräldrar för att få hjälpmedel.

En hjälpmedelsutredning är nu tillsatt av regeringen och ska vara klar i september 2003. Utredningens uppdrag är bl.a. att analysera hjälpmedelsförsörjningen i utbildningssammanhang med hänsyn till den snabba utvecklingen inom teknologiområdet, se över avgiftssystemet och lämna förslag till författningsändringar och andra åtgärder.

En rätt anpassad dator utgör ett kraftfullt verktyg för en elev som har svårt med skriftspråket. Men datorn måste anpassas – i sig själv är den ”stum”. För en bra anpassning krävs expertis från flera håll. Självfallet vill ingen se en anarkiliknande situation, där alla som tycker att de har svårt att stava, hävdar ”rätt” till dator. Det

viktiga är återigen att behövande individer får rätt utrustning. En utförlig beskrivning av en persons svårigheter och *hur* ett datorprogram kan kompensera och underlätta svårigheterna ska obligatoriskt ingå i ett underlag. Detta förutsätter djup kunskap både om datorprogram och läs- och skrivsvårigheter av den som författar underlaget. Rimligen bör utprovningsansvaret ligga på skolan, eftersom användningen till stor del faktiskt sker där.

Högskola och universitet

Svenska högskolor och universitet erbjuder jämförelsevis gott stöd till funktionshindrade studenter. Den definition av funktionshinder som används, rekommenderades 1993 av Svenska Akademiska Rektorskonferensen och lyder:

Med funktionshinder avses en permanent eller långvarig somatisk funktionsnedsättning. Även dokumenterade läs- och skrivsvårigheter / dyslexi jämföras med funktionshinder.⁹⁹

Definitionen av begreppet funktionshinder är just nu under diskussion bland landets handikappsamordnare i de fyra regionala nätverken inom högskolan. Utgångspunkten är rapporten "För en öppen högskola"¹⁰⁰ som är framtagen av en arbetsgrupp. I den föreslås följande definition:

Med begreppet funktionshinder avses en varaktig funktionsnedsättning. Detta inbegriper även dokumenterade specifika läs- och skrivsvårigheter / dyslexi, kvarstående s.k. barnneuropsykiatriska funktionshinder samt dokumenterade psykiska besvär.

Nästan hälften¹⁰¹ av de funktionshindrade studenterna och forskarstuderandena i Sverige som varit i kontakt med samordnaren för studenter med funktionshinder vid något/någon av landets universitet och högskolor, tillhör gruppen med "läs- och skrivsvårigheter/dyslexi".

Under nittioalet startade Högskolverket ett försök med en anpassad form av högskoleprovet för personer med dyslexi. Den person som har svårt att läsa och skriva och vill genomföra högskoleprovet i anpassad form, måste kunna uppvisa ett intyg på att "läs- och skrivsvårigheter/dyslexi" föreligger. Utredningen som görs för detta ändamål ska följa en speciell mall och besvara specifika frågor, som helt inriktas på förmågan att genomföra högskoleprovet. Stavningsförmågan bedöms t.ex. över huvud taget inte i denna utredning, då den anses mindre betydelsefull i sammanhanget – läsningen är i stället i centrum.

För att genomgå en utredning inför högskoleprovet, kan den blivande studenten vända sig till någon av de testledare som

⁹⁹ Hämtat från <<http://www.sb.su.se/akademi-handikapp/oppetforum/index.html>>.

¹⁰⁰ "För en öppen högskola – om förutsättningar för studenter med psykiska och neuropsykiatriska funktionsnedsättningar". Rapport Stockholms universitet mars 2002. Framtagen av en arbetsgrupp, sammanställare Ann Holmlid.

¹⁰¹ Hämtat från <<http://www.sb.su.se/akademi-handikapp/oppetforum/sidor/statistik.html>>.

står angivna på en lista, som Svenska Dyslexistiftelsen på Högskoleverkets uppdrag länge ansvarat för. Denna praxis har utsatts för en viss kritik, bl.a. för att inga kriterier angivits för personer som står med på listan och för att priset för en utredning skiftar kraftigt mellan olika testare. En ytterligare komplicerande faktor är att många erfarna och erkända auktoriteter på området av olika skäl valt att inte stå med på listan. Det är orimligt att inte godkänna utredningar från sådana personer, även om de inte finns med på listan.

Högskoleverkets försöksperiod utvärderades¹⁰² år 2001 och förlängdes till våren 2002. Myndigheten beslutade i juni 2002 att permanenta den anpassade formen av provet. Man har även beslutat att tillsätta en expertgrupp för att bedöma intygsgivares kompetens samt att ta fram kriterier för den bedömningen.

Det är också möjligt för den enskilde att begära särskild prövning vid ansökan till högskolestudier, vilket innebär att ett angivet funktionshinder ska beaktas vid antagningen. Man måste med bifogat intyg styrka att man verkligen är funktionshindrad. Även för högskolestudenten med läs- och skrivproblem, som vill få tillgång till anpassade datorer på plats, förlängd tentamenstid, anteckningsstöd etc, krävs ett intyg på "läs- och skrivsvårigheter/dyslexi". I praktiken har listan över testare för högskoleprovet kommit att bli norm även i

dessa sammanhang, vilket dock saknar stöd i regelsystemet.

Arbetsmarknaden

Inom arbetsmarknadsverket (AMV) är kutymen att läs- och skrivsvårigheter utreds av en arbetspsykolog med spetsutbildning inom området. Sedan 1992 identifierar AMV i sitt administrativa system arbetsökande som har arbetshandikapp "dyslexi/specifika inlärningssvårigheter" med en unik kod. Innan koden fanns, var det svårare att bedöma hur många av de arbetsökande som hade dessa svårigheter, eftersom personerna doldes bakom andra arbetshandikappkoder. Den unika koden var viktig för att skapa särskilda resurser för gruppen som hade ett skriftspråkligt arbetshandikapp. I juni 2002 hade enligt AMS statistik 2 740 personer denna kod, vilket motsvarar ca 2,4 % av alla arbetslösa och inskrivna personer med handikappkod.

Inom AMV finns det team som uteslutande arbetar med arbetslösa som har läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. Bl.a. erbjuds särskilda program för att underlätta återinträde på arbetsmarkanden. AF Rehab Stadshagen i Stockholm har ett nationellt samordningsuppdrag. Laget består av sju personer och arbetar med metodutveckling, arbetsplatsanpassning, utbildning m.m.

För personer med anställning, är det i allmänhet lättare att få hjälpmedel för läs- och skrivsvårigheter, än vad det är i skolan för

¹⁰² "Utvärdering av högskoleprov för dyslektiker"/Therese Ahlqvist, 2001-05-14.

barn. En vanlig lösning är att Försäkringskassan och arbetsgivaren delar på kostnader för utredning och utrustning. Min egen erfarenhet från detta område säger att det inte brukar krävas en ”dyslexidiagnos”, utan snarast en bra beskrivning av hur arbetstagarens svårigheter blir *handikappande i arbetssituationen*, samt en förklaring av hur specificerade hjälpmedel, i kombination med utbildning, skulle kunna överbrygga arbetshandikappet.

Sjukvården

Till skillnad mot situationen i en del andra länder, är det i Sverige vanligt att läs- och skrivutredningar utförs på sjukhus, främst av logopedier men också av kliniska psykooger, mer sällan av läkare. Svensk logopedlegitimation medför rätten att använda diagnossystemet ICD-10, som beskrivits under avsnittet ”Internationella diagnossystem”. Ytterst ansvarig inom sjukvården är dock alltid en läkare.

Logopedier brukar testa både färdigheter (stavning, ordavkodning, ordförråd, läshastighet och -förståelse) och underliggande delfunktioner, som kan hjälpa till att förklara bristerna som syns på ytan i form av dålig stavning etc. Tester av t.ex. auditivt och visuellt korttidsminne, ordmobilisering, fonologisk medvetenhet kan ingå. Både standardiserade kvantitativa material och kvalitativa bedömningsunderlag brukar användas.

Bland logopedier är det känt, att de flesta barn som får läs- och skrivsvårigheter har en historia med försenad språkutveckling i förskoleåren. Därför brukar logopedier noga kartlägga också det muntliga och impressiva språket.

Väntetiden till logopedmottagningar är på vissa orter 2–3 år. Det är inte rimligt att låta tiden gå i väntan på ett skolbarn ska få träffa en logoped och eventuellt få en dörröppnande diagnos, i synnerhet om man efteråt inte har beredskap att ta hand om resultatet av en läs- och skrivutredning på hemmaplan.

En alternativ utgångspunkt

Inom organisationer av den karaktär som FN har, arbetar man med normativa instrument av olika vikt. Starkast är *konventionen*, som blir lag i de länder som undertecknar den, medan en *deklaration* är ett uttryck för en politisk snarare än en rättslig uppfattning. En *rekommendation* kan ses som en uppmaning till medlemsländerna.

Den s.k. Salamancadeklaration¹⁰³, som antogs av 92 regeringar och 25 internationella organisationer vid ett UNESCO-möte i Spanien 1994, innehåller principer, inriktning och praxis vid undervisning av barn och ungdomar med behov av särskilt stöd. Tyngdpunkten läggs på individen och undervisningen, snarare än på diagnoser. Det sägs bl.a. att utbildningssystemet ska ta hänsyn till elevers olika intressen, för-

¹⁰³ Hämtat från <<http://www.unesco-sweden.org/PDF/ett01versiontva.pdf>>.

mågor och behov. Riktlinjerna innehåller också ordalydelser som gäller individuella skillnader (artikel 21), tillhandahållande av extra assistans (artikel 31) och adekvat lärarutbildning (artikel 42).

Med Salamancadeklarationen som utgångspunkt i resonemang om läs- och skrivproblem, hamnar individens *behov* i centrum, inte *diagnosen*. Som en konsekvens uppstår då frågan om hur undervisningen kan anpassas för att passa behoven. Detta är en fundamentalt annorlunda utgångspunkt jämfört med att söka avgränsa vad dyslexi är. Som sagts är Salamancadeklarationen ingen lag. Mycket arbete återstår för att förverkliga intentionerna i dokumentet.

”FN:s standardregler för att tillförsäkra människor med funktionsnedsättning delaktighet och jämlikhet”¹⁰⁴ antogs av general-församlingen 1993. I Sverige utgör standardreglerna en viktig bas för det handikappolitiska arbetet. Standardreglerna är, liksom Salamancadeklarationen, uttryck för en ståndpunkt, men är rättsligt inte jämställda med lag.

Vad säger handikappförbundet FMLS?

I stadgar för Förbundet FMLS¹⁰⁵, antagna år 2001, kan följande utläsas:

§1 ÄNDAMÅL Mom 1

Förbundet Funktionshindrade Med Läs- och Skrivsvårigheter, (FMLS), har till ändamål

att aktivt stödja personer med funktionsnedsättningen läs- och skrivsvårigheter/dyslexi samt att tillvarata och bevaka deras intressen.

FMLS lyfter här fram att det handlar om *funktionsnedsättning* (och till exempel inte mognad eller andraspråksbakgrund). Nivån på terminologin liknar den vi återfinner i WHO:s klassifikationssystem ICF, som berör funktionstillstånd och -hinder, inte hälsotillstånd. Som handikapporganisation företräder FMLS ”alla människor som i vårt land har svårigheter med det skrivna språket – barn, unga och vuxna – oavsett vad som orsakar problemen.” Förbundet arbetar för att minimera de handikappande effekterna av att ha svårt att läsa och skriva, vilket framgår av organisationens slogan ”FMLS – gör det lättare att ha läs- och skrivsvårigheter”. Att få fram en exakt definition av dyslexi är för FMLS en underordnad fråga, även om förbundet givetvis deltar aktivt i debatten.

År 1990 erkändes FMLS av Socialstyrelsen som statsbidragsberättigat handikappförbund och blev en helt integrerad del av svensk handikapprehabilitering. Att FMLS erkändes som handikapporganisation innebär *inte* att man samtidigt enades kring en definition av dyslexi, vilket många tror. Förbundet anser att begreppet ”funktionshinder” i alltför många sammanhang lik-

¹⁰⁴ Hämtat från <<http://www.skane.hso.se/filer/FN.pdf>>.

¹⁰⁵ Hämtat från <<http://www.fmls.nu>>.

ställs med begreppet ”diagnos”, vilket skapar missförstånd och snedvrider debatten.

Slutkommentar

Läsning och skrivning är förmodligen ett av människans mest komplexa beteenden. Vi behärskar läs- och skrivkonsten olika bra och det är extremt få människor som inte kan läsa och skriva över huvud taget. Att läs- och skrivsvårigheter kan orsakas av funktionsnedsättningar står klart. Den förhärskande dyslexiteorin idag baseras på en hypotes om att grundorsaken till dyslexi återfinns i det fonologiska systemet och att problemen har en biologisk grund.

Idag tycks varje samhällsinstans ha utvecklat sin egen terminologi, sitt eget regelverk och förhållningssätt för att hantera läs- och skrivproblem, vilket har skapat en svårgripbar situation. Kommunikationen mellan samhällsinstanserna om detta verkar obefintlig. Vi dribblar med uttryck som dyslexi, läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, specifik lässvårighet/”dyslexi” och, som vi också sett, dyslexi/specifika inlärningssvårigheter. Definitioner och gränsdragningar skiftar. De som kommer i kläm är alltid personerna som behöver kvalificerad hjälp, särskilt som intyg ofta åberopas. En lärare berättade för mig om ett uppdrag hon fått, som tydligt illustrerar detta. En vuxen elev hade två intyg, ett från en läkare där dyslexi konstaterades; ett annat från en psykolog som inte bedömde att dyslexi förelåg. Lärarens uppgift var nu att lämna ytterligare ett utlåtande. Uppdragsgivaren efterfrå-

gade diagnosen, inte funktionshindret, vilket är beklagligt eftersom kriterierna för diagnosen skiftar.

Låt oss nu leka med tanken att alla parter – skola, sjukvård, högskola, arbetsmarknad – enas om att reservera termen dyslexi för endast sådana fall, där ordavkodningssvårigheter och fonologiska brister av si eller så allvarlig grad kan uppmätas. Teoretiskt är detta fullt möjligt att göra. Men – och detta är den viktigaste frågan – hur ska i så fall dyslexidiagnosen kopplas till insatser och resurser? Vad sker med alla dem som har svårt att läsa och skriva men som ”faller utanför ramarna” för vår definition? Det finns ingen automatik mellan hur en testprofil ser ut och hur funktionshindrad eller handikappad en individ är. Vi kan därför knappast hävda att det är ett gravare *funktionshinder* att ha fonologiska skäl till bristande läs- och skrivförmåga, än andra. Det är oerhört viktigt att fundera över detta idag, när vi ser en tendens att det krävs intyg om dyslexi (med eller utan diverse snedstreck och tillägg) för att frigöra resurser.

Läs- och skrivproblem måste sättas in i en kontext för att till fullo förstås. Därför ter sig jakten på den exakta och oantastliga definitionen av dyslexi omotiverad. Verkligheten är så komplex att den ständigt invänder med frågetecknen. Detta får vi sannolikt leva med, som i så många andra sammanhang där det handlar om komplicerade mänskliga beteenden. Hur vi än gör, blir gränsen godtyckligt satt och beroende på hur vi väljer att göra, kommer antalet dys-

lektiker som identifieras att variera. Däremot behöver vi någon typ av gemensam terminologi för att beskriva olika funktionsnedsättningar som ligger bakom många läs- och skrivproblem, för att bättre kunna överlämna information mellan olika instanser och personer. Vi ska absolut utreda – inte i första hand för att ”hitta dyslektiker”, utan för att förstå vad som i varje unikt fall orsakar och karaktäriserar svårigheter med det skrivna språket och ge kvalificerade, individanpassade insatser för *alla* som har svårt att läsa och skriva.

En starkare koppling mellan utredningsresultat och åtgärder efterlyses också. Detta gäller oavsett om en person som har svårt att läsa och skriva fått diagnosen dyslexi

eller ej. Skolan måste hjälpa alla som har läs- och skrivsvårigheter, med eller utan diagnos. Där får ingen vattendelare i form av ordet dyslexi förekomma. I arbetslivet blir det särskilt tydligt att konstaterade svårigheter måste ses i relation till miljön, för att vi ska kunna bedöma graden av handikapp och rekommendera utbildning, kompenserande strategier och teknologi.

Allt detta kräver kompetens hos dem som utreder. De måste ställa rätt frågor, testa rätt saker och kunna tolka, se samband och föreslå handfasta åtgärder. Ställer vi högre kvalitetskrav på utredningarnas innehåll, skapas kanske till och med ett självrenande system i utredarbranschen.

Referenser (bilagan)

Fletcher JM, Shaywitz SE, Shankweiler DF, Kala L, Liberman IY, Stuebing KK, Francis DJ, Fowler AE, & Shaywitz BA (1994), *Cognitive profiles of reading disability: Comparison of discrepancy and low achievement definitions*. Journal of Educational Psychology 86, sid. 6–23.

Flowers L, Meyer M, Lovato J, Felton R & Wood F (2001), *Does Third Grade Discrepancy Status Predict the Course of Reading Development?*. Annals of Dyslexia.

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

Lundberg I, Frost J & Petersen O-P (1988), *Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children*. Reading Research Quarterly 33, sid. 263–284.

Lyon GR, Fletcher JM, Shaywitz SE, Shaywitz BE, Torgesen JK, Wood FB, Schulte A & Olson RK (2001), *Rethinking learning disabilities*. I: Rethinking Special Education for a New Century, red: Finn, Rotherham och Hokanson. Fordham Foundation.

Olson RK & Gayan J (2001), *Brains, Genes, and Environment in Reading Development*. I: S Newman & D Dickinson (red), Handbook

of early literacy development, sid. 81–96. New York: Guildford Publications, Inc.

Pugh KR, Mencl WE, Jenner AR, Katz L, Frost SJ, Lee JR, Shaywitz SE & Shaywitz BA (2001), *Neurobiological studies of reading and reading disability*. Journal of Communication Disorders Nov–Dec; 34(6), sid. 479–492.

Smythe I (2002), *Cognitive factors underlying reading and spelling difficulties: a cross linguistic study*. Doktorsavhandling. University of Surrey, Storbritannien.

Smythe I & Everatt J (2000), *Dyslexia diagnosis in different languages*. Multilingualism, Literacy and Dyslexia, red: Reid & Peer. London: David Fulton Publishers Ltd.

Snowling, M J (2000), *Dyslexia*. (2:a upplagan). Oxford: Blackwell Publishers.

Stanovich KE & Siegel LS (1994), *Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression based test of the phonological-core difference model*. Journal of Educational Psychology 86, sid. 24–53.

Vellutino FR, Scanlon DM & Lyon, GR (2000), *Differentiating between difficult-to-remediate and readily remediated poor readers. More evidence against the IQ-achievement discrepancy definition of reading disability*. Journal of Learning Disabilities 33, sid. 223–238.

Framtidens läromedel

Framtidens läromedel är ett första försök att samlat redovisa erfarenheter från ett flertal olika projekt med inriktning på att utveckla och prova olika former av läs- och skrivstöd för personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. Skriften innehåller en kravspecifikation för läromedel med bakomliggande behovsinventering, samt en bilaga med rubriken *Dyslexi: termer, regelverk och förhållningssätt* skriven av leg. logoped Bodil Andersson.

Ungaifocus

Ungaifocus är ett projekt om barns och ungdomars hjälpmedel och hjälpmedelsförsörjning. Ungaifocus omfattar informationsspridning, kompetensutveckling, behovsutredningar och stöd till produktutveckling och metodutveckling. Ca 60 projekt inom skilda områden har fått stöd.

En försöksverksamhet bedrivs under tre år i landstingen i Halland och Norrbotten. Projektet leds av Hjälpmedelsinstitutet tillsammans med fem handikapporganisationer.

Ungaifocus finansieras med medel ur Allmänna arvsfonden och projektet avslutas i december 2002.

Hjälpmedelsinstitutet

Hjälpmedelsinstitutet är ett nationellt kunskapscentrum inom området hjälpmedel och tillgänglighet för människor med funktionsnedsättning.

Vi arbetar för full delaktighet och jämlikhet för människor med funktionsnedsättning genom bra hjälpmedel och ett tillgängligt samhälle. Institutet stimulerar forskning och utveckling, provar nya hjälpmedel, medverkar till kunskaps- och metodutveckling, informerar och utbildar.

Hjälpmedelsinstitutets huvudmän är staten, Landstingsförbundet och Svenska Kommunförbundet.



Hjälpmedelsinstitutet

Box 510, 162 15 Vällingby

Tfn 08-620 17 00

Fax 08-739 21 52

Texttfn 08-759 66 30

Internet www.hi.se

Best nr 02361