

# IT-satsningar på området läs- och skrivsvårigheter/dyslexi

Torbjörn Lundgren  
för IT-kommissionens observatorium för  
IT, lärande, kunskap och kompetens

Rapport 42/2001

*Adress:* Observatoriet för IT, lärande, kunskap och kompetens,  
IT-kommissionen, 103 33 Stockholm  
*Besöksadress:* Regeringsgatan 30-32, plan 4  
*Telefon:* 08-405 18 51 *Fax:* 08-650 65 16  
*E-post:* [info@itkommissionen.se](mailto:info@itkommissionen.se)  
*Webbplats:* [www.itkommissionen.se](http://www.itkommissionen.se)

ISSN: 0375-250X

## Innehållsförteckning

Förord.....	5
Förslag till satsningar.....	7
Förslag på satsningar på IT för personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi.....	7
Sammanfattning och förslag.....	7
Utvecklingsbehov.....	9
Datortillgänglighet.....	14
Samordning.....	16
Bakgrund.....	20
A. Läs- och skrivsvårigheter/dyslexi.....	20
Allt större krav på god läs- och skrivförmåga.....	20
Hur ser problemet ut?.....	21
Läs- och skrivsvårigheter/Dyslexi.....	23
Antalet individer som är berörda.....	24
Frågeställningens komplexitet.....	25
B. Standarder och tillgänglighet.....	29
Tillgänglighetsperspektivet.....	29
Nationell handlingsplan för handikappolitiken.....	31
eEurope och standarder.....	33
eDeltagande för personer med funktionshinder.....	34
Tidsperspektivet för eEurope.....	35
Anpassade webbplatser.....	36
C. Läs- och skrifärdigheten i ett samhälleligt perspektiv.....	36
Den snabba utvecklingen.....	40
D. Inventering av aktörer, samt utförda och pågående satsningar.....	41
Förbundet Funktionshindrade Med Läs- och Skrivsvårigheter (FMLS).....	41
Skriv-Knuten.....	42
Närstående organisationer på området.....	44
Hjälpmiddelsinstitutet.....	44
Skolverket.....	46
Skolverkets försök att stimulera arbete med inlästa läromedel.....	47
Språkrum.....	48
SIH:s omvandling till Specialpedagogiska Institutet.....	49

SIH:s läromedelsutvecklingsprojekt .....	50
TPB – LL-stiftelsen .....	51
LL-stiftelsen och Centrum för lättläst .....	52
Talboks- och punktskriftsbiblioteket, TPB .....	52
Nya typen av talbok – Daisy .....	53
Arbetsmarknadsverket .....	55
Resurscentrum för stöd till personer med läs- och skrivsvårigheter .....	62
KK-stiftelsen .....	63
Kollegiet .....	64
DAHJM .....	67
Datatekverksamhet .....	67
FloS-projektet .....	68
ReLS .....	69
Alternativa läromedel .....	71
Floran av olika träningsprogram .....	71
Körkortsboken .....	71
Talsyntes .....	72
Försöken med taligenkänning .....	73
Stava rätt .....	74
Read&Write - Texthelp .....	74
Funktionshindrade - datorer och Internet? .....	75
En bärbar dator till varje elev? .....	76
Mellan vision och verklighet .....	80
Kompensatoriskt stöd vid studier .....	81
Datorstödd undervisning .....	83
Körkortsutbildning .....	84
Arbetslivet - ALFA .....	85
Samhall AB .....	86
Vuxenundervisning och Kunskapslyft .....	86
Svårt att få tillgång till hjälpmedel .....	87
Språka loss - om språkets tillgänglighet .....	87
Pedagogiskt redskap i en kreativ språkmiljö .....	91
Kultur för lust och lärande .....	91
Läsk – projektet .....	92
Bredband till vad? .....	92
Tunna klienter .....	93

## Förord

Rapporten har skrivits av författaren *Torbjörn Lundgren*, verksam inom handikapporganisationen Förbundet FMLS.

Bidrag har givits av *Krister Åslin* och *Inger Rundström*, AMS, *Eva-Lotta Eriksson*, Skolverket, *Karin Ohlis*, KK-stiftelsen, *Hans Hammarlund* och *Birgitta Göthberg*, Hjälpmedelsinstitutet. Dessa bidrag har arbetats in i texten. Rapporten skall dock inte ses som ett gemensamt dokument från de berörda organisationerna.

Rapporten har skrivits på uppdrag av IT-kommissionens Observatorium för IT, lärande, kunskap och kompetens.

Observatoriet har funnit det angeläget att uppmärksamma läs- och skrivsvårigheter då en ökad användning av informationsteknik ofta innebär att skriftlig kommunikation kompletterar och ersätter tidigare muntlig kommunikation. Detta gäller inte minst i arbetslivet. Informationstekniken skapar också möjligheter både till hjälp i lärande för barn och stöd i läsande och skrivande för vuxna.

Området läs- och skrivsvårigheter/dyslexi är och har diskuterats både vetenskapligt och i praktisk utbildningsverksamhet under långa tider. Det finns många uppfattningar, området präglas kunskapsmässigt inte av konsensus. En av skiljelinjerna gäller användningen av kompensatoriska hjälpmedel i ungdomsskolan. Föreliggande rapport präglas mer av praktiska erfarenheter än av de aktuella akademiska perspektiven. Författarna har direkta erfarenheter av arbete med läs- och skrivsvårigheter och av att människor under ungdomsåren väljer bort läsande och skrivande. De presenterar i rapporten ett antal förslag till lösningar på problem vilka skulle underlätta för människor med läs- och skrivsvårigheter och bidra till att deras kompetens bättre togs till vara. IT-kommissionens Observatorium för IT, lärande, kunskap och kompetens tycker det är angeläget att ett sådant praktiskt orienterat perspektiv kommer till uttryck. Observatoriet vill genom att

publicera denna rapport bidra till att insatser görs för att minska det handikapp som läs- och skrivsvårigheter utgör i dag.

För Observatoriet för IT, lärande, kunskap och kompetens

*Birgitta Frejhagen*  
Ordförande, ledamot i  
IT-kommissionen

*Christer Marking*  
Kanslichef, IT-kommissionen

# Förslag till satsningar

\*

## Förslag på satsningar på IT för personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi

### Sammanfattning och förslag

Svenskarna har internationellt sett en hög läs- skriv- och räkneförmåga, men 25% av landets vuxna befolkning saknar den förmåga man förväntas ha då man lämnar årskurs nio.<sup>1</sup> Samtidigt kräver de flesta arbetstillfällen idag gymnasiekompetens och allt fler förväntas fortsätta till högre studier. Det finns också tendenser till att bristen på IT-kunskap bland anställda sätter käppar i hjulen för företagens investeringar.<sup>2</sup>

Läsning kräver skiftande lässtrategier. (Man läser t.ex. en bok i samhällskunskap på ett annat sätt än en i fysik.) Läs- och skrivutvecklingen pågår i alla skolans ämnen, liksom i det livslånga lärandet efter skolans slut. Trots det saknar de flesta lärare specifika kunskaper om läs- och skrivutveckling och om svårigheter som kan uppträda i detta avseende. Arbetsgivare, personal inom serviceyrken, liksom informatörer och journalister, saknar också kunskap om hur läs- och skrivförmågan är hos dem de vänder sig till.

Undersökningar visar att nedsatt läs- och skrivförmåga i utbildningssammanhang leder till sämre resultat i samtliga skolämnen<sup>3</sup>,

---

<sup>1</sup> IALS. Se bakgrundsavsnittet: *Allt större krav på god läs- och skrivförmåga*

<sup>2</sup> (CS 010131)

<sup>3</sup> Se bakgrundsavsnittet: Jacobsson. *Allt större krav på god läs- och skrivförmåga*

att vuxna med dessa svårigheter blir överrepresenterade bland arbetslösa och kriminella. De använder datorer och Internet i mindre utsträckning än andra<sup>4</sup> och tenderar att vara ”motsträviga” vid införande av ny teknik.<sup>5</sup>

Datorteknikens utveckling har visat två motsatta tendenser.

1. Dess införande har slagit ut folk i arbetslivet<sup>6</sup>, vilket lett till specialinsatser från AMS<sup>7</sup> och till att större arbetsgivare sökt hitta former att motarbeta denna tendens.
2. Sedan mitten av 80-talet har många utvärderingar visat att tekniska hjälpmedel, framför allt ordbehandlingsprogram med olika tilläggsprogram, men också talböcker och tal-synteser, kan vara till oerhört stor hjälp för dessa personer.<sup>8</sup> Trots detta har IT-baserad kompensation<sup>9</sup> bara skett i begränsad utsträckning. Orsaken är att huvudmännen för olika verksamheter, (kommuner, försäkringskassor, arbetsförmedlingar och arbetsgivare) ofta saknar kunskap. Men också, enligt handikapprörelsen, att de saknar ett kunskapsbaserat förhållningssätt till personer med denna funktionsnedsättning och att de därför ofta gör andra ekonomiska och pedagogiska prioriteringar.

Anmärkningsvärt är, att flera undersökningar i slutet av 90-talet visat, att elever med läs- och skrivsvårigheter tycks komma ordentligt på efterkälken om man inför datorer till alla, utan att ta speciell hänsyn till dessa elevers speciella behov. Det finns också belägg för att personer med dessa svårigheter använder datorer och Internet i mindre utsträckning än personer som har god läs- och skrivförmåga.

---

<sup>4</sup> Se bakgrundsavsnittet: *Funktionshindrade – datorer och Internet*

<sup>5</sup> Lundgren, *Datorn och dyslexin* Se bakgrundsavsnittet: FMLS

<sup>6</sup> Lundgren, *Datorn och dyslexin*, AMS utvärderingar, mm.

<sup>7</sup> Se bakgrundsavsnittet: *Arbetsmarknadsverket*

<sup>8</sup> Siv Strömquist, Irene Dahl, *Taldatorn en pedagogisk länk till läs- och skrivfärdighet*, Föhrer/Magnusson, Gunvor Damsby m.fl.

<sup>9</sup> Ordet *kompensation* används i denna skrift - som i andra handikappolitiska sammanhang - med betoning på *utjämning*. Det är oftast en kompletterande insats, sällan synonymt med ordet *ersättning*.



Den tekniska utvecklingen kan alltså, rätt använd, vara ett verkligt bidrag till att undanröja läs- och skrivsvårigheter, i både utbildning, arbetsliv och samhälle. Men det förutsätter:

- att tekniken sätts in tidigt och att insatserna utgår från en klarläggning av individens styrkor och svagheter.<sup>10</sup> (Tidig kompensation kan på detta sätt förhindra att självförtroende och motivation sjunker och att utanförskap uppstår.)
- att tillgång till teknik finns
- att anpassning av utrustning, studiesituation och arbetsplatser kommer till stånd.
- att en ordentlig satsning på utveckling av nya IT-plattformar, mjukvarumiljöer och läromedel, enligt konceptet *Design för alla*, kommer till stånd.
- att forskning och utveckling kring webbdesign och gränssnitt, enligt internationell standard<sup>11</sup> där man tar hänsyn till denna grups förutsättningar, kommer till stånd.

Utvecklingen under 90-talet ger slutligen belegg för att det finns behov av samordning mellan myndigheter och andra aktörer.

Vi ser därför tre områden som det bör satsas på:

- Utveckling
- Datortillgänglighet
- Samordning

### Utvecklingsbehov

Eftersom personer med funktionsnedsättning tenderar att hamna på efterkälken då det gäller IT-användning, trots att de borde vara de stora vinnarna med tanke på informationsteknikens kompensande kraft<sup>12</sup> är det motiverat att särskilt noga beakta denna

---

<sup>10</sup> Föhrer/Magnusson

<sup>11</sup> Se bakgrundsavsnittet: B. Standarder och tillgänglighet

<sup>12</sup> Ulla Riis, Lars Naeslund.

grupps förutsättningar vid utvecklandet av IT-miljöer, så att det inte byggs in diskriminerande funktioner.

Framtida informationsteknik kommer med all sannolikhet att göra det möjligt att på ett ändamålsenligt och säkert sätt lagra personliga filer och dokument på en central server och därmed göra det möjligt att nå dem från vilken dator som helst. Tekniken finns redan och det pågår försöksverksamhet med mer avancerade ”personliga portföljer”.<sup>13</sup> Det pågår också utveckling av nya IT-plattformar och mjukvarumiljöer, som kan komma att förbättra tillgängligheten avsevärt, förutsatt att man tar hänsyn till behoven hos personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi.

### *Design för alla*

För att konceptet *Design för alla*<sup>14</sup> ska kunna förverkligas, krävs det kunskap om olika användares behov. Detta gäller både vid utveckling av svenska produkter och övertagande/översättning av produkter från större marknader - en utveckling som bör följa internationella standarder. *Web Accessibility Initiative*, WAI, är riktgivande och i detta internationella arbete, där det finns svenska representanter, är det viktigt att det också förs fram aspekter baserade på kunskap om läs- och skrivsvårigheter/dyslexi.

### *Daisy*

Talboks- och Punktskrifts Biblioteket (TPB) har låtit utveckla ett nytt talboksformat på CD, Daisy, som genom ett internationellt konsortium kommer att bli standard för talböcker. Vid utvecklingen har blindas och synskadades behov stått i centrum, men formatet har oerhört mycket att ge seende med läshandikapp. Förutsättningen är att personer med kunskap om läs- och skrivsvårigheter/dyslexi ges möjlighet att delta i konsortiets arbete och

---

<sup>13</sup> Se bakgrundsavsnittet: [CID:s interaktiva lärmiljöer](#)

<sup>14</sup> Se bakgrundsavsnittet: *eEurope och standarder*

där föra fram gruppens behov. En naturlig företrädare hade varit FMLS, som dock saknar ekonomi för delägarskap.<sup>15</sup>

Vi föreslår ett bidrag som täcker kostnaden för handikappörelsen FMLS medverkan i Daisykonsortiet.

### *Läromedel*

Riksdagens beslut i början av 90-talet, att överlåta på de etablerade läromedelsförlagen att framställa läromedel i inläst form, har trots stimulans från Skolverket inte fungerat som tänkt.<sup>16</sup> Den nya tekniken gör det dock möjligt att idag utveckla läromedel så att de blir tillgängliga på olika sätt – textfiler över nätet, Daisy format osv. Läromedel bör därför tillhandahållas i elektronisk form, så att de går att presentera på olika sätt, allt utifrån mottagarens förutsättningar. Men förlagen saknar fortfarande kunskap och ekonomisk motivation för detta. En sådan kan skapas genom att skolans huvudmän – främst kommunerna (i enlighet med intentionerna i FN:s standardregler för full delaktighet och proposition 1999/2000:79) åläggs att i första hand inhandla undervisningsmaterial som finns i alternativa presentationsformer.

Vi föreslår att skollagskommittén, läromedelsutredningen och den kommande hjälpmedelsutredningen behandlar frågan om hur elever i behov av särskilt stöd ska kunna tillförsäkras anpassade läromedel, både i den obligatoriska skolan, i gymnasieutbildning och i vuxen undervisning

Högre krav på tillgänglighet bör också ställas på myndigheters informationsmaterial, som även det bör produceras i elektronisk form, och på det informationsmaterial myndigheter upphandlar.

Vi föreslår att regeringen för myndigheterna förtydligar dessa skyldigheter utifrån tillgänglighetsaspekten

<sup>15</sup> Se bakgrundsavsnittet: *Nya typen av talbok - Daisy*

<sup>16</sup> Se bakgrundsavsnittet: *Skolverkets försök att stimulera arbetet med inlästa läromedel*

Informationstillgänglighet kräver vidare att de upphovsrättsliga frågorna löses. Här anser flera handikapprelser och myndigheter att det behövs initiativ från justitiedepartementet.

Vi föreslår att justitiedepartementet tar initiativ till en översyn av hur dessa frågor skulle kunna lösas i enlighet med den handikappolitiska inriktningen

### *Anpassning av webbaserade system*

Webben kommer sannolikt i framtiden att vara dominerande inom media, för spridning av information, både i samhället och inom företag och organisationer, liksom vid individuell kunskapsinhämtning och i olika utbildningssammanhang. Tillgång till detta medium är fundamental för en individs möjligheter att skaffa sig kunskap, fungera i arbetslivet och i övrigt delta i samhället. Omfattande insatser för att uppnå full tillgänglighet på detta område är därför nödvändiga.

Webbsideskonstruktion och presentation av information domineras idag mer av trender, som sätts utifrån kommersiella överväganden än utifrån tillgänglighetsaspekter. Vid utveckling av läromedel och offentliga webbplatser, bör därför standardisering utvecklas och skyndas på, med hänsyn tagen till dem som har svårigheter med textbaserad information. Detta därför att offentliga instanser har stor möjlighet att bli ”rikslikare”.

Forskning och utveckling runt människa – datorinteraktion bedrivs bl.a. vid universitet och av organisationer som [H@ndikapp.se](http://H@ndikapp.se)<sup>17</sup> och projekt som Språka loss.<sup>18</sup> Kunskaper från aktuell forskning och utveckling borde i högre grad tas till vara och implementeras vid utformningen av tryckta och webbaserade produkter.

---

<sup>17</sup> Se bakgrundsavsnittet: *C. Läs och skrifvfärdigheten i ett samhälleligt perspektiv*

<sup>18</sup> Se bakgrundsavsnittet: *Språka loss – om språkets tillgänglighet*

För att stimulera utvecklingen av IT-baserade kunskaps- och informationsmiljöer och tillgängliga läromedel, med speciell beaktan av behovet hos personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, föreslår vi stimulansbidrag, finansierat av Allmänna arvsfonden, på 30 miljoner kr/år i tre - fem år. En sådan satsning skulle kunna administreras via Hjälpmedelsinstitutet och medlen bör i möjligaste mån spridas, så att de allsidigt stimulerar utveckling för livet – från förskoleålder, skola, arbetsliv och offentlig miljö till fritid.

### *Forskning*

IT-utvecklingen har följts av forskare under hela 90-talet. Som ett sidoresultat har läs- och skrivförmågans centrala roll påtalats. Det har däremot gjorts ytterst få studier av hur denna utveckling påverkar dem som har läs- och skrivsvårigheter/dyslexi.

Vi föreslår en utredning med syfte att åstadkomma ett strukturerat forskningsprogram kring IT och dess inverkan på läs- och skrivförmågan. Programmet bör ha fokus på hur IT-satsningar, långsiktigt och kortsiktigt, inverkar på läs- och skrivförmågan hos dem som har svårigheter. Utredningen bör också lägga fram ett förslag till finansiering av ett sådant program.

Ett viktigt område för ungdomar som lämnat skolan med läs- och skrivsvårigheter är möjligheten att ta körkort. Sveriges Trafikskolors Riksförbund (STR) har under 90-talet försökt anpassa sina utbildningar, men ännu finns det hinder på vägen. Vägverkets regler behöver ses över utifrån ett läs- och skrivperspektiv.

Vi föreslår att Vägverket i samråd med handikapporganisationen och STR ser över reglerna och tillvägagångssätten för körkortsprov och uppkörningar.

En förändrad, mer individualiserad undervisning, innebär att man också måste se över vad de olika mätmetoderna egentligen mäter.

Är det kunskapen eller funktionshindret? Här finns ett helt område att utforska och det aktualiserades under 90-talet i försöken med att anpassa Högskoleprovet.

Vi föreslår att Utbildningsdepartementet initierar en dialog om skolans mätmetoder, där hänsyn tas till handikapprörelsens och andra studerandes erfarenheter av hur de upplever mätmetoderna och i vilken grad de anser sig missgynnade.

## Datortillgänglighet

### *Bredband*

Sverige har satsat på att bygga upp infrastrukturen då det gäller bredband.<sup>19</sup> Ska en sådan satsning få ordentlig utdelning måste den också komma till användning fullt ut. Utbildningsväsendet är en stor ”marknad” i detta sammanhang. Om samtliga elever skulle ges möjlighet att i sitt vardagliga arbete fullt ut arbeta med dator och Internet skulle de stå väl rustade för den arbetsmarknad de kommer att komma ut i. Datorkraft måste vidare för att bli använd finnas tillgänglig i det ögonblick då det finns behov av den. IT bör betraktas som en naturlig del i vardagen.

### *Tunna klienter*

Att ge samtliga elever tillgång till datorer skulle vara en stor satsning. Men den tekniska utvecklingen går snabbt och serverbaserade personliga mappar, (som nämndes ovan) ställer mindre krav på den egna datorns kapacitet. ”Tunna klienter”,<sup>20</sup> datorer med liten kapacitet i den fysiska enheten, men desto mer på en central server, varifrån det går att nå både program och egna filer, skulle kunna göra det möjligt att förse alla med egen dator. Denna teknik är dock inte anpassad för funktionshindrades behov. Det är därför viktigt att denna utveckling följs upp utifrån perspektivet

---

<sup>19</sup> Se bakgrundsavsnittet: *Bredband till vad?*

<sup>20</sup> Se bakgrundsavsnittet: *Tunna klienter*

läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, eftersom individuella anpassningar på den enskilda datorn blir svåra att göra. Tillgängligheten måste tas hänsyn till på den centrala servern men så är inte fallet idag.

#### *Handikappolitiskt*

Det är hur som helst en tidsfråga innan varje elev har en egen dator. Regeringens IT-proposition - *Ett informationssamhälle för alla* - lyfter fram tillgång till IT och kompetens som prioriterade områden. Samtidigt visar flera utvärderingar, att klyftan mellan dem som kan läsa och skriva utan problem och dem som inte snabbt tillskansar sig denna färdighet ökar, i takt med datoriseringen. Det är detta konstaterande som ligger till grund för många av de förslag som läggs fram i denna skrift.

Handikappolitiskt<sup>21</sup> strävar Sverige efter att personer med funktionsnedsättningar ska ges samma möjligheter till utbildning och utveckling som andra. Det innebär att de, utifrån de individuella behoven måste få särskilt stöd, i form av pedagogiska insatser och kompensation. Så är idag inte fallet. FMLS/Skriv-Knuten och andra blir dagligen kontaktade av personer som inte har tillgång till hjälpmedel. En ökad satsning på datortäthet i skolorna och i övriga samhällssektorer måste därför kombineras med speciella insatser för dem som har läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. Det bör i utbildningssammanhang baseras på ett individuellt åtgärdsprogram, som följs upp och förändras i takt med individens ändrade behov och till den tekniska utvecklingens möjligheter.

Vi föreslår därför:

Att särskilda medel avsätts under en treårsperiod, för datorer och programvara till studerande personer med läs- och skrivsvårigheter.  
Att dessa medel ska kunna sökas om det finns ett åtgärdsprogram som framkommit i samverkan mellan utbildningsanordnaren och eleven, där hela studiesituationen ingår och att det i ansökan finns ett åtagande från både utbildningsanordnaren och den studerande om utvärdering av resultatet.  
Att denna satsning skulle kunna ske som en fortsättning på ITiS satsningen, i samverkan med handikapporganisationen FMLS och Skriv-Knuten.  
Att det i uppdraget ingår att engagera forskare att utvärdera satsningarna.

Vi uppfattar behovet till 20 miljoner kronor per år. En sådan satsning skulle minska risken för att det uppstår en segregering mellan normalläsande/skrivande och dem som har svårigheter på området. Det skulle forskningsmässigt öka kunskapen och erfarenheten om vad som händer då elever med läs- och skrivsvårigheter får tillgång till teknik och det skall bygga upp den kompetens som idag behövs inom det nya verket Specialpedagogiska institutet och ute i de enskilda kommunerna och skolorna.

### **Samordning**

En satsning på IT i skola, arbetsliv och samhälle, för personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi kräver samordning, kopplad till en pedagogisk och handikappolitisk helhetssyn som flätar samman satsningen med övriga, icke IT-baserade satsningar. Samordningen bör innefatta kompetens som gör det möjligt att påverka händelseutvecklingen, precisera krav utifrån de läs- och skrivhandikappades behov och förutsättningar, samt ge spridning åt alternativa arbetssätt.

En förutsättning för framgångsrika satsningar är en kunskapsbaserad helhetssyn på problematiken. Det finns idag vetenskapligt belagda rön och praktisk erfarenhet kring grundproblematiken läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, parallellt med mycket tyckande. Det finns också olika infallsvinklar. Behovet av en sammanjämkning av dessa ståndpunkter utifrån belagd kunskap och erfarenhet är därför stor.

Vi föreslår att utbildningsdepartementet tar initiativ till en kunskapsinventering och samlar landets expertis till en konsensusdiskussion för att sammanfatta den kunskap som finns om vad läs- och skrivsvårigheter/dyslexi är och vad man kan göra åt det.
---



Idag finns inte någon instans som naturligt kan ta ett samlat grepp om kompetensutvecklingen då det gäller IT-användning för att kompensera läs- och skrivsvårigheter.<sup>22</sup>

Många befintliga aktörer har delansvar. Specialpedagogiska institutet har ett nytt uppdrag (som SIH saknade) att även agera i dessa frågor, men de har inga avsatta medel att bygga upp något kunskapscenter, motsvarande de som finns för andra handikappgrupper. Den största samlade erfarenheten finns inom handikapporganisationen FMLS, med tidsbegränsade projekt som Språka loss, dess verksamhet Skriv-Knuten, samarbete med angränsande organisationer och ett brett kontaktnät. De har å andra sidan minimala resurser och små möjlighet att påverka, på det sätt en myndighet kan göra.

I ett organiserat samarbete skulle också problematiken kring invandrades specifika läs- och skrivsvårigheter och IT-anpassning vara en viktig fråga. Och en organisatorisk samordning skulle få effekter utöver det nämnda eftersom skriftspråket och dess tillgänglighet är en central fråga i dagens informations- och kunskapssamhälle. Olika sätt att kompensera och eliminera hinder i detta sammanhang, utgående från denna grupps behov, kommer därför alla medborgare till del.

#### *Samordnad tidig insats*

Det finns omfattande erfarenhet som visar att man med tidiga insatser kan förebygga läs- och skrivsvårigheter. Kanske tre av fem kan slippa få problem, om man arbetar systematiskt och medvetet med språkstimulerande lekträning från tidiga år i förskola och under skolans första år. Det kräver pedagoger som har goda kunskaper om barns språkutveckling och om konsekvenser av läs- och skrivsvårigheter. Vi vet att barn lär sig skriva och läsa på många olika sätt och vid skiftande ålder. En del lär sig till synes av sig själva genom att vara i en skriftspråklig och interaktiv miljö medan andra behöver mycket stöd, hjälp, uppmuntran och

---

<sup>22</sup> Se bakgrundsavsnittet: *D. Inventering av aktörer ...*

vägledning för att komma igång. (SOU 1997:108, s 124, 125) Lässtimulans på traditionellt sätt, med högläsning av sagor i en positiv atmosfär och systematiskt genomförda ordlekar som stimulerar olika delar av språkbehandlingen, är väsentlig. Men även datorlek<sup>23</sup> är av stort värde för barn som ligger i riskzonen för att utveckla läs- och skrivsvårigheter. Alla sätt att göra läsande och skrivande spännande, intressant och roligt bidrar till goda resultat.

Även på detta område finns det behov av samordning, så att positiva resultat och arbetssätt kan ges spridning.

#### *Samordning inom vuxenundervisningen*

Med tanke på att baskunskaperna hos vuxna som har läs- och skrivsvårigheter oftast är mycket bristfälliga, kommer behovet av kompletterande utbildningsinsatser förmodligen att öka. Inom vuxenutbildningen finns det på många håll stora erfarenheter av arbete med människor som har läs- och skrivsvårigheter.<sup>24</sup> Trots det behöver Komvux, Kunskapslyftet och folkhögskolorna se över och anpassa sina utbildningar. Inte minst behövs det, med perspektivet IT i undervisningen, för dessa grupper. Det är mycket otillfredsställande för individen, som efter en första utredande insats hos Arbetsförmedlingen, där en handlingsplan för fortsatt rehabilitering läggs upp, inser att han eller hon inte kan komma vidare, på grund av bristande anpassning i den traditionella undervisningen.

Företrädare för Arbetsförmedlingen rehabilitering Stadshagen menar att det därför finns behov av några träningscentrum (datastudios) som kan utnyttjas, dels i vuxenutbildningen, Kom-Vux och Kunskapslyftet, men också av andra intressenter. Centrum med syfte att stödja funktionshindrade genom kortare orienteringskurser (läs- och skrivtest, inlärningsstrategier, utprovning av kompensatoriska hjälpmedel, m.m.), men också kontinuerligt följa den funktionshindrade eleven genom hela utbildningsprocessen.

---

<sup>23</sup> Se bakgrundsavsnittet: *Datortekverksamhet*

<sup>24</sup> Lundgren, *Kunskapslyftet och dyslexi, Utbildningsdepartementet.*

Ett team bestående av logoped, speciallärare, arbetskonsulent och psykolog, med en datapedagog som central person i själva anpassningen av de kompensatoriska hjälpmedlen på samtliga utbildningsnivåer skulle främja samverkan mellan olika aktörer. Arbetsförmedlingen skulle kunna vara med inom ramen för sitt uppdragsområde, att ge sökande stöd i den arbetslivsinriktade väglednings- och jobbsökarprocessen. Tjänster skulle kunna erbjudas andra myndigheter, samt till arbetstagare som är i behov av kompetenshöjande utbildning. Modellen skulle kunna prövas i projektform.

Vi föreslår att till exempel Statens skolor för vuxna, får i uppdrag, att i samråd med de parter som nämns ovan, utreda möjligheten att åstadkomma en samordning av resurserna och eventuellt ett resurscenter kopplat till detta.

## Bakgrund

\*

### A. Läs- och skrivsvårigheter/dyslexi

#### **Allt större krav på god läs- och skrivförmåga.**

Sveriges befolkning har, i förhållande till andra länder, en hög läs-, skriv- och räkneförmåga<sup>25</sup>. Svenska barn läser minst lika bra nu som för tjugo år sedan. Knappt fyra procent av eleverna i grundskolan blev utan betyg och bedömdes inte ha nått målen i svenska. Mellan fem och sex procent i gymnasieskolan når inte målen i de kurser i svenska som de läser, andelen varierar beroende på vilket program de läser. Men vi kan inte slå oss till ro med det, eftersom Sverige samtidigt är ett av de länder som ställer högst krav på medborgarna i dessa avseenden. Det räcker inte längre med nioårig skolgång. Gymnasieutbildning har i praktiken blivit ett måste för alla och vi förväntar oss att allt fler ska kunna gå vidare till högskolestudier och andra vidareutbildningar. Inriktningen på ett "livslångt lärande" har, i Sverige som i andra europeiska länder, varit ledstjärnan under 90-talet. I denna anda har "Kunskapslyftet" tillkommit och i arbetslivet pågår ständig fortbildning. Det är därför allvarligt när det av nämnda internationella studie också framgår att så många som 25% av Sveriges vuxna befolkning saknar den läs- skriv- och räkneförmåga man förväntas ha då man lämnar årskurs nio.

En god läs- och skrivutveckling är en viktig del av en individs hela lärande och utveckling. En förutsättning för att uppnå en sådan är att barn ges rikliga möjligheter att läsa, skriva och samtala. Det är också väsentligt att den pedagogiska omgivningen

---

<sup>25</sup> Grunden för fortsatt lärande IALS Skolverkets rapport nr 115

tidigt uppmärksammar och vidtar åtgärder om ett barn inte kommer igång med sitt läsande och skrivande eller om utvecklingen av någon anledning stannar upp. Lärarutbildningarna måste ge kunskap om språkutveckling, läs- och skrivutveckling, om de villkor som måste råda i miljön för att detta ska fungera bra, samt om specifika svårigheter som kan uppstå i denna utveckling. Stark kritik har riktats mot de tidigare lärarutbildningarna när det gäller utbildningen i såväl läs- och skrivutveckling som läs- och skrivsvårigheter. Blivande lärare måste både få en teoretisk och praktisk utbildning för att möta elever i svårigheter. Dit hör självfallet en kompetens i att handskas med IT som hjälpmedel i undervisningen.

Forskning<sup>26</sup> ger belägg för att läs- och skrivsvårigheter/dyslexi får konsekvenser, inte bara i svenskämnet, utan i samtliga skolämnen. Eleverna lämnar den obligatoriska skolan med betydligt sämre ämneskunskaper än de skulle behöva ha, på grund av att de inte har ett automatiserat skriftspråk. Ett handikapp som inte kompenseras i undervisningen.

Skolan måste i framtiden starkare integrera pedagogiken, didaktiken och tekniken, med en demokratiskt formad attityd till individers olika förutsättningar för att ge alla bättre möjligheter att nå en god läs- och skrivförmåga.

### **Hur ser problemet ut?**

Det är ett allvarligt handikapp i dagens samhälle att sakna den läs-skriv- och räkneförmåga, som det förväntas att man ska ha för att kunna utföra de uppgifter man ställs inför. Inte minst i undervisningssituationer blir detta uppenbart, eftersom större delen av all undervisning fortfarande bygger på det skrivna ordet. En elev, som i färdighet på dessa områden ligger två, tre år efter sina jämnåriga kamrater, är handikappad då det gäller att ta till sig den

---

<sup>26</sup> Christer Jacobsson, Läsutveckling och dyslexi. Liber 1995, s 129

kunskap som förmedlas i respektive ämne. Här räcker det, vad orsaken än är, att ha t.ex. låg läshastighet. Eleven kommer efter kamraterna och det är inte ovanligt att skillnaderna i läshastighet är ett till fem. Ibland mer. En läxa som planeras till 10-15 minuter kan för den långsamma läsaren ta mer än en timme.

För en del elever kan den låga läshastigheten naturligtvis bero på läsovana eller att eleven inte är bekant med textens sammanhang och innebörd. Det kan också handla om att eleven har svårt att samla sina tankar på textinnehållet. För andra elever kan det bero på att de bearbetar kunskapsinnehållet på ett annat och långsammare sätt. Det kan bero på specifika svårigheter att koppla bokstavens grafiska form till bokstavens ljud, eller svårigheter med ordningsföljder. Men då det gäller att göra ämneskunskapen i t.ex. historia, religion eller samhällskunskap åtkomlig för eleven är *orsaken* till läs- och skrivsvårigheterna mindre väsentlig. Eleven ska med befintliga läs- och skrivkunskaper klara av att läsa ett visst stycke och kanske redovisa sina kunskaper skriftligt. För att eleven ska ha samma möjlighet som sina kamrater behöver han/hon anpassning av undervisningen för att ämneslärarens kunskapsförmedling ska bli effektiv.

En medborgare med dessa svårigheter, som får valinformation i brevlådan, eller information om pensionsfonder och bredbandsuppkoppling, blir också handikappad om svårigheten inte kan kompenseras. Det är därför viktigt att finna sätt att kompensera dessa individer, inte bara i utbildningssituationer, utan även i arbetslivet, i det civila samhället och i vardagen. Detta behov kommer troligen alltid att finnas, men det kan minimeras genom tidiga insatser och anpassning av undervisningen i förskolan, i den obligatoriska skolan och på gymnasier och vuxenutbildning.

Ur ett samhälleligt perspektiv, liksom ur ett utbildningsperspektiv, är det alltså inte den ena eller andra diagnosen som skapar problemet, det är glappet mellan förväntningarna samhället ställer på individen och den förmåga personen besitter vid det tillfälle uppgiften ska utföras.

## Läs- och skrivsvårigheter/Dyslexi

Läs- och skrivförmågan är beroende av olika komponenter. Det krävs vissa funktionella, psykologiska och samhälleliga förutsättningar för att denna mänskliga aktivitet ska fungera utan problem. De tre står i ett dynamiskt förhållande, som gör att det är svårt att gradera betydelsen av den ena i förhållande till den andra. Förmodligen är det så att den primära orsaken till framgång eller svårigheter kan skifta från individ till individ och kanske också från tillfälle till tillfälle hos samma individ.

*Funktionella förutsättningar:* Det som gör att människan har ett utvecklat språk beror på vissa specifika biologiska förutsättningar. Då det gäller hantering av den mänskliga uppfinningen *skriftspråket*, som består av tecken i specifika, skiftande kombinationer, måste man ha en viss förmåga att urskilja tecknens former, mellanrum och sammanställning. Man behöver ha ett korttidsminne så att längre ord kan formos till innehåll. Man behöver kunna uppfatta små skiftningar i bokstävernas ljudåtergivning, man behöver ha en viss förmåga att förstå skriftspråket som system, med prefix, suffix, sammansatta ord, ändelser o.s.v. Detta har människor olika talang för. Många individer, för att inte säga de flesta, lär sig språkets funktionella sida mer eller mindre intuitivt, så att de kan använda skriftspråket korrekt, innan de kan förklara varför de gör som de gör. Andra behöver gå motsatt väg, eller en blandning av de två.

*Psykologiska förutsättningar:* För att kunna läsa och skriva måste man tro sig om att kunna klara av det. Ett gott självförtroende på detta område är därför viktigt. Om man misslyckas i den tidiga läs- och skrivutvecklingen sjunker självförtroendet. Om man sedan saknar tillräckliga läs- och skrivfärdigheter när man förväntas använda färdigheterna i ämnesinhämtande syfte, tenderar självbilden att ta ordentligt skada. Man får då lätt bilden av sig

själv, som en som inte klarar av någonting, eftersom man misslyckas i det ena ämnet efter det andra. Psykologiska orsaker - dåligt självförtroende, otrygghet, fobier, blockeringar osv. – kan även finnas med i bilden då ett barn kommer till skolan. Det mesta talar dock för att *det enbart* sällan är tillräcklig orsak till läs- och skrivsvårigheter. Men om sådana saker finns med i bilden kompliceras situationen naturligtvis ytterligare.

*Samhälleliga förutsättningar:* Slutligen har den kulturella och språkliga omgivningen, liksom den pedagogiska stimulansen individen får, mycket stor betydelse för läs- och skrivförmågan. Särskilt för de individer som har svårigheter på det funktionella planet är omgivningens attityd och specialanpassad pedagogik viktig. Många barn lär sig å andra sidan läsa och skriva utan större problem, trots stora brister i både psykologiskt och samhälleligt avseende. Det tycks alltså inte räcka som orsak. Men goda föredömen, läsande och skrivande personer i omgivningen, väl anpassade pedagogiska insatser och tillgången till teknisk kompensation, har stor betydelse för att elever i riskzonen ska lyckas bemästra svårigheterna. Och för personer med utvecklade läs- och skrivsvårigheter är det viktigt för deras möjligheter att genomföra studier med framgång.

Inom forskarsamhället, och i skolans värld, råder relativt stor konsensus om att dessa tre komponenter har betydelse för läsning och skrivning och att de samspelar.

### **Antalet individer som är berörda**

Åsikterna går främst isär då det gäller orsakssammanhang och betoning på respektive område. Några vill lägga relativt stor vikt vid den funktionellt biologiska sidan. Andra betonar den psykologiska och samhälleliga. Detta har resulterat i en fruktlös dispyt om procentsatser. Den internationellt ”gångbara” storleksordningen på elever med dyslexi (läs- och skrivsvårigheter vars



primära orsak ligger på det funktionella planet) är 5-8%, alltså någon elev i varje klass.

Andelen elever som saknar den läs- och skrivförmåga de vid ett visst tillfälle förväntas ha, vid utförandet av en bestämd läs- och skrivuppgift, är däremot betydligt högre. Sen mognad, ofta förekommande skolbyten, språkliga kunskapsluckor och annat, kan också leda till handikapp i skolarbetets kunskapsinhämtande. Handikapp i den bemärkelsen WHO och "FN:s standardregler för full delaktighet", som Sverige 1993 var pådrivande för att få antagna, lägger i ordet; "förlust eller begränsning av möjligheterna att delta i samhällslivet på samma sätt som andra. 'Handikapp' beskriver mötet mellan människor med funktionsnedsättning och omgivningen."

Funktionshinder definieras i sin tur som "fysiska eller intellektuella skador eller sjukdomar, syn- eller hörselskador - eller sjukdomar, medicinska tillstånd eller mentalsjukdomar. Sådana skador, tillstånd eller sjukdomar kan vara av bestående eller övergående natur."

### **Frågeställningens komplexitet**

Dyslexi, i benämningen biologisk nedsättning i vissa funktioner, faller alltså in under tillstånd av bestående eller övergående natur. Men eftersom ingen, varken vill eller kan hävda att läs- och skrivsvårigheter *enbart* beror på detta, utan även på självbilden och omgivningen, blir frågeställningen mer komplex.

Det finns åtskilliga personer som kan kallas "kompenserade dyslektiker", personer som genom mycket och långvarigt arbete, i stort sett är fria från problem. Det finns författare, journalister, lärare, professorer och till och med korrekturläsare (även om de är få). En del av dessa har inga problem kvar, andra har lyckats gå runt dem genom rättstavningsprogram, korrekturläsare osv. Men

det vanliga är att de ännu i vuxen ålder ofta läser saktare än ”normalt”, att de har svårare än ”normalt” att lära sig nya språk och att det krävt mycket arbete och betydligt längre tid att uppnå dessa färdigheter.

Det finns å andra sidan personer, som i grundligt utförda pedagogiska och logopediska test inte skulle klassas som dyslektiker, trots stora läs- och skrivsvårigheter. Så stora att den enskilde individen är allvarligt handikappad då hon ställs inför skriftspråkliga aktiviteter. Det finns alltså inget självklart samband mellan graden av handikapp och graden dyslexi.

Detta beror på orsakssambanden. En elev som har relativt lindriga läs- och skrivsvårigheter och förväntas göra skriftspråkliga aktiviteter på en alltför hög nivå, riskerar att misslyckas. Av misslyckandena sjunker självförtroendet och om detta upprepas förändras självbild, motivation och intresse. Små svårigheter på detta centrala område i tillvaron blir därför lätt allvarliga problem, som kan cementeras och följa individen långt upp i åren.

Så har flera undersökningar funnit att det finns ett betydligt större antal individer med dyslexi på särskilda ungdomshem och på fängelser, än bland folk i allmänhet. Fil lic Idor Svensson, har tillsammans med professor Ingvar Lundberg och Fil lic Christer Jacobsson undersökt om detta stämmer. Det fanns nämligen svårigheter i att tolka uppgifterna, som just beror på att dyslexi är ett svårfångat begrepp. Svensson skriver:

”De flesta dyslexiforskare är dock överens om att de primära problemen ligger på ordnivå – förmågan att snabbt och säkert identifiera skrivna ord och att stava korrekt. Den underliggande faktorn tros vara en svaghet i det fonologiska systemet t.ex. svårigheter att dela upp ord i fonem, svårigheter att kvarhålla språkligt material i korttidsminnet, svårigheter att upprepa, läsa och skriva nonsensord.

För att urskilja vilka som har dyslexi i våra studier har vi använt oss av en fonologisk definition. Tidigare studier i Sverige har ut-

gått från en diskrepansteori (svårigheter med att läsa och skriva trots normal intelligens, skolgång och uppväxtmiljö) och inte lika tydligt utnyttjat den fonologiska förmågan som avgränsning.”

Studien visade att 70% av de intagna ungdomarna uppvisade större eller mindre svårigheter med att läsa, skriva, stava och förstå text. Men bara 11% hade grava fonologiska problem och - betecknades därmed som dyslektiker.<sup>27</sup>

”Det är mer troligt att uppväxtmiljön och den trassliga skolgången har bidragit till att så många på ungdomshemmen har läs- och skrivsvårigheter. Har man som 15-åring endast sporadiskt vistats i skolan de senaste 3-4 åren och dessutom varken läst tidningar eller böcker är det inte förvånande att man presterar lågt på läs- och skrivtest. Det krävs förmodligen inte några större insatser för att flertalet elever med läs- och skrivproblem ganska snabbt skall få en för åldern adekvat läsnivå. För gruppen dyslektiker kommer det däremot att krävas omfattande insatser för att de ska förbättra sin litterata förmåga. Dessutom är det viktigt att detta utförs av lärare med erfarenhet och adekvat utbildning inom området läs- och skrivsvårigheter.”

Om individen inte fångas upp tidigt i skolan och där får hjälp och kompensation är det stor risk att de längre fram i livet hamnar i arbetsmarknadspolitiska åtgärder.

AMS genomförde 1995 två stora kartläggningsprojekt, ett i Oskarshamn<sup>28</sup> och ett i Uppsala<sup>29</sup>. I båda projekten konstaterades att frekvensen av läs- och skrivsvårigheter hos arbetslösa är hög (17 % Oskarshamn, 18 % Uppsala) i relation till normal population. Det är därför viktigt att idag finna vägar, så att alla med dyslexi, alla med läs- och skrivsvårigheter, de som har försenad läs- och skrivutveckling av olika orsaker, liksom personer med psykiska funktionshinder, äldre och invandrare, också kan få tillgång till information och kunskap.

---

<sup>27</sup> Dyslexi – Aktuellt om läs- och skrivsvårigheter Nr 3 2000.

<sup>28</sup> AMS vägledningsenhet, Vra 1995:3

<sup>29</sup> AMS vägledningsenhet, Vra 1995:4.

Ett sätt att kompensera människor med funktionsnedsättningar, är att utrusta dem som har läs- och skrivsvårigheter med informationsteknik. Redan i slutet av 80-talet kunde Siv Strömquist, i skriften *Datorstöd i skrivprocessen läsåret 1987-88*<sup>30</sup> konstatera att:

”För svagpresterande elever, elever med handikapp av olika slag eller elever som av olika skäl har försenats i sin skrivutveckling - för dem kan datorn bli till ovärderlig hjälp och ge läraren betydelsefullt stöd i arbetet med att bygga upp inte bara dessa elevers skrivförmåga utan också deras självförtroende.”

Professor Ulla Riis utvärderade DOS-projektet då det var slut och sa då bland annat:<sup>31</sup>

”Elever som är handikappade eller som har inlärningssvårigheter av olika slag har stor nytta och glädje av datatekniken både som tekniskt och som pedagogiskt hjälpmedel. De är *de stora vinnarna* för att låna ett uttryck som vi mött många gånger. De *vinster* som dessa barn och ungdomar kan göra via datateknikanvändning är påtagliga och viktiga. Såväl mänskliga skäl som pedagogiska talar starkt för att denna elevgrupp bereds förtur till skolans datorstöd. Vid resursknapphet bör dessa elevgruppers behov ges prioritet.”

Under 90-talet har allt fler kommit till samma insikt, om hur stor hjälp personer med läs- och skrivsvårigheter verkligen har av ordbehandling, ordlistor, rättstavningskontroll, uppslagsverk och andra IT-baserade standardprogram, men det har varit svårt att på bredden utnyttja dessa insikter.

Ämneslärare, som saknar kunskap om de handikappande konsekvenserna av läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, har sett det som fusk då elever velat använda tekniken. Man har inte velat ”sär-

---

<sup>30</sup> Utbildningsdepartementet DGP nr 55

<sup>31</sup> Skolan och datorn – Huvudrapport och sammanfattning av utvärdering av treårssatsningen 1988-91 på datateknikanvändning i skolan. Linköpings universitet.

behandla” dessa elever. Och de har mycket sällan fått förtur till den teknik som funnits.

Även specifika hjälpmedel och program har idag gjort det möjligt att kompensera läs- och skrivsvårigheter. En teknisk röst; så kallad talsyntes, som läser upp den text som finns på skärmen; taligenkänning, datorer som på skärmen skriver ut vad man muntligt dikterar; särskild rättstavningshjälp och mycket annat, kan kompensera betydligt och därmed göra undervisningen mer tillgänglig. Men inte heller denna teknik har slagit igenom på bredden. Orsaken till denna seghet är både ekonomisk, attitydmässig och organisatorisk.

## B. Standarder och tillgänglighet

\*

### **Tillgänglighetsperspektivet**

*Modern handikappolitik* har vuxit fram successivt. Under 90-talet har den fått en starkare ställning i samhällsutvecklingen. Antalet handikappgrupper och handikapporganisationer har vuxit kraftigt och de så kallade ”dolda handikappen” har börjat göra sig gällande på ett tydligare sätt. Medvetenheten om handikapp har också ökat. WHO:s definition är väsentlig i sammanhanget: att personer kan ha funktionshinder och funktionsnedsättningar av bestående eller övergående natur, och att dessa blir ett handikapp först i konfrontationen med en icke anpassad omgivning.

ICDH-2 betyder International Classification of Functioning and Disability och det betonas att det inte handlar om en klassifikation av en person, utan av en interaktion mellan personen, dennes förutsättningar och omgivningen, som kan åstadkomma hindret.

Den äldre synen på läs- och skrivsvårigheter/dyslexi har fått ge vika för ett annat förhållningssätt . Under 70- 80-talet ville skolvärlden tänja normalitetskurvan och i det ”normala” räkna in även dem som hade specifika svårigheter. Idag, i linje med den nya handikappsynen, betraktas alla individer som unika, med skiftande förutsättningar i många olika avseenden. Detta är en tillgång för samhället, men också en utmaning, eftersom det inte går att skapa en ”normalitetsmall” i vilken personerna ska tränas in. Kunskapen om människors skiftande förutsättningar kommer därmed i fokus vid samhällsplanering och vid skapandet av modern utbildning.

*Begreppet tillgänglighet* har kommit i fokus. *FN:s standardregler för att tillförsäkra människor med funktionsnedsättning delaktighet och jämlikhet* antogs av FN:s generalförsamling 1993. Sverige hade varit drivande bakom det beslutet.

I Standardreglerna sägs bland annat: ”Principen om lika rättigheter innebär att varje individ har lika värde. Det betyder också att individens behov måste ligga till grund för samhällsplanering och att alla resurser måste användas på ett sådant sätt att varje individ ges lika möjlighet att delta i samhället.”

Där sägs: ”Staterna bör arbeta för att skapa handlingsprogram där specialister från olika kompetensområden ingår med uppgift att upptäcka, bedöma och behandla skador eller sjukdomar på ett tidigt stadium. Detta kan förebygga, minska eller undanröja orsaker till att en funktionsnedsättning uppstår. Program av detta slag bör kunna garantera att människor med funktionsnedsättning och deras familjer kan delta. Handikapporganisationerna bör delta i planeringen och utvärderingen.”

1994 antog Unesco *Salamacadeklarationen* som handlar om specialpedagogiska insatser. Deklarationen är tydlig när det gäller att åtgärder i första hand ska vara ickesegregerande. Alla individer ska i möjligaste mån ges möjlighet att delta i den befintliga

undervisningen vilket innebär att skolans ”normala” arbetsformer bör ses över och anpassas så att de inte utestänger någon.

### **Nationell handlingsplan för handikappolitiken**

Men, som regeringen konstaterar i proposition 1999/2000:79 *Från patient till medborgare – en nationell handlingsplan för handikappolitiken*:

”Fortfarande ses människor med funktionshinder alltför ofta enbart som vårdobjekt ... Väljer man istället att beskriva handikap?politiken som en demokratifråga innebär det att man försöker se människornas mycket skiftande behov och förväntningar ... Demokratiperspektivet innebär att erkänna rätten för alla människor att delta i hela samhället. (s24) ... För personer med funktionshinder är tekniska hjälpmedel och andra kompensatoriska insatser av särskilt stor betydelse. ... sÄrlösningar upplevs av många funktionshindrade som diskriminerande och bör därför undvikas så mycket som möjligt. (s26)”

”Enligt regeringens bedömning bör följande arbetsområden prioriteras under de närmaste åren:

- att se till att handikapperspektivet genomsyrar alla samhällssektorer,
- att skapa ett tillgängligt samhälle, samt
- att förbättra bemötandet.

... Men att personer med funktionshinder som är mer dolda för omgivningen omfattas på samma sätt som andra av de nationella målen för handikappolitiken. Att handikapperspektivet skall genomsyra alla samhällssektorer innebär t.ex. att också personer

med läs- och skrivsvårigheter skall kunna få del av samhällsinformation.” (s29)

Regeringen påtalar också att kostnaden för tillgänglighet ofta uppstår om man inte beaktar behoven från början och att offentlig upphandling i högre grad bör användas som instrument för att åstadkomma bättre tillgänglighet i samhället. (Se förslag 2 i prop 1999/2000:79)

”Enligt regel 18 i standardreglerna betonas handikapp-organisationernas medverkan som att identifiera behov och prioriteringar och att delta i planeringen, genomförandet och utvärderingen av stöd och service och andra åtgärder som rör människor med funktionsnedsättning och deras liv.” (Detta är aktuellt i samband med förslag 3.op.cit)

”Handikappfrågor skall inte ses som särskilda frågor eller något som enbart gäller särskilda åtgärder, utan skall på ett naturligt sätt finnas med i respektive sektor ... Myndigheterna bör se till att lokaler, verksamhet och information är tillgänglig för personer med funktionshinder.” (s32).

Beslutet om ett nationellt tillgänglighetscenter, med Handikappombudsmannen som huvudman medför att detta center också kommer att behöva ytterligare kompetens om IT-användning för personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi och Handikappombudsmannen ska i sitt arbete också ha nära kontakt med handikapporganisationerna. Men det saknas fortfarande en samlad kompetens kring dessa frågor och behovet av en sådan blir än mer markant i samband med den utredning regeringen enligt propositionen tillsatt för att utreda hjälpmedelsförsörjningen i ett framtida perspektiv.

Andra frågor som tas upp i propositionen är att konceptet *Design för alla* ska genomsyra statens arbete. (s47) I detta perspektiv är framtida produktion av IT-produkters tillgänglighet betydelsefull. För att kunna följa och påverka standardiseringsarbetet på detta



område behövs en samlad kompetens kring läs- och skrivsvårigheter, standarder, IT-tillverkning och IT-användande.

I ett handikappolitiskt perspektiv är det vidare viktigt att intentionerna i propositionen på allvar omfattar utbildningsväsendet och för att det ska kunna ske krävs en samordning och ett utvecklat samarbete mellan handikapporganisationen och olika aktörer inom utbildnings-väsendet och samhället. (Förslag 3)

### **eEurope och standarder**

Initiativet eEurope bygger på dokumentet: "*eEurope - Ett informations-samhälle för alla*". Genom det ville man sörja för en snabbare spridning av digital teknik i EU och se till att alla EU-medborgare blir rustade för den. Initiativet har en central plats i den dagordning för ekonomisk och social förnyelse för Europa som EU-kommissionen och Europeiska rådet fastställt.

”Digital teknik, med Internet som den viktigaste drivkraften, har blivit en avgörande faktor för tillväxt och sysselsättning i denna nya ekonomi”, konstaterar man och fortsätter. ”Trots att Europa är ledande inom viss digital teknik, t.ex. mobil kommunikation och digitalteve, har Internet fortfarande en relativt liten spridning i Europa. Den nya ekonomins framgång kommer också att bero på konsumenternas och medborgarnas förmåga att utnyttja alla de möjligheter som erbjuds. Syftet med initiativet eEurope är att hjälpa dem förvärva de färdigheter de behöver för att få tillgång till den önskade informationen och för att framgångsrikt kunna utnyttja Internet.

Följande tre mål har satts upp:

1. Alla medborgare, hushåll, skolor, företag och förvaltningar skall kopplas upp till nätet.

2. Ett digitalt kompetent Europa och en digital europeisk företagskultur skall skapas.
3. Informationssamhället skall omfatta alla samhällsgrupper.

Man har fastställt tio prioriterade områden där det krävs åtgärder. Ett av områdena är:

### **eDeltagande för personer med funktionshinder**

”Utvecklingen av digital teknik erbjuder funktionshindrade personer stora möjligheter att övervinna svårigheter (t.ex. socio-ekonomiska, geografiska, kulturella och tidsmässiga). Lättillgänglig teknik som är anpassad till deras särskilda behov kommer att göra det möjligt för dem att delta i det sociala livet och arbetslivet på lika villkor. De närmaste årens utmaning är därmed att överbrygga de återstående klyftorna mellan tekniken och denna användargrupp.”

Genom eEurope skall det europeiska näringslivet uppmuntras till att bättre utnyttja hela marknadspotentialen för varor och tjänster riktade till funktionshindrade. Sådana kan ofta utvecklas till små merkostnader, om man tillämpar principen "design for all" (eller "universell design"). Denna strategi innebär att man redan vid utformningen av en produkt beaktar funktionshindrade personers särskilda behov.

Medlemsstaterna åtog sig i förklaring 22 till Amsterdamfördraget att beakta de funktionshindrades behov. Ansträngningar kommer nu att göras för att tillämpa detta åtagande på informationssamhällets område.

Den rättsliga ramen i EU:s medlemsstater uppvisar mycket stora variationer inom detta område. Standardiseringen är ofta bristfällig när det gäller varor som är inriktade på just denna del-

marknad. Europeiska kommissionen kommer att se till att standarderna för varor och tjänster är anpassade till funktionshindrade personer. Särskilda ansträngningar kommer också att göras för att förbättra tillgången till utbildning för funktionshindrade och se till att de har möjlighet att fullt ut delta i samhällslivet.

### **Tidsperspektivet för eEurope**

I slutet av år 2000 gjordes:

- Översyn av lagstiftning som rör informationssamhället och av standarder för tillgänglighet.
- Rekommendation om att funktionshindrade personers krav skall beaktas vid upphandling av produkter och tjänster inom området information och kommunikation.

Slutet av 2001

- Åtagande att göra alla offentliga webbplatser och deras innehåll tillgängliga för funktionshindrade personer.

Slutet av 2002

- Upprättande av nätverk mellan viktiga forskningscentrer i varje medlemsstat för att utarbeta en europeisk utbildningsmodell enligt principen "design for all".<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Källa eEurope:

[http://europa.eu.int/comm/information\\_society/eeurope/background/index\\_sv.htm](http://europa.eu.int/comm/information_society/eeurope/background/index_sv.htm)och  
[http://europa.eu.int/comm/information\\_society/eeurope/objectives/area07\\_sv.htm](http://europa.eu.int/comm/information_society/eeurope/objectives/area07_sv.htm)

## Anpassade webbplatser

För att anpassa webbplatser finns det en mängd olika rekommendationer. Normgivande är W3C (Se vidare om standarder på webben: <http://www.fmls.nu/sprakaloss/webbregler.htm>)

FMLS webbplats <http://www.fmls.nu> är ett exempel på en webbplats som utformats i enlighet med tillgängliga rekommendationer om tillgänglighet. Med stöd av Hjälpmedelsinstitutet (HI) har den formats efter reglerna ”Webbplatser som vi vill ha dem”. Sidan har sedan utvärderats av företaget Nomos, en internationellt ledande utvärderingskonsult. (se vidare nämnda länk om webbregler.)

En annan sida som utvecklats för att vara maximalt tillgänglig för funktionshindrade är [H@ndikapp.se:s](http://www.funke.se) webbplats <http://www.funke.se> Innovatörerna på denna sida arbetar med att göra gränssnittet individanpassat så att användaren själv bestämmer typsnitt, textstorlek, radlängd m.m. Ett arbete som är under utveckling.

### C. Läs- och skrivfärdigheten i ett samhälleligt perspektiv

Ur ett tillgänglighetsperspektiv blir frågeställningen - teknisk kompensation eller träning av nedsatt läs- och skrivfärdighet - väsentlig. Den har tangerats av bl.a. Naeslund. (se nedan) Inställningen till detta har stor betydelse för hur framtida IT-satsningar kommer att se ut.

Många elever ligger trots extra träning i svenska efter sina jämnåriga i förmågan att använda sig av skriftspråket som

kommunikationsmedel. De behöver de få alternativa vägar till det skrivna ordet och att ta till sig kunskap. De behöver också alternativa sätt att förmedla sina inhämtade kunskaper.

IT-baserade standardprogram, kompletterat med specialanpassade hjälpmedel, kan redan idag utgöra en god kompensation. Och med sådan har det visat sig att dessa elever även blir duktigare i sina skriftspråkliga färdigheter. De får en möjlighet att skriva, trots svårigheterna, och det gör att de skriver mer. På samma sätt är det med läsning.<sup>33</sup> Genom att få tillgång till kunskap och bra böcker via talsyntes eller inläsningar, konfronteras de oftare och i ett mer positivt klimat med skriven text, som de annars tenderar att undvika. Genom att läsa, även om de ”läser med öronen”, blir de bättre på att läsa och att skriva. Det råder stor konsensus, bland pedagoger som arbetar med dessa elever om att kompensation även är ett sätt att få större färdighet i svenska språket. Men det bör tilläggas att det inte räcker. Det behövs ett heltäckande åtgärdsprogram, som inkluderar andra pedagogiska och specialpedagogiska insatser.

Erfarenheter visar att det behövs ett samlat pedagogiskt grepp som börjar med *tidiga insatser*. Svårigheter med korttidsminne, ordningsföljder, ljuddiskriminering och andra funktioner som är väsentliga för att utveckla en god läs- och skrivförmåga, går att upptäcka redan i 4-5 års åldern. Det går då också att med lekens hjälp träna upp dessa funktioner, så att barnet är mer rustat då det på allvar ska lära sig läsa och skriva. Detta beläggs bl.a. i det så kallade ”Bornholmsprojektet”, där samtliga barn i förskolan fick systematisk lekträning i ett antal månader och sedan klarade sig betydligt bättre än kontrollskolorna på Jylland. Bornholmsmodellen har forskningsmässigt upprepats på flera håll i världen med samma goda resultat och den används idag i många svenska kommuner.

I Markaryd startar man redan då barnet föds genom att samtala med föräldrarna om vikten av läsning. Sedan följer man upp det

---

<sup>33</sup> Iren Dahl, Gunvor Damsby, Föhrer/Magnusson

med Bornholmsmodellen och systematisk uppföljning i skolan. Markaryd har, trots att befolkningen i sin helhet är lågutbildad, mycket bra läsfärdighet i jämförande studier. En tidig stimulering – även med IT-baserade lekprogram (se bl.a. Flosprojektet nedan) – förefaller också vara en mycket god start.

När elever börjat skolan och är sena i den språkliga utvecklingen, krävs kompetens att upptäcka detta. Det krävs kunskap på skolorna, både vad gäller specialpedagogik och teknisk kompensation.

Med tidig kompensation i form av standardprogram (ordbehandling, rättstavningskontroll osv.), för alla som har behov av det, är det troligt att färdigheterna i att läsa och skriva ökar snabbare och att allt färre elever kommer att ha behov av specialpedagogiska insatser. Väl genomtänkta IT-investeringar blir då inte bara en humanistiskt pedagogisk insats för eleverna, utan också en ekonomiskt välmotiverad insats ur utbildningsorganisationens synvinkel.

De elever som trots dessa insatser uppvisar svårigheter, bör snarast utredas och utrustas med IT-utrustning, individuellt anpassad efter behov. Här har det funnits problem i många kommuner. Det har krävts intyg och dyslexi-utredningar, som dröjt så länge att elevernas motivation och självförtroende hunnit sjunka så mycket att insatserna som sedan gjorts med kompensatoriska hjälpmedel inte blivit till någon större hjälp (se Föhrer/Magnusson nedan). IT-baserade hjälpmedel bör alltså sättas in tidigt, som en självklar del i den pedagogiska uppläggnings av undervisningen, i samtliga ämnen. Här är inte diagnosen i sig avgörande. Stödet ska inte vara orsaksbundet, utan behovsstyrt.

Pedagogiskt stöd och teknisk kompensation, kan för många personer behövas under hela skoltiden, men också i andra situationer. För att kunna skriva brev, delta i studiecirkel och föreningsliv, i arbetslivet och för att klara av vardagen med bank- och postärenden, pensioner och informationsinhämtande på Internet, TV, film och tidningar.

Kompensation för personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi berör naturligtvis all form av *läsning* – här behövs därför alternativa läromedel, tillgängliga tidningar, anpassad offentlig information osv. Det är därför viktigt att all skriftlig information, i vilket format det än presenteras, även finns tillgängligt på IT-format, så att individen i framtiden själv kan välja hur hon/han vill ta del av innehållet.

Kompensation måste också till på området *skrivning*. Alternativa sätt att skriva och att presentera sina egna kunskaper.

För att inte handikappas, om man har svårt med språket, är det vidare viktigt att skilja läs- och skrivfärdigheten, från *kunskaps- och informationsinhämtandet*. Den som har dessa svårigheter måste få kompensation i alla situationer då det förväntas att han/hon ska kunna läsa och skriva. Kunskapen i allmänhet och i skolan och i myndigheter i synnerhet måste bli större om hur nedsatt läs- och skrivförmåga påverkar möjligheterna att ta till sig kunskap och information, samt om vägar att kompensera dessa funktionshinder.

För många med svårigheter på detta område är det också svårt att *orientera sig i tillvaron*. Det finns därför anledning att framöver studera och finna vägar att kompensera när det gäller trafikmärken, skyltar, banker osv.

För utvecklingsstörda behövs det förenklad, tillrättalagd litteratur och information. Det kan även vara lämpligt för andra funktionshindrade vid olika tillfällen i livet. Även för personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi med läsovana. Men för dem gäller i högre grad att de trots sina lässvårigheter ska kunna ta till sig det fulla budskapet. Många dyslektiker går t.ex. på högskolan trots sina hinder och för dem blir det extra viktigt med kompensation via IT. Program som hjälper dem att få ordförklaringar, få texten uppläst osv.

## Den snabba utvecklingen

Det finns studier av datoranvändande i skolundervisningen och dess inverkan på läs- och skrivfärdigheten hos elever i svårigheter.<sup>34</sup> Men det saknas framför allt närgångna och långsiktiga studier, som visar hur informationstekniken kan fungera som kraftfullt redskap i elevers språk- och kunskapsutveckling. Det är å andra sidan inte bara inom utbildningsväsendet sådana saknas. Det är snarare typiskt för hela IT-revolutionen. Den snabba utvecklingen berör alla medborgare, trots att vi inte har helt klart för oss vad det egentligen resulterar i.

Det har skett mycket, då det gäller hjälpmedelsutveckling och anpassning, men utvecklingen går ännu fortare på andra områden i samhället. Det är därmed stor risk att det uppstår en klyfta, mellan dem som har läs- och skrivsvårigheter av något slag och dem som inte har det. Som framgår av Riis, Naeslund och [H@ndikap.se](http://H@ndikap.se) (nedan) existerar klyftan redan.

Teknisk kompensation måste därför få ordentlig spridning, som en motvikt till denna tendens. Men det är svårt för den enskilda läraren, arbetsgivaren, tjänstemannen på den specifika myndigheten, föräldern och de behövande själva, att veta vad de har behov av. Allt för ofta saknar nämnda personer kompetens att bedöma de olika innovationerna i förhållande till sina egna behov. De tekniska lösningarna får inte heller spridning eftersom det pedagogiska och politiska värdet av dem inte framgår så tydligt att det kan motivera den ekonomiska insatsen.

Kunskap om individens förutsättningar – i detta fall om läs- och skrivsvårigheter/dyslexi och dess konsekvenser - i förhållande till de arbetsuppgifter som ska utföras, står i ett specifikt förhållande till de ökade kostnader informationstekniken medför. Om IT-användning därför på allvar ska tas i bruk för dessa personer, krävs

---

<sup>34</sup> Irene Dahl, Eva Svärdeemo-Åberg, Gunvor Damsby



det att synen på datorsatsningar som kostnader, ersätts med insikten om att det är investeringar i ett lyckat resultat. Tekniken i sig klarar inte att motivera det, eftersom det handlar om ett förhållande mellan behov och möjligheter.

För att investeringarnas befogenhet ska framgå, skulle det behövas en samlad kompetens, någon stans i samhället, med viss auktoritet. En central instans, som har goda relationer och ett bra kontaktnät med makthavare runt om i samhället behöver bestå av, och knyta till sig, personer med kunskap om forskning, pedagogik, handikappolitik, teknik, ekonomi och politik, så att de kan förmedla en helhetssyn som främjar samhällets utveckling. De ska kunna ge råd och vägledning till enskilda, organisationer och institutioner, från förskola, obligatorisk skola, högre utbildning, arbetslivet och det civila samhället. Detta eftersom problematiken läs- och skrivsvårigheter är en fråga om tillgänglighet och demokrati.

#### D. Inventering av aktörer, samt utförda och pågående satsningar

\*

#### **Förbundet Funktionshindrade Med Läs- och Skrivsvårigheter (FMLS)**

På 50-och 60-talet växte kunskapen i det svenska skolväsendet om dyslexi, som då hette ”ordblindhet”. Det pågick arbete med att utveckla specialpedagogiska metoder och det förekom så kallade ”läsklasser”. Teknisk kompensation var det då av naturliga orsaker ont om, men skrivmaskiner, bandspelare och enklare läshjälpmiddel användes.

1979 bildades "Förbundet mot läs- och skrivsvårigheter" (FMLS) av vuxna folkhögskoleelever med läs- och skrivsvårigheter. De hade uppfattningen att skolväsendet inte tagit deras problem på allvar och att lärarhögskolor och utbildningspolitik under 70-talet förvärrat detta genom den då förhärskande ideologin, som fokuserade på den psykologiska och pedagogiska sidan av problematiken. En ståndpunkt man reagerade mot var att man inte skulle prata om läs- och skrivsvårigheter, eftersom sådana då skulle kunna uppstå. Förbundets medlemmar fick ofta höra att det inte fanns elever med specifika läs- och skrivsvårigheter eller "ordblindhet". Därför satsades det inte heller på teknisk kompensation för dessa personer.

### **Skriv-Knuten**

1986 startade FMLS, Utbildningsradion och Linköpings universitet, en informations- och rådgivningsverksamhet kallad Skriv-Knuten, finansierad med Allmänna arvsfondsmedel. Skriv-Knuten som sedan projekttidens slut drivs av enbart FMLS, har under årens lopp gett råd och stöd till många föräldrar som upplevt frustration över att deras barn inte fått det stöd de ansett att de behövt. Skriv-Knuten har utvecklat en samlad kompetens kring frågeställningen läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. En av Skriv-Knutens två informatörer är lärare. Den andra är socionom med dyslexi.

Fortbildningar hålls kontinuerligt för lärare och andra yrkesgrupper. Där förmedlas kunskap om handikappet, om olika pedagogiska förhållningssätt och om vilka tekniska möjligheter det finns att kompensera för svårigheterna. Någon undervisning, diagnostisering, eller mer avancerad inventering, utvärdering, eller utveckling av tekniska hjälpmedel har dock inte funnits ekonomi för. Någon ekonomi att utveckla, eller demonstrera kompensatoriska hjälpmedel i större utsträckning finns inte heller.

1990 blev FMLS en etablerad handikapporganisation som idag får statsbidrag för sin verksamhet. Organisationen bytte i slutet av 90-talet namn till Förbundet Funktionshindrade Med Läs- och Skrivsvårigheter (FMLS) och Skriv-Knuten finansieras, sedan projekttidens slut 1989, med medel ur budgetpropositionen förmedlade via Skolverket.

En medlem i förbundets riksstyrelse skrev 1991 åt Handikappinstitutet skriften "*Datorn och dyslexin*," som var en inventering av informationsteknikens för och nackdelar i skola, arbetsliv och samhälle, för personer med läs- och skrivsvårigheter. Denna inventering följdes av ett treårigt arvsfondsprojekt med samma fokus: IT-kompetens inom organisationen och initierande av åtgärder framför allt med inriktning på arbetsliv och skola.

FMLS och Skriv-Knuten har upparbetade kontakter med olika resurscentrum runt om i landet, som arbetar med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, samt med de företag som förmedlar och producerar tekniska och pedagogiska hjälpmedel, samt med utbildningsanordnare.

En problematik som de senaste åren blivit allt mer aktuell är invandrare med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi och hur man pedagogiskt hjälper och tekniskt kompenserar dem. Det är ett område som ur demokratisk synvinkel kommer att bli allt mer aktuellt de närmaste åren, men inte heller för den frågan finns några extra resurser. Trots det har Förbundet FMLS och Skriv-Knuten nära samarbete med en grupp spansktalande dyslektiker som har öppen verksamhet på Skriv-Knuten och förbundet driver projektet Språka loss (se nedan).

## **Närstående organisationer på området.**

Förbundet FMLS deltar också i olika verksamheter, bland annat ALFA-projektet, som drivs tillsammans med LO och ABF och vänder sig till vuxna med läs- och skrivsvårigheter i arbetslivet.

FMLS arbetar också mycket nära Svenska Dyslexiföreningen, som organiserar pedagoger, logopedier, psykologer och andra som arbetar professionellt med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. Man arbetar också nära Svenska Dyslexistiftelsen, som organiserar forskare på området, samt med Föräldraföreningen för Dyslektiska Barn. FMLS står också tillsammans med forskarna och de yrkesverksamma på området, tillsammans med enskilda personer bakom Insamlingsstiftelsen Dyslexifonden som drev den landsomfattande Dyslexikampanjen år 1996 och 1997. Fonden samlar in uttjänta datorer med god kapacitet från företag och förmedlar till elever i skolor runt om i landet.

Den samlade kompetensen, som finns i dessa rörelser, är och har varit av stor betydelse för utvecklingen på området under 90-talet. Inte minst har de varit pådrivande då det gällt den tekniska utvecklingen och spridningen av denna. Idag strävar organisationerna mot ett närmare samarbete och en önskan om att dela resurser både lokalmässigt och på Internet.

Organisationerna arbetar för att förbättra situationen för människor med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi i alla åldrar, från förskola till arbetsliv.

## **Hjälpmiddelsinstitutet**

Hjälpmiddelsinstitutet har tagit initiativ till många projekt på IT-baserat stöd för personer med läs- och skrivsvårigheter. Det har

ofta skett i mycket nära samarbete med FMLS - skriften "Datorn och dyslexin", FMLS webbplats, Föhrers/Magnussons rapport, filmen "Kompensatoriska hjälpmedel", osv.

Den tekniska utvecklingen på detta område har främst stimulerats genom forsknings- och utvecklingsprojekt initierade och/eller finansierade av Handikappinstitutet (sedermera Hjälpmedelsinstitutet, HI). HI är ett nationellt kunskapscentrum inom området hjälpmedel och tillgänglighet för människor med funktionsnedsättning. HI 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. HI:s huvudmän är idag staten, Landstingsförbundet och Svenska Kommunförbundet.

Under arbetets gång har HI också fått stor överblick och de konstaterade i sitt remissvar till Funkisutredningen år 1998:

"Vi vill också föra fram ett mer radikalt förslag till hur tillgången till personliga datorer skulle kunna lösas för elever med dyslexi eller DAMP, autism m.fl. funktionshinder. Mot bakgrund av bl.a. gruppens storlek och det ekonomiska läget för landstingen är det inte sannolikt att landstingen kommer att förskriva datorhjälpmedel till dessa grupper i någon större omfattning. Dessa handikappgrupper ingick heller inte bland de grupper som landstingen i mitten av 1980-talet övertog hjälpmedelsansvaret för och för vilka man fick ekonomisk kompensation från staten.

En idé skulle därför kunna vara att staten under tre år anslår 100 miljoner kronor per år till en särskild satsning för att många av dessa elever ska kunna få en personlig dator att använda i skolan. Det totala behovet är svårt att uppskatta. Troligen gäller det drygt 5% av eleverna, vilket innebär ca 75 000 elever i grund- och gymnasieskolorna. En sådan nationell satsning skulle även fokusera på vilken betydelse datorstödet har för dessa elever och bidra till metodutveckling och ökad kompetens hos lärare. Efter treårsperioden bör det därför vara möjligt att lösa kvarstående behov

utan särskilda statliga insatser. Den ökade datortätheten i skolan kommer på sikt också successivt att underlätta en lösning.”

## **Skolverket**

Skolverket bildades då statens styrning av skolväsendet ändrades från ett regelstyrt till ett mål- och resultatorienterat system. Kommunerna fick ansvar för organisation, personal och resurser till skolan. Skolverket ansvarar sedan 1998 även för barnomsorgen och all pedagogisk verksamhet som rör barn och ungdomar ska ses som en helhet, med ett gemensamt synsätt på utveckling och lärande. Skolverket arbetar bl.a. med uppföljning, utvärdering, utveckling, forskning och tillsyn.

Skolverket samlar regelbundet in data från kommunerna om barnomsorgen och skolan och får på så sätt grundläggande kunskaper om verksamheterna. Uppföljningsinformationen ska ge underlag för jämförelser, väcka frågor och stimulera till debatt. Det övergripande målet för utvärderingen är att främja barnomsorgens och skolans utveckling mot de nationella målen. Genom utvärderingen tar Skolverket reda på och värderar hur verksamheterna bedrivs, med vilket innehåll och med vilka resultat. Resultaten från utvärderingarna bildar underlag för ansvariga och verksamma inom barnomsorgen och skolan i deras strävan att utveckla och förnya verksamheten.

Skolverket arbetar också med att ta tillvara och nyttiggöra forskning om skolan och barnomsorgen. Man tar fram informations- och referensmaterial, anordnar seminarier och konferenser, stöder nätverk samt verkar för nya former av fortbildning och kompetensutveckling.

Prioriterade områden för tillsynen över det offentliga skolväsendet är: tillgången till utbildning, alla elevers möjlighet att nå kunskapsmålen och rätt till stöd, arbetet mot kränkande be-

handling, elevers och föräldrars inflytande samt huvudmannens ansvar.

### **Skolverkets försök att stimulera arbete med inlästa läromedel**

Försöksverksamhet med talböcker i skolan pågick redan i skiftet 80-/90-tal, i 13 län med 200 lärare involverade. Det handlade om *skönlitteratur* för att stimulera lässvaga elever att läsa. Resultatet var positivt.<sup>35</sup> TPB:s hade också positiva erfarenheter av högskolestuderandes läromedelsförsörjning.

I början av 90-talet uppvaktade FMLS och andra opinionsbildare regeringen för att få till stånd motsvarande i den obligatoriska skolan, på gymnasienivå och i vuxenundervisningen. Förslaget var att TPB skulle få uppdraget att sköta inläsning av läromedel. Regeringen föreslog och riksdagen beslutade istället att det skulle ske på kommersiella grunder. Läromedelsförlagen skulle stimuleras att producera sina läromedel i inläst form och Skolverket fick regeringens uppdrag att stödja och på olika sätt skapa förutsättningar för produktion av läromedelskassetter för elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. Det resulterade i en försöksverksamhet där läromedelskassetter i orienterings- och samhällsvetenskapliga ämnen i grundskolan har prövats och utvärderats. Erfarenheten av *läromedel på band* var inte entydigt positiva. Undervisningen följde sällan boken, utan läraren hoppade och använde boken som stöd för sin undervisning och det blev svårt att spola band fram och tillbaka. Ofta var bandet även inläst från en annan upplaga än den klassen i övrigt använde.<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> Bergman: "Talböcker i grundskolan för elever med läs- och skrivsvårigheter" TPB rapport 1995:2

<sup>36</sup> Gisterå, E-Y. Dyslexi och dyskalkyli – utvärdering av läromedelskassetter för elever med läs- och skrivsvårigheter. Pedagogisk forskning i Uppsala 123. 1995.

År 2000 fördelade Skolverket 723 000 kr till inläsning av läromedelskassetter, sammanlagt fördelades 2 054 tkr i produktionsstöd år 2000. För år 2001 har Skolverket 1,5 miljoner att fördela för produktion av läromedelskassetter och inspelningar. Trots det upplever både föräldrar och lärare ofta att det är mycket svårt att få ett ordentligt genomslag för alternativa läromedel i undervisningen och Skolverket framhåller att behovet av läromedelskassetter är stort i gymnasieskolan. Skolverket har också engagerat sig i ett arbete för att lösa juridiska och ekonomiska hinder i samband med kassettproduktion.

Skolans huvudmän är skyldiga att tillhandahålla en i huvudsak avgiftsfri utbildning för elever i grundskolan. Elever ska utan kostnad ha tillgång till läromedel som behövs för en tidsenlig utbildning. (Skollagen 4 kap. 4§) För gymnasieskolan gäller att eleverna ska ha tillgång till kostnadsfria läromedel, dock kan huvudmannen besluta att eleverna ska hålla sig med enstaka egna hjälpmedel. I verksamheten får också, liksom i grundskolan, förekomma enstaka inslag som kan medföra en obetydlig kostnad för eleverna, (Skollagen 5 kap. 21§) Trots det finns idag ytterst få läromedel som produceras i tillgänglig form för samtliga elever och huvudmännen har inte prioriterat denna sida av undervisningens tillgänglighet. FMLS påtalade redan 1994, i samband med den kommersiella inriktningen, behovet av att det i skolans styrdokument skrevs in att skolans huvudmän i första hand skulle köpa in läromedel som fanns i tillgänglig form. Men så skedde inte.

## Språkrum

*Skolbibliotek som pedagogiskt och kulturellt redskap.* Skolverket har i uppdrag av regeringen att stödja och stimulera arbetet med språkutveckling med inriktning på att förbättra läs- och skrivmiljöerna i skolan samt att förstärka och utveckla skol-



bibliotekets pedagogiska roll. Skolverket har sammanfört uppdragen i ett projekt, vilket innebär att det språkutvecklande arbetet ses som en integrerad del i skolans alla miljöer, där skolbiblioteket med sina olika medier får utgöra en pedagogisk kraftresurs.

Projektet har genom kontakter och kunskapsinventering, möten och kontinuerlig dialog skapat en kunskapsbas och ett nätverksbyggande kring språkliga kommunikationsfrågor med skolbiblioteket i fokus. Vid seminarier, konferenser och mässor har förutsättningar för framtida gemensamma åtaganden skapats med berörda myndigheter och organisationer. Skolbibliotekets funktion som dagligt pedagogiskt redskap i en kreativ lärmiljö betonas och diskuteras. Skolbibliotekets funktion som dagligt pedagogiskt redskap i en kreativ lärmiljö betonas och diskuteras. Skolbibliotekarien med sin pedagogiska kompetens ses som en del av det pedagogiska arbetslaget. Att öka kompetensen hos lärare i alla ämnen i läs- och skrivutveckling är också en väg för att fler elever ska nå målen. I projektet kan tre för den långsiktiga verksamheten viktiga områden urskiljas: *forskning, kompetensutveckling samt kommunikation och information.*

### **SIH:s omvandling till Specialpedagogiska Institutet.**

SIH, övergick i juli 2001 till Specialpedagogiska institutet. Det har tidigare arbetat med specialpedagogisk hjälp och tekniska hjälpmedel för olika handikappgrupper.

Genom att lyfta fram goda exempel och peka på tänkbara lösningar bidrar SIH:s konsulenter till att elever med funktionshinder får en utbildning likvärdig med övriga elever. Konsulenterna arbetar nära kommunerna och skolorna. De har med sin spetskompetens möjlighet att snabbt kartlägga behoven och anpassa

insatsen, samt stötta kommunerna i deras ansvar att upprätta åtgärdsprogram för elever i behov av särskilt stöd. I detta arbete har konsulenterna även en viktig opinionsbildande roll.

SIH:s resurscentra ska främja en allsidig utveckling av barn och ungdomar, som är synskadade, döva, hörselskadade eller tal- och språkstörda.

Centrumen bedriver utredning och träning av elever i det offentliga skolväsendet, informerar, utbildar och fortbildar elevers vårdnadshavare, lärare och annan personal. De ska dessutom samla och ge information samt följa forskning och utvecklingsarbete inom sitt respektive område.

SIH har dock inte haft ansvar för elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi tidigare. Några resurser för uppbyggande av en resursenhet på området läs- och skrivsvårigheter/dyslexi finns inte heller i den nya organisationen, som också övertar befintlig personal från SIH, utan möjlighet att anställa ytterligare personal.

I arbetet med läromedel (se: SIH:s läromedelsutvecklingsprojekt) har organisationen ett nära samarbete med FMLS/Språka loss. (se nedan)

Den nya organisationen tar som arv från SIH med sig stora kunskaper, men kommer att sakna kompetens, både då det gäller specialpedagogik och teknisk kompensation, för gruppen med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. Organisationens arbetsfält är också begränsat till utbildningsväsendet.

### **SIH:s läromedelsutvecklingsprojekt**

SIH har i samverkan med NLS (Nasjonalt Læromiddelsenter) i Oslo numera LS (Læringsssenter) tagit fram två material som ger riktlinjer för hur text, bild, layout och grafik bör utformas för att man skall få "det goda läromedlet".

I det första materialet, *Läromedelsutveckling*, ges riktlinjer för hur ett läromedel i allmänhet bör vara utformat. I det andra materialet ges riktlinjer för vad man skall tänka på, så att produkter blir tillgängliga för elever med olika funktionshinder.

I Norge har läromedel för elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi ingått som en naturlig del. I Sverige har SIH knutit personer från handikapporganisationen FMLS till sig, eftersom man inom den egna organisationen, av historiska skäl, saknar den kompetensen.

Ett tredje steg, som arbetas med, handlar om IT-baserade läromedel.

### **TPB – LL-stiftelsen**

Både TPB och LL-stiftelsen arbetar med frågor som angränsar till problematiken läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, men har inte haft denna grupp som primär målgrupp.

Båda institutionerna arbetar med alla åldersgrupper i olika samhälleliga situationer – textbaserad informationstillgänglighet vid studier, vid myndighetskontakter, skönlitteratur osv.

Vid sidan av de två finns det mindre företag som också ger ut anpassad och/eller inläst litteratur och information.

## **LL-stiftelsen och Centrum för lättläst.**

Arbetet med LL-böckerna startade som en experimentverksamhet vid SÖ 1968 och utgivningen som skedde i samarbete med olika bokförlag. 1984 fick den statliga taltidningskommittén i uppdrag att utreda förutsättningarna för nyhetsförmedling till begåvningshandikappade och vissa andra lässvaga. Tidningen 8 SIDOR kom ut på försök och verksamheten permanentades. LL-stiftelsen bildades för att ha hand om utgivningen av 8-SIDOR och arbetet med LL-böcker fördes över från SÖ till LL-stiftelsen. 1991 startade stiftelsen ett eget bokförlag och 1997 började LL-stiftelsen kalla sig för Centrum för lättläst. Verksamheten är en kulturpolitisk och handikappolitisk satsning, som grundar sig på ett beslut av en enig riksdag. Regeringen har fastställt dess stadgar och utsett en styrelse. Det är idag en verksamhet som finansieras med försäljningsintäkter och statliga anslag.

Verksamheten går huvudsakligen ut på att förenkla texter av olika slag och att utbilda skribenter i att skriva lättbegripligt. Någon större satsning eller prioritering av IT-baserad läshjälp har inte gjorts. Historiskt har verksamheten i första hand varit inriktad på att förse utvecklingsstörda med tillgängliga böcker och nyheter, men idag strävar man åt att täcka in behovet från betydligt fler.

## **Talboks- och punktskriftsbiblioteket, TPB**

Talboks- och punktskriftsbiblioteket är en central kulturmyndighet och lånecentral, med ansvar för att tillgodose synskadades och andra läshandikappades behov av litteratur, i form av talböcker, punktskriftsböcker och elektroniska medier. Det har också ansvaret för att högskolestuderande som är synskadade, rörelsehindrade eller dyslektiker får sin kurslitteratur på ett för dem anpassat medium. Produktionen av kurslitteraturen finan-

sieras under Utbildningsdepartementet Bidrag till vissa studiefinansieringsändamål. I övrigt finansieras verksamheten av ett ramanslag på Kulturdepartementets utgiftsområde.

Målet för Talboks- och punktskriftsbiblioteket är:

Att i samverkan med andra bibliotek tillgodose synskadades och andra läshandikappades behov av litteratur.

Att produktionen av talböcker skall uppgå till minst 25 procent av den årliga bokutgivningen i Sverige och att talboksutlåning och service på landets bibliotek skall förbättras.

Att utveckla punktskriftsservicen och därvid särskilt beakta tillgången på taktilt illustrerade böcker för barn.

Att synskadade och andra läshandikappade högskolestuderande skall förses med studielitteratur.

Att aktivt bidra till att utveckling sker av nya medier för läshandikappade.

### **Nya typen av talbok – Daisy**

TPB:s produktion har traditionellt utgått från synskadades och blindas behov. De traditionella talböckerna, inspelade på ljudkassetter, har lästs in så att blinda ska kunna höra textens struktur och ta del av bilder, diagram mm vilket kan bli både tröttsamt och omständligt för seende med läshandikapp.

Den nya generationen talböcker – de så kallade Daisyböckerna har utvecklats på initiativ av TPB. Arbetet har utförts av Labyrinten Data AB, en datakonsultfirma med lång erfarenhet av både programmering och systemdesign för användare med läshandikapp. Systemet bygger på digital teknologi, och använder vanliga persondatorer som hårdvara.

Daisy är främst avsett för högskolestuderande, med höga krav på snabb åtkomst i ett strukturerat komplext material, men kan lika bra användas för ett mindre strukturerat material, till exempel

skönlitteratur. Systemet är oberoende av distributionsmedier, och kan därför anpassas till en ny framtida distributionsteknologi.

Den digitala talboken är inte lagrad som en linjär ström av digitaliserad röstdata, utan som en databas bestående av små inspelade segment. Den inlästa texten delas upp i fraser, där en fras motsvarar en mening. Systemet hittar automatiskt inläsarens pauseringar direkt vid inspelning och gammalt talboksmaterial, som lagras på analoga masterband, kan överföras och konverteras till det nya digitala formatet.

Användaren navigerar i boken genom dess talande innehållsförteckning, vilken är densamma som i den tryckta boken. Bland rubrikerna väljer läsaren var uppspelningen skall börja. Sättet att hitta en speciell del i boken är jämförbart med hur man läser i en tryckt bok. Läsaren kommer oftast att ha direkt tillgång till hela boken eftersom systemet kan lagra upptill 50 timmars inspelat tal på en CD-ROM. I varje textdel kan läsaren "skumma" texten, på samma sätt som en tryckt bok kan skumläsa. Användaren kan styra uppspelningen framåt och bakåt genom texten, fras efter fras, stycke eller sida och andra sorters data - text, grafik etc. - kan lagras tillsammans med röstdata, hoplänkade på frasnivå. Detta kan exempelvis användas för att visa bokens bilder och dess tryckta text tillsammans med ljudet.

TPB har kommit med förslaget att DAISY:s dataformat skall accepteras som standard för digitala talböcker av producenter och bibliotek i hela världen och några år framöver kommer TPB troligen att använda cd-rom som distributionsmedium. Producenten kommer då vanligtvis att använda cd-r-tekniken för att göra skivorna. Så snart som nya medier för lagring blir möjliga och ekonomiskt lönsamma kan de integreras i systemet.

Daisyspelarna är framtagna för synskadade och blinda och ser ut som större varianter av CD-spelare. Men Daisy-formatet går också att spela upp i en vanlig PC och på så sätt få en lämpligare presentationsform för seende med lässvårigheter. De har då möjlighet att själva välja vad i texten de föredrar att läsa själva

och vad de vill ha uppläst. Det finns dock en hel del att göra för att utveckla skärmläsare anpassade för seende med läshandikapp.

TPB har också, redan i sina statuter, en klar prioritering på ”böcker”. Men den nya tekniken kan få mycket stor betydelse för texter över huvud taget, en standard för att producera olika typer av skriftlig information. Mycket tyder också på att den tekniken kan göra det möjligt att överbrygga de svårigheter som fanns med inlästa läromedel på traditionella band, i Skolverkets utvärdering.

### **Arbetsmarknadsverket**

Sedan 1999 är funktionshindret läs- och skrivsvårigheter/dyslexi en officiell handikappgrupp inom arbetsmarknadsverket, vilket innebär att myndigheten särskiljer och intensifierar stödet för arbetslösa med läs- och skrivproblematik. I praktiken innebär detta att arbetssökande med diagnostiserat handikapp omfattas av de arbetsmarknadspolitiska åtgärder, som finns tillgängliga för personer med arbetshandikapp.

Dyslexilaget vid arbetsförmedlingens rehabilitering i Stads-hagen<sup>37</sup> har utvecklat en särskilt metodik som syftar till att följa den enskilde kontinuerligt under hela rehabiliteringsprocessen med målet arbete eller vidareutbildning. Denna modell har inom myndigheten använts i personalutbildningen som en modell för arbetet med arbetslösa som har läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. Länsarbetsnämnden i Stockholm har sedermera permanentat detta dyslexiprojekt, vilket idag servar samtliga arbetsförmedlingar i Stockholms län.

Under åren 1996 - 2000 påbörjades flera projekt inom AMS: Dyrkprojekt 1 o 2 i Piteå, Dyslexiprojektet i Örebro, Dyslexiprojektet i Vejbystrand, Dyslexiprojektet i Malmö). Några arbetsförmedlingar har också deltagit i EU-projekt, exempelvis ”Fenix-

---

<sup>37</sup> AMS Arbetsmarknadsprogram, Apvy1997:4

projektet” ( 1998) och projektet ”Dyslektiker med invandrarbakgrund” (2000), båda förlagda i Stockholm.

En s.k. resursfunktion har inrättats för denna handikappgrupp med syfte att samordna och stimulera fortsatt utveckling och utbildning inom området. Nyanställda handläggare erbjuds utbildning i dyslexi på en grundläggande nivå. AMV samverkar också med högskolor i 5 respektive 10 poängs- utbildningar för handläggare och psykologer. I nära nog samtliga län finns idag utredningskompetens för arbetslösa med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi.

### *Dyslexi och arbetslivet*

Dyslexi är sedan 1991 registrerat som ett medicinskt handikapp. Problematiken är dock inte enbart biologisk utan i hög grad även pedagogisk och sekundärt ett psykosocialt problem, menar man på AMS.

De flesta sökande som arbetsförmedlingen möter vittnar om att de inte varit nöjda med sin skolgång. Man har inte kunnat läsa och skriva i den takt som skolan krävt och det har direkt påverkat självkänslan och synen på de egna resurserna. Bilden av sig själv som dum och/eller mindre begåvad har oftast följt med individen in i arbetslivet.

I lågkonjunkturer och vid omstruktureringar i arbetslivet påverkas arbetstagare med läs- och skrivproblem/dyslexi negativt. Svårigheten att följa samhällsutvecklingen genom fortbildning utifrån blir uppenbar; sjukskrivningar och arbetslöshet har direkt kunnat skönjas.

Nuvarande högkonjunktur har åter erbjudit många arbetslösa med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi arbete inom de traditionella yrkesområdena där det praktiska yrkesutförandet varit det primära.

Många branscher kräver dock idag en allt högre kompetensnivå, exempelvis inom industrin. Många arbetslösa dyslektiker har på grund av sitt funktionshinder valt bort att komplettera studierna i



lågkonjunkturen och har därför mer eller mindre blivit tvingade att bli långtidsarbetslösa. Arbetsförmedlingen Rehabilitering Stadshagen påvisade redan 1997 i sin rapport ”Dyslexiprojektet – Rapport från dyslexilaget, Arbetsförmedlingen rehabilitering Stadshagen,”<sup>38</sup> att sökandegruppen varit inskrivna vid en arbetsförmedling i Stockholm i snitt mer än tre år utan att arbetsförmedlaren eller sökande själv hade formulerat problemet.

Sökandegruppens utbildningsbakgrund m.m. har också kartlagts. Resultaten anses som mycket allvarliga utifrån det inledande decenniets arbetskraftsbrist. Av ca 750 sökande i Stockholm, som genomgått rehabilitering enligt det särskilda dyslexiprogrammet, har över 50 procent endast grundskolan bakom sig. Ca 30 procent har genomgått ett traditionellt yrkesgymnasium och resterande 20 procent har genomgått ett teoretiskt gymnasium.

Samtliga sökande har erbjudits en dyslexiutredning för att säkerställa funktionshindret och resultaten av denna är också häpnadsväckande med beaktande av skolbetygen. Nära nog samtliga testade bedömdes som normalbegåvade och fler visade upp höga testresultat i framför allt bild, formuppfattning och i logiska test.

Ytterligare en variabel som är intressant är sökandegruppens läshastighet och läsförståelse samt vilken medvetenhet den enskilde har om sitt funktionshinder. Läshastigheten och läsförståelsen ligger i denna grupp oftast under ”100 ord per minut”. Siffran motsvarar textremsan på TV och enligt pedagogerna handlar det förenklat om en mellanstadienivå i det svenska språket.

Arbetsförmedlingens erfarenheter är att många sökande är delvis omedvetna om förklaringarna till sin egen läs- och skrivproblematik. De har inte utvecklat någon medveten kompensatorisk strategi för att hantera funktionshindret. Dumhetsstämpeln och det dåliga självförtroendet fortsätter att följa dem i arbetslivet.

---

<sup>38</sup> Apvy 1997:4

Utifrån de projekt som har genomförts så betraktas idag funktionshindret som symptom på en mera komplex problembild. I både utbildningssammanhang och i arbetslivet uppstår andra svårigheter som härleds till brister i korttidsminnet och svårigheter med informationsbearbetning. Det tar sig bland annat tydligt uttryck i problem med organisering och planering.

#### *Arbetsförmedlingens åtgärdsprogram*

De länsarbetsnämnder som har speciella arbetslag på arbetsförmedlingen arbetar utifrån följande modell som närmast syftar till att bryta en ond cirkel av passivitet och för många att bryta ett långtgående bidragsberoende.

Arbetsförmedlingens sökande har som regel ett stort behov av att få träna såväl läs- och skrivfärdigheter som att få bearbeta sin osäkerhet i olika inlärningsituationer samt att få stärka sitt självförtroende. Träning i att få insikt om och kunna hantera är en avgörande faktor för att kunna påbörja rehabilitering mot arbete eller vidareutbildning.

Förutom kvalificerade kartläggningssamtal är själva dyslexiutredningen en viktig hörnsten i rehabiliteringsprocessen. En dyslexiutredning ger infallsvinklar om fortsatt pedagogisk inriktning och visar också indikationer om hur en fortsatt yrkesutbildning eller arbete ska anpassas. Vidare så förmedlar utredningen den enskildes starka och svaga sidor vilken information kan användas i studie- och yrkesvägledningen. För den enskilde sökande är dock utredningen av begåvningsnivån den allra viktigaste drivkraften i processen. Information om och bekräftelse på att man inte är ”dum” påverkar direkt självkänslan i positiv bemärkelse.

De åtgärder arbetsförmedlingen förespråkar är inledningsvis kortare orienteringskurser i läs- och skriv tillsammans med andra sökande med likartade handikapp. Orienteringskurserna syftar till att påvisa vilka möjligheter som finns (inlärningsstilar, kompensatoriska hjälpmedel såsom fickminne, talsyntes etc.) och andra typer av stöd via informationsteknologin.

I kurserna har man också integrerat en kontinuerlig yrkesvägledning som syftar till att arbeta fram en handlingsplan där det primära är vad som ska hända efter kursens slut. Tanken är att man följer individen i utbildning och vidare till nästa åtgärd, som kan vara både vidareutbildning alternativt arbetspraktik eller direkt arbete.

De projekt som har genomförts för målgruppen inom arbetsmarknadsverket har uppvisat goda resultat utifrån arbetsförmedlingens perspektiv och ansvarsområde. De relativt korta orienteringskurserna, som arbetar utifrån ett helhetsperspektiv, har gjort goda resultat. Ett viktigt resultat för arbetsmarknadsverket är att sökandegruppen erhållit ett ökat självförtroende vilket genererat större motivation och frigjort individens egna resurser för att planera för sin egen framtid, dvs. söka arbete eller vidareutbildning.

Arbetsförmedlingens särskilda dyslexiprogram erbjuder sökande en helhetsservice med utredning, vägledning och kompensatorisk träning. Här ingår också matchning av lediga arbeten för att underlätta återinträdet på arbetsmarknaden. Resultaten har varit över förväntan för målgruppen: bl.a. har lagerarbetare, vaktmästare m.fl. som varit långtidsarbetslösa, inom en skälig handläggningstid, påbörjat yrkesutbildningar inom exempelvis IT-sektorn såsom pc-samordnare etc.

#### *Uppdraget, organisationen och resurserna*

I Arbetsmarknadsverkets, AMV, riktlinjer för de arbetsmarknadspolitiska insatserna 2001 anges som särskilda delmål bl.a. att ”öka arbetslösas kunskaper” och att, främst inom ramen för aktivitetsgarantin, ”stödja dem som har svårast att få arbete”. I regeringens proposition betonas också vikten av att de resurser som tilldelas den arbetslivsinriktade rehabilitering kvalitetssäkras och bibehålls i omfattning.

Under 2000 slutfördes en större omorganisation inom AMV. Den verksamhet som bedrevs vid Arbetsmarknadsinstitutet integreras nu i Arbetsförmedlingen, som får det övergripande ansvaret. Specialistkompetensen har decentraliserats och finns nu utspridd på arbetsförmedlingarna, men administreras och marknadsförs under den samlade benämningen *Arbetsförmedlingen Rehabilitering*. De särskilda specialistresurserna har i samband med omorganisationen kraftigt reducerats.

Kompetens och resurser för att på ett effektivt sätt ge service åt arbetssökande med dyslexi är ojämnt fördelade över landet. Generellt kan sägas att de län som drivit utvecklingsprojekt inom området också skaffat sig en högre beredskap och insikt i behovet av att på ett adekvat sätt kunna möta målgruppens behov.

F.n. rapporterar dock flera projekt/lag att omorganisationen inom länsarbetsnämnder/Arbetsförmedlingar innebär att specialistkompetensen utarmas och att servicen till sökande med särskilda behov, bl.a. dyslexigruppen, kraftigt reduceras. I Skåne, Örebro o Norrbottens län har bl.a. specialister slutat och de särskilda lag/projekt, som arbetat med målgruppen under längre tid och med stor kunskap, splittrats (f.d. Ami Vejbystrand och f.d. Ami Örebro).

Detta innebär att arbetslösa med funktionshindret läs- och skrivsvårigheter/dyslexi idag erbjuds en ojämn service. Det är i viss mån bostadsorten och förekomsten av kompetens, erfarenheter och resurser i det egna länet som avgör kvalitén på den särskilda service som kan erbjudas.

Vissa län tar ett stort ansvar för målgruppen genom att tillskapa särskilda resurser (se beskrivning ovan) , insatser som bedöms ligga utanför verkets egentliga uppdrag, erbjuds (ex basträning i läs och skriv). Detta för att kompensera för bristande resurser i samhället i övrigt, exempelvis kompenserande utbildningsinsatser, specifikt anpassade utifrån målgruppens behov inom ramen för exempelvis Kunskapslyftet Andra län tillämpar en striktare bedömning av verkets ansvarsområde och hänvisar till

gällande regler för insatser vad gäller elementär kompensatorisk utbildning, d.v.s att grundläggande färdigheter i exempelvis läsning, skrivning och matematisk förmåga bör falla inom ramen för de reguljära utbildningssystemen och också tillhandahållas via dessa.

#### *Arbetsförmedlingen och Vuxenutbildningen*

Arbetsförmedlingens särskilda rehabiliteringsprogram har för flertalet fungerat som en ny start i arbetslivet, men också inför vidare studier både på en allmän och yrkesinriktad nivå. En stor del av sökandegruppen går emellertid vidare i reguljära studier för att komplettera skolbakgrunden. De hänvisas då till den kommunala vuxenutbildningen, kunskapslyftet alternativt folkhögskola.

Arbetsförmedlingens erfarenheter är att sökandegruppen generellt sätt inte klarar av att följa undervisningstakten i den reguljära utbildningen. De utbildningar som är anpassade för elever med läs- och skrivproblem, exempelvis läs- och skrivlinjerna inom kunskapslyftet, är också till stor del riktade mot elever som befinner sig på gymnasienivå, d.v.s. elever som kommit vidare i läs- och skrivprocessen och bedöms ha en lindrigare form av läs- och skrivproblem/dyslexi. Ett övervägande antal arbetslösa som har sökt sig direkt till läs- och skrivkurserna inom kunskapslyftet har själva avbrutit studierna och har i stället ansökt om arbetsförmedlingens särskilda dyslexiprogram.

Arbetsförmedlingens sökande, som genom särskild rehabilitering har rustats för vidareutbildning, erhåller även andra svårigheter i den reguljära utbildningen. I arbetsförmedlingens åtgärdsprogram erbjuds bland annat kompensatoriska IT-baserade hjälpmedel, men i den kommunala vuxenutbildningen är det generellt sett ovanligt att elever erhåller kompensatoriskt stöd i form av tekniska hjälpmedel. Arbetsförmedlingen har genom förordningstext inte möjlighet att bevilja tekniska hjälpmedel i en reguljär utbildning.

De allt mer yrkesinriktade utbildningarna som erbjuds inom kunskapslyftet, exempelvis de som inriktar sig mot IT-sektorn, är för

majoriteten av elever med läs- och skrivsvårigheter mycket svår- tillgängliga. Det paradoxala är att just dessa utbildningar passar många gånger elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi; deras starka sidor i exempelvis bild- och formuppfattning och logiskt/tekniska färdigheter kan användas fullt ut.

Arbetsmarknadsverket har upphandlat helt anpassade yrkes- utbildningar för målgruppen med mycket goda resultat. Dessa utbildningar har anpassats med den senaste tekniken inom informationsteknologin och lärare har utbildats i funktionshindret och en mentor har följt individen genom utbildningen.

#### *Arbetsförmedlingen och Webben*

Arbetsmarknadsverket utreder för närvarande möjligheten till anpassning av den webbaserade arbetsförmedlingen, som exempelvis Plats- och Sökandebanken liksom all övrig information runt yrkesval, utbildningsalternativ m.m. så att personer med särskilda behov ska få bättre tillgång till dessa tjänster. Analys och tester har genomförts och resultaten kommer att utnyttjas i det fortsatta utvecklingsarbetet av tjänsterna.

### **Resurscentrum för stöd till personer med läs- och skrivsvårigheter**

FMLS planerade och inventerade i början av 90-talet, tillsammans med personer från Statens Institut för Läromedel (SIL), Handikappinstitutet (HI), forskarorganisationen Sv. Dyslexi- stiftelsen och pedagogerna, logopederna och psykologerna i Sv. Dyslexiföreningen, också förutsättningarna för att få till stånd ett antal resurscentra runt om i landet. 13 centra kom till stånd, förankrade kommunalt med ekonomiskt stöd från Skolverket eller Allmänna arvsfonden. Några av dessa arbetade också med IT- baserad kompensation på ett mer avancerat sätt.

När SIL i denna veva omvandlades till Statens Institut för Handikappfrågor i skolan (SIH) och Skolöverstyrelsen (SÖ) blev

Skolverket, uppvaktade FMLS, Sv.Dyslexistiftelsen och Sv.Dysexiföreningen åter utbildningsdepartementet. Man påtalade vikten av att den nya organisationen SIH även skulle få ett ansvar för dyslexiproblematiken, så att hjälpmedelsförsörjningen för dessa elever kunde lösas. Det blev inte så. Motiveringen var att läs- och skrivsvårigheter var en ”pedagogisk fråga” och att de enskilda kommunerna och Skolverket skulle ha hela ansvaret. Men myndigheten prioriterade inte denna fråga. Därmed tog ingen central instans ansvar för frågan om stöd och teknisk kompensation för denna handikappgrupp.

Den tekniska utvecklingen på detta område kom därför att ske på många olika håll. Det har troligen inte varit någon nackdel att många tagit initiativ och involverats i utvecklingen. Men bristen på samordning, utvärdering och kompetensspridning har förmodligen bidragit till att den samlade kompetensen och erfarenheten, av kompenserande teknik inte fått större spridning än den har.

Sammantaget finns det en stor, men splittrad kompetens, kring läs- och skrivsvårigheter/dyslexi och IT bland dessa olika aktörer och på ett sätt utgör FMLS och Skriv-Knuten navet i kontakterna mellan dem.

### **KK-stiftelsen**

Stiftelsen för Kunskaps- och Kompetensutveckling (KK-stiftelsen) bildades av svenska staten 1994, när löntagarfonderna avvecklades. Den fick 3,6 miljarder kronor i stiftarkapital och har som mål att främja kompetensutveckling, samt att skapa förutsättningar för ekonomisk tillväxt. Uppdraget är att främja användningen av IT, utveckla samarbete mellan näringsliv, universitet, högskolor och forskningsinstitut samt stödja forskning vid högskolor.

Sedan starten har KK-stiftelsen satsat cirka 1,5 miljarder kronor inom området *IT och utbildning* med fokusering på IT i skolan. Under perioden 1998-2001 fokuserar man på spridning av erfarenheter och resultat från skolsatsningen, som successivt minskar i omfattning. Parallellt satsar KK-stiftelsen allt intensivare på forskning vid nya högskolor och att utveckla samverkan mellan högskola, näringsliv och forskningsinstitut.

Några projekt man satsat på kring dyslexi är:

Arjeplogs kommun: Dyslexi Med hjälp av bärbara datorer underlätta skolarbetet för dyslektiker.

Hjälpmiddelsinstitutet: Datatekverksamhet för barn som riskerar utveckla dyslexi.

Lindblå Läs- och skrivutveckling: Trädet - en pedagogisk applikation för dyslektiker.

Stenungsunds kommun: Multimediastöd i engelska på yrkesprogrammen för elever med dyslexiproblem.

Stiftelsen Hadar: Ordbygge 1.

Särskolan, Eskilstuna kommun: För att alla ska få lika, behöver en del lite mer.

## **Kollegiet**

KK-stiftelsens webbplats Kollegiet ([www.kollegiet.com](http://www.kollegiet.com)) är en levande informations- och mötesplats för alla som är verksamma i den svenska skolan, men även för andra som är intresserade av skola och skolutveckling. Innehållet är praktiskt användbart för lärare, skolledare m.fl.

Kollegiet vill ge stöd till eget engagemang genom att sprida erfarenheter från KK-stiftelsens projekt, förmedla kontakter, hålla igång diskussionsforum och erbjuda personligt anpassade tjänster m.m.



### *Fem temaområden*

Kollegiet är indelat i fem olika temaområden. Varje temaområde leds av en temaprojektledare som har gedigen erfarenhet av skolan. Temaprojektledaren ansvarar för urvalet av projekt och för hur materialet på Kollegiet struktureras och presenteras.

De fem temaområdena är:

1. Elever i behov av särskilt stöd
2. Etik och källkritik på Internet
3. Flexibelt lärande
4. Internationalisering
5. Naturvetenskap och teknik.

Inom varje temaområde presenteras nyheter, fördjupande material, så kallade skolexempel, tips på aktiviteter, vägledning för vidare sökning på Internet och annat temaspecifikt material som ska ge läraren stöd och inspirera till skolutveckling. Det finns också diskussionsforum.

Under *Elever i behov av särskilt stöd* finns avdelningen *Läs- och skrivutveckling*. Där finns artiklar, skolexempel, tips och länkar för alla som arbetar med elever med läs- och skrivsvårigheter i skolan. Till stor del har materialet om läs- och skrivsvårigheter hämtats från ReLS webbplats.

### *Mitt kollegium - personligt anpassade tjänster*

Kollegiets senast lanserade tjänst (12/12-00) är kanske det på sikt allra mest spännande inslaget på Kollegiet. "Mitt kollegium" innehåller ett antal tjänster som varje besökare på Kollegiet kan anpassa efter egna behov:

- "Mina kunskapsagenter" -- med hjälp av den avancerade Autonomytekniken plockar agenten fram material från ett stort antal webbplatser som har valts ut av KK:stiftelsens dokumentalist. Fokus ligger på material kring skola, IT och lärande.

- "Mina nyheter" -- ett stort antal nyhetskällor på nätet söks av med hjälp av Autonomy och presenterar nyheter för besökaren.
- "Mina diskussionsforum" -- när nya inlägg görs i Kollegiets diskussionsforum visas detta för besökaren, som själv avgör vilka forum som ska bevakas.
- "Nytt på Kollegiet" -- nypublicerat material på Kollegiet presenteras inom det eller de intresseområden som besökaren själv valt.

Våren 2001 kom nya funktioner/tjänster att adderas i Mitt kollegium:

Meddelandehantering -- besökaren kan söka efter andra medlemmar i Mitt kollegium som har samma intresseområden eller jobbar med ITiS på annat håll och sedan ta kontakt via en enkel meddelandehantering.

Riktade tjänster till ITiS-verksamma -- särskild information ska kunna riktas till denna målgrupp, t.ex. särskilda funktioner för att stödja verksamheten med projektinformatörer.

Medlemstjänsten Mitt kollegium har mycket stor potential för framtiden. Med hjälp av Autonomy kan besökaren få stöd att ta fram specifikt avgränsad information. Organisationer - såsom KK-stiftelsen eller Skolverket – kan vidare, med hjälp av registreringsförfarandet, definiera vilka målgrupper man vill nå och sedan rikta specifik information från organisationen till dessa målgrupper.

Mitt kollegium ger också möjligheten att skapa kontaktytor för kommunikation. Det kan utnyttjas för horisontell kommunikation lärare och skolor emellan, men också för att underlätta för en organisation/myndighet att ge aktivt stöd till olika målgrupper.

Under 2002 utvecklas Mitt kollegium med nya tjänster för projektgruppstöd och kommunikation. Syftet är att stödja de nät-

verk och personer som är centrala för Kollegiet, bl.a. ITiS-aktiva och Kollegiets projektinformatörer.

## **DAHJM**

HI initierade i början av 90-talet ett antal resurscentra för att stimulera teknisk hjälp till funktionshindrade. De kom att gå under namnet Reda-centrum. Redacentrat i Lund heter DAHJM, vilket står för DAtorbaserade HJälpMedel. Våren 1992 startade där ett projekt för att utreda datorns betydelse som hjälpmedel i specialundervisningen för elever med grava läs- och skrivsvårigheter. Det pågick i två år och visade att de deltagande eleverna genomgående förbättrade sin läshastighet och läsförståelse. De förbättrade också sin förmåga att stava rätt. De hade vid projektets slut fortfarande läs- och skrivsvårigheter men den stora förändringen var; ”elevernas sätt att handskas med sina svårigheter. De arbetar numer gärna med läsning och skrivning. Många av eleverna tycker att det är roligt att både läsa och skriva och de upplever inte sig själva som dåliga läsare och skrivare.”

Lärarna som deltog i projektet ansåg att datorn var ett mycket bra komplement till den traditionella undervisningen och projektet innebar också en utvärdering av de program som fanns vid den tidpunkten.<sup>39</sup>

## **Datatekverksamhet**

Datatekverksamheten startade 1992, som ett treårigt Allmänna arvsfondsprojekt, i Hjälpmedelsinstitutets regi. Målsättningen var att göra datorlek möjlig, rolig, självständig och utvecklande, på den utvecklingsnivå barnet befinner sig. I Sverige finns nu 30

---

<sup>39</sup> Gunvor Damsby: Utvärdering av datorn som pedagogiskt hjälpmedel. HI:s skriftserie.

Datatek som i allmänhet ligger i anslutning till Habiliteringen eller vid olika resurscentra. (Dock inte vid några av de resurscentra som startats kring läs- och skrivsvårigheter/dyslexi). Målgruppen är barn och ungdomar under 20 år, med någon form av funktionshinder. Deltagarna befinner sig på en nivå före läs- och skrivkunnighet.

Föräldrar kan boka "lektimmar", då de tillsammans med sitt barn får leka och ha roligt vid datorn. Vissa Datatek har även "öppet hus verksamhet" och/eller datorlek i grupp. På Datateket arbetar specialpedagog och arbetsterapeut, som ger pedagogisk handledning. Om dator finns i hemmet erbjuds uthyrning av kopieringsskyddad programvara och/eller alternativa styrsätt. Efter besöken kan föräldrar få hyra/låna dator utrustad med lämplig programvara. Besökarna betalar en avgift för besök och/eller lån/hyra. Verksamheten räknas inte som behandling, varför resor till och från Datateket bekostas av föräldrarna. Datateken ordnar också studiedagar, programdemonstrationsdagar och kurser. (<http://www.hi.se>)

### **FloS-projektet**

Sverige har lång erfarenhet av datorn som redskap för funktionshindrade barns lek och stimulans. Datorlek, med lämpliga programvaror och pedagogisk handledning, kan också stimulera barns språkutveckling och träna den språkliga medvetenheten.

Hjälpmiddelsinstitutet startade 1997 FLoS-projektet - Förutsättningar för Läs- och Skrivinlärning" - för att under en tvåårsperiod bygga upp kunskap om hur man genom datorstöd kan utveckla den språkliga medvetenheten och förbättra barns förutsättningar för läs- och skrivinlärning. Projektet har genomförts på fem datatek och har stötts med medel från Stiftelsen för Kunskaps- och Kompetensutveckling - KK-Stiftelsen.

En metodbok "Det finns skator i min dator" har tagits fram och två datorprogram med rim och ramsor samt lek med fonem, homofoner (ord som låter lika), långa och korta ord, sammansatta ord samt att bygga satser har utvecklats.

## ReLS

ReLS är ett av de första resurscentrumen som startades för att hjälpa elever med läs- och skrivsvårigheter. Det ligger i Bollnäs och är ett centrum som inte bara diagnostiserat, utan också utifrån praktisk verksamhet utvecklat nya pedagogiska förhållningssätt och ny teknik, för elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi.

\*

Webbplatsen <http://www.rels.bollnas.se> var länge den mest utvecklade och informativa webbplatsen, om man ville hålla sig uppdaterad på vad som hände på området och vilka nya innovationer som kom. Idag uppdateras inte sidan på grund av bristande resurser.

\*

Personalen på ReLS har hållit sig informerade om vad som skett runt om i världen. De har knutit kontakter med forskare och utvecklare och på så sätt bl.a. introducerat det datorbaserade diagnosprogrammet KoPS i Sverige. Det är ett program som på ett enkelt och lekfullt sätt kan fånga upp eventuella svårigheter hos 4-5 åringar, t.ex. om barnen har extra svårt för ordningsföljder, svårt att höra skillnaden på närliggande ljud osv. Resultatet betyder inte att barnen klassas som dyslektiker, men att de kan ligga i riskzonen för att utveckla läs- och skrivsvårigheter om man inte noga följer upp deras utveckling.

KoPS kom under våren 2001 i en Windowsversion. Ett liknande program för att testa vuxna på liknande sätt är under utveckling.

\*

Högskoleprovet har på prov, initierat av ReLS och FMLS, testats interaktivt. Syftet var att utröna om en sådan anpassning var till hjälp. Den tekniska anpassningen skedde på ReLS i samverkan med Verket för Högskoleservice. Resultatet blev inte det önskade, några försökspersoner fick bättre resultat, medan andra fick sämre, delvis beroende på bristande datorvana hos försökspersonerna. Utvärderingen öppnade å andra sidan ögonen för att högskoleprovet, liksom många andra prov, är "ett enda stort dyslexitest", som kanske inte ger rättvisande bedömning av individens egentliga kunskaper.

\*

ReLS har också, på ett tidigt stadium, låtit omvandla en samhällskunskapsbok, till multimedia på CD:rom. Där integreras text, ord-förklaringar, bild och ljud. Boken har sedan utvärderats i ett annat projekt Datorn som hjälpmedel för elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. (se nedan).

ReLS har Utbildningsdepartementets uppdrag att via ItiS utbilda speciallärare och specialpedagoger i användandet av kompenserande hjälpmedel för elever med läs- och skrivsvårigheter.

Dessutom kan ReLS personal, som KK-stiftelsens projekt-informatör ge råd och tips om hur man kompenserar läs- och skrivhandikapp.

## **Alternativa läromedel**

Böcker med text har ofta, vid sidan av lärares muntliga berättande, varit den enda ingången till kunskap, för elever med läsvårigheter. Idag med nya metoder förändras det arbetssättet. De nya sätten betyder sällan att det blir mindre att läsa, snarare tvärtom. Förlagens intresse för att producera läromedel i alternativa format har inte heller varit stort.

## **Floran av olika träningsprogram**

Under årens lopp har floran av olika träningsprogram i ämnet svenska vuxit betydligt. Där finns stora omfattande program, som gör det möjligt att med specialpedagogisk hjälp individanpassa träningen så att individen tränar det den har behov av att träna. Program har skapats av personer med stor yrkeskompetens inom logopedi och pedagogik. Det finns också många mindre omfattande program som entusiastiska pedagoger utvecklat och det finns kommersiellt producerade program. Kvalitén på programmen skiftar mycket och det saknas, ur köparens perspektiv, objektiv varudeklaration.

## **Körkortsboken**

Att ta körkort ställer ofta till problem för dem som har läs- och skrivsvårigheter. Sveriges Trafikskolors Riksförbund, STR, har varit lyhörda för dessa behov. Deras läromedel dominerar till 90% marknaden och de har tillsammans med HI, FMLS och FUB arbetat fram en lättläst version av Körkortsboken. I samarbete med Väg och trafikforskningsinstitutet, VTI, Lernia/Hadar, AMI-Kävlinge FMLS och FBU har STR också drivit ett projekt för att

utröna, om interaktiva program skulle kunna underlätta undervisningen. Proven visade att så är fallet, men pengar för att fullfölja denna utveckling saknades. STR har trots det varit lyhörda för behovet hos dem som har läs- och skrivsvårigheter. Ute på skolorna använder man idag olika interaktiva program. STR och FMLS har också gemensamt utbildningar där trafikskollärare utbildas och får certification som ”dyslexilärare”.

En intressant iakttagelse var här, liknande den som visade sig vid anpassningen av högskoleprovet. Även om eleverna förstår och kan ta till sig undervisningen bättre, får de inte bättre på proven. Detta indikerar samma problematik som högskoleprovet uppvisade.

### **Talsyntes**

I slutet av 80-talet började arbetet med tekniskt tal på datorer – talsynteser - användas för stöd till personer med läs- och skrivsvårigheter. I samarbete mellan KTH och Umeå universitet utvecklades Oveprogrammet. En läs- och skrivhjälp vars effekter testades i skolarbetet och utvärderades. Den tekniska röstens kvalitet har utvecklats märkbart under 90-talet och det finns flera olika aktörer på marknaden. De engelska talsyntesernas röstkvalité ligger oftast några år före de svenska, på grund av att underlaget i antal personer som kan tänkas ha behov av talsyntes är större där.

Talsyntesen har den fördelen, i förhållande till inläst text, att det går att scanna in vilken text som helst och få den uppläst inom någon minut. Företaget Labyrinten har tagit fram ett program - Cicero - som med en enda tryckning sköter allt från att pappret lagts i scannern, till och med uppläsning.

Men talsyntesen har inte i större utsträckning slagit igenom i skolorna. Fortfarande kostar de relativt mycket. Det krävs också kompetens, och förståelse hos lärarna, för att få dem att acceptera



och introducera dem. Vidare tycker många, oftast de som inte har behov av dem, att rösten låter ”burkig”. Det krävs alltså även kunskaper om handikappet, för att inse att en talsyntes, trots sin ofullständighet kan vara till stor nytta för den som har behov av den.

Men den tekniska utvecklingen går fort och det är nu på gång talsynteser vars återgivning inte skiljer sig allt för mycket från mänskligt tal.

### **Försöken med taligenkänning**

Senare delen av 90-talet har det varit möjligt att i klassrums-situationer använda så kallad taligenkänning. Program som *Dragon Dictate* och *Free speech* gör det möjligt att diktera till en dator, som sedan skriver ut det intalade på skärmen. Det gör det möjligt för personer som har svårt att förstå sambandet mellan det talade och skrivna språket att ändå producera texter.

Taligenkänning kan få stor betydelse både i svenskundervisning, i möjligheterna att skriftligt redovisa för de ämneskunskaper eleven har, och i inläringen av andra språk. Men det kan också få stor betydelse i arbetsliv och i vardagen, att muntligt, istället för skriftligt, manövrera olika maskiner, att orientera sig i tillvaron med hjälp av muntliga frågor och svar och mycket annat.

Men taligenkänning har inte heller slagit igenom på bredden, trots att kostnaden för programmen på några år sjunkit från ca 50 000 till några tusenlappar. Anledningen är förmodligen bristande lärarkompetens, men också att tekniken ännu har en god bit kvar innan den fungerar fullt ut.

Taligenkänning har dock alla förutsättningar att bli ett mycket värdefullt kompensatoriskt hjälpmedel både i utbildnings-sammanhang, i arbetslivet och i vardagen.

## Stava rätt

Inom AMS Tuffa projekt har under senaste åren flera studier av arbetsplatsanpassning för personer med dyslexi genomförts (Tuffa 1998:6, Tuffa 1999:4, ”Stava Rätt” Tuffa 1999:2). Anpassningarna inkluderar utredning och insatser. Bland insatserna märks individuell anpassning av datorhjälpmedel såväl vad gäller utrustning som program och programinställningar.

Programmet *Stava rätt* har utvecklats i samarbete med Riksförsäkringsverket och HI. Det är den första stavningskontrollen utvecklad för dyslektiker och personer med läs- och skrivsvårigheter. Programmet klarar att härleda ord, samt tal-språkligt baserade stavfel. Ordlistan innehåller 500 000 ord inräknat alla sammansättningar och böjningsformer. Dessutom ger programmet stöd i form av ca 8 000 exempelsamlingar så att skribenten kan välja rätt bland ord, tex *svält* och *svällt*.

Stava rätt är kanske ett av världens mest avancerade rättstavningsprogram, för personer med läs- och skrivsvårigheter. Begränsningen ligger i att det är framtaget för ordbehandling, medan skrivande idag sker lika mycket via e-post.

## Read&Write - Texthelp

Ett program som yrkesmänniskor med stor kompetens på läs- och skrivsvårigheter i England idag lovordar är Read&Write som företaget Texthelp AB producerar. Det är ett program som läser upp det man håller på att skriva. Det kan läsa upp vilket dokument eller vilken text som helst oavsett om det är i ett ordbehandlingsprogram eller på Internet. Det tillåter fullskärmsläsning av hela texter, mening för mening eller bokstav för bokstav. Det innehåller en avancerad ordlista som uppmärksammar

skribenten på eventuella fel och det rättar. Programmet kontrollerar också homonymer. Homonymerna är färgade som varning om att orden kanske bör kontrolleras och likaljudande ord beskrivs för att försäkra skribenten om att rätt ord valts. Ordprediktion föreslår hela ord som man kan tänkas vilja skriva efter det ord man just skrivit. Ordförslagen bygger på vad programmet lärt sig om skribentens sätt att skriva. En synonymordlista finns inbyggd och *Word Wizard* som steg för steg kopplar de ord skribenten känner till med de ord han letar efter.

Read&Write finns ännu bara på engelska. Många av programmets ”ingredienser” finns på svenska. Några av dem är bättre utvecklade på svenska. Stava rätt skulle tex i en svensk version kunna bli en mycket kraftfullt kompensation. Den stora fördelen med Read&Write är att det är ett avancerat allroundhjälpmedel, som kan användas i många olika situationer och kompensera för individens speciella svårigheter.

### **Funktionshindrade - datorer och Internet?**

Hur mycket använder funktionshindrade Internet och datorer? Denna fråga ställdes år 2000 i en utvärdering utförd av [H@ndikapp.se](http://H@ndikapp.se), som är den samlade handikapprörelsens IT-organisation. Man konstaterar att de fördelar man kan få genom IT – enklare att söka information, kommunicera, sköta bankärenden etc. – brukar ses som särskilt bra för personer med funktionshinder. Vad man såg i undersökningen var att funktionshindrade som grupp, trots det hamnat efter i övergången till IT-samhället.

”Vad vi också ser är att det inte räcker med tillgång till utrustning, en sådan är en grundförutsättning. En annan grundförutsättning handlar om kompetens och kunnande. När man väl har tillgång till datorn behöver man kunskap för att kunna använda t ex Internet på ett effektivt sätt. En tredje grundförutsättning är tillgänglighet och användbarhet. När man har tillgång till dator och kun-

skap att använda nätet för olika ändamål måste de tjänster man vill utnyttja vara tillgängliga.”

Utredarna summerar; För att vända utvecklingen behövs:

- tillgång till datorer
- kunskap kring användande
- tillgängliga och användbara tjänster och funktioner på nätet

Utredningen handlar om funktionshindrade som grupp i olika åldrar. Men man undersökte också grupp för grupp. Man ställde frågan *om de använde dator regelbundet* och *om de använde Internet regelbundet*. Med regelbundet avsågs minst några gånger per vecka.

Av alla tillfrågade, med och utan funktionshinder, var det 62% som använde dator regelbundet och 46% Internt.

Bland de som inte hade något funktionshinder var motsvarande 67% för dator och 51% för Internet.

Bland de tillfrågade med läs- och skrivsvårigheter var siffrorna 41% för dator och 34% för Internet.

Undersökningen pekar alltså på att personer med läs- och skrivsvårigheter i olika åldrar, tenderar att använda dator och att surfa på Internet, mindre än andra.

### **En bärbar dator till varje elev?**

I rapporten *Att organisera pedagogisk frihet* utvärderar Lars Naeslunds ett riksunikt skolförsök där samtliga lärare och elever från augusti 1996 till december 1999 utrustats med varsin bärbar Macintosh dator. Förändrades då arbetsformerna? De intervjuade lärarna menade att datorerna var ”grädden på moset” (lärarcitat) medan arbetssättet var det som egentligen var av intresse. Datorerna fungerade som ett naturligt arbetsredskap i vardagen och

efter 29 besöksdagar var Naeslund i princip beredd att instämma. Eleverna talade om datorerna som ett utmärkt hjälpmedel som underlättade skolarbetet därför att man slapp sudda om det fanns rättstavningsprogram. Naeslund konstaterar att ”Till vardags är datorn ett hjälpmedel som ger små vinster på flera punkter, men ingen revolutionerande förändring i den enskilda användningsformen.”

”Kan man inte ifrågasätta regelbunden datoranvändning innan eleverna är läs- och skrivkunniga med råge?” frågar sig Näslund och kommer därmed in på elever i behov av särskilt stöd. ”Mitt är att man måste ha kommit flera steg på läs- och skrivfärdighetstrappan för att datorn ska tillföra något substansiellt. Hos både Internet-texter och inlämningsuppgifter ligger dock kravnivån så högt att flera ’river’. ’Gärna dator men först rejäl läs- och skrivförmåga’ kan alltså vara ett relevant argument, ... En alternativ bedömning är att datorn används aktivt och medvetet som ett specialpedagogiskt hjälpmedel”.

”Vad datoranvändningen beträffar tror jag att den kan effektiviseras och bli mer effektiv om man börjar med att tänka ut vad man vill och kan åstadkomma med IT och datorer och sedan hittar en ekonomisk försvarbar lösning, istället för att först skaffa datorer och sedan se vad det blir. (Med fjärilshåven fångar man de rara exemplaren man har användning av; med flugpappret fångar man det som råkar flyga på.)”

”Enligt beräkningar utförda av kompetenta bedömare blir totalkostnaden per dator och år 15 000 kr (Riis, Holmberg & Jedeskog, Skolverket 2000) och enligt den här fallstudien kan datorer komplettera - inte ersätta - lärare. Därför gäller det att definiera de rara ’exemplar’, dvs angelägna användningsformer, som låter sig fångas med en prisvärd lösning. Den prisvärda lösningen handlar om ett begränsat antal datorer per lokal/skolklass, kanske fem stycken.”

Naeslund menar att fyra IT-pedagogiska hörnstenar möjliggörs med en sådan lösning; (1) Lärarledd undervisning, (2) Special-

pedagogiskt hjälpmedel (3) Pedagogiskt diverseredskap (4) Redskap för ”datorkörkort”.

I detta sammanhang är det mest intressant med punkt två, där Naeslund skriver: ”Tillgång på handikaphjälpmedel kan ge nya möjligheter för dem som är i behov därav, oavsett om det rör sig om en rollator eller dator. Särskild träning krävs för att dessa elever ska kunna utnyttja datorn som hjälpmedel effektivt och systematiskt. Det kan handla om stavning, textproduktion m.m. Varje elev behöver då antagligen tillgång till så väl egen dator som regelbunden och kvalificerad hjälp av speciallärare, men eftersom det handlar om få elever per skola, behöver det inte innebära fördyringar; troligen handlar det istället om lägre samhällskostnader i ett längre perspektiv.”

I det avslutande resonemanget konstaterar Naeslund att det tenderar att bli kunskapsklyftor om man inför datorer till alla, utan att ha en genomtänkt strategi. (Det långa citatet som nu följer har förändrats i styckeindelning för att tankegångarna ska framgå bättre.)

”De *tydliga klyftorna* beror till hälften på att det friare arbetssättet logiskt sett inte sätter något tak för de kompetenta eleverna. Det är också intressant att notera att metodens möjligheter blir synliga även i praktiken. De framgångsrika eleverna tar sig alltså fram som "racerbåtsförare", åtminstone ibland. De disponerar samtliga förmågor och egenskaper som uppgiften kräver och "slipper invänta" sina mindre gynnade kamrater.

Avvikelserna *nedåt* har i analysen relaterats till tre verktyg som saknas, och vars avsaknad *slår hårt* när arbetsprocessen blir friare d.v.s. mindre kontrollerad:

- (1) god läsförmåga,
- (2) god förmåga att författa texter samt
- (3) egen kraft att organisera och fullborda sina uppgifter.

Den tredje faktorn som stötesten är väl kartlagd inom forskningen och den andra punkten är svårare att kommentera på ett klokt sätt

- åtminstone för mig. De svårigheter som bristfällig läsförmåga hade dock kunnat förutses utifrån enklare analyser av elevernas utgångsläge och arbetsuppgiftens krav.

För elever med lässvårigheter ökar rimligtvis utslagningen 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.

I en mer traditionell pedagogik förekom(mer) trots allt

- (1) muntlig information, både i form av lärarledda genomgångar (vilka kan fungera som "informationsproteser") och gemensamma samtal (vilka kan fungera som "tankestöttor" i möjlighetszonen); och
- (2) läroböcker för skolbruk är rimligtvis bättre nivåanpassade, sovrade och strukturerade än texter (t ex på "nätet") som inte är tillrättalagda; och
- (3) skolor som fortlöpande uppmärksammar/prioriterar elevers läsutveckling bör rimligen nå vissa framsteg i det avseendet, må vara att det finns delade meningar om vilka metoder och organisatoriska arrangemang som är effektiva/lämpliga.

Visserligen ligger det en logik i att man blir bättre på att läsa och skriva genom att läsa och skriva. Å andra sidan vittnar elever och lärare med erfarenheter av lässvårigheter om att katederpedagogiken kan bli en räddningsplanka för lässvaga elever.

Syntesen mellan dessa skenbart motsatta ståndpunkter är, att systematisk träning och informationsförsörjning med *lagom svåra texter* torde vara den optimala lösningen för att växa som lärande varelse och samtidigt ha en dräglig arbetsmiljö. Rätt använd kan datorn fylla en uppgift i det sammanhanget. Det finns specialpedagogiska resurscentra där datorns kvaliteter för att stödja elever med särskilda svårigheter utnyttjas systematiskt, ofta individuellt.”

## Mellan vision och verklighet

I skriften *IT i skolan – mellan vision och verklighet*<sup>40</sup> sammanfattas uppföljningar och utvärderingar av IT-utvecklingen i svenska skolor. Rapporten pekar på oväntade svårigheter för barn i behov av särskilt stöd, under vilken beteckning elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi faller.

Informationshantering (att sovra, tolka och förstå info) i kombination med nya arbetssätt och problembaserat lärande skapar nya problem som är svåra.

”Slutligen har vi 1999 för första gången nåtts av lärarröster som berättar om en oro för de elever som på olika sätt är i behov av särskilt stöd.” säger Riis och fortsätter: ”Tidigare har de svaga eleverna genomgående beskrivits som *de stora vinnarna*. Men de möjligheter som tillkommit när en förhållandevis *enkel* datoranvändning övergått i en förhållandevis *komplex* IKT-användning möter dessa elever problem som de inte alltid kan lösa. Istället för att t.ex. använda en *tålmodig och belönande* dator, i färdighets träning kan det nu handla om att t.ex. från nätet hämta information, bearbeta och värdera den, etc.

Ett relativt fritt och ostrukturerat arbetssätt kräver inte bara goda förkunskaper, utan också uthållighet och arbetsdisciplin. Många lärare menar dock fortfarande att tekniken huvudsakligen har ett stort positivt värde för svaga elever. Men det räcker, menar vi, med några rapporter av negativt slag för att ett principiellt och pedagogiskt problem ska föreligga. Kanske även ett politiskt?”

ELOIS-gruppen säger också angående datortillväxten i skolorna så här:

”Skolverkets arbete med att låta räkna skolans datorer vartannat år (1993, 1995, 1997 och 1999) har med stor sannolikhet drivit på i samma riktning. Kommuner som funnit att de ligger under riksgenomsnittet när det gäller antal elever per dator har känt sig

---

<sup>40</sup> ELOIS-gruppens rapport under ledning av professor Ulla Riis, Skolverket, 2000



pressade att skaffa fler datorer; de som funnit att de ligger över riksgenomsnittet har tagit det mera lugnt – fram till nästa räkning, då det funnit att de hamnat under riksgenomsnittet och därför satsar mycket på datorinköp....” Detta sätter fingret på behov av noggranna, kontinuerliga mätningar också av de IT satsningar som görs för elever i behov av särskilt stöd.

Slutligen konstaterar Riis: ”Inför många innovationer går det bra för individen att vänta tills den blivit något reguljärt vid sidan av allt annat. Men om det handlar om en innovation med stor förändringspotential kan problem uppstå om inte många är med och påverkar användandet av innovationen medan den ännu är formbar.” Det är med andra ord viktigt att datoranvändande för elever i behov av särskilt stöd får en tydlig roll, så att skolans vardag kan utformas så att de nya innovationerna inte blir handikappande.

### **Kompensatoriskt stöd vid studier**

Varken *Riis* m.fl., eller *Naeslund* har i sina undersökningar fokuserat på elever i behov av särskilt stöd. Det har däremot två andra studier gjort:

*Kompensatoriskt stöd för personer med betydande läs- och skrivsvårigheter* heter en rapport<sup>41</sup> i vilken Ulla Föhrer och Eva Magnusson redovisar för en pilotstudie, finansierad av HI och utgiven av FMLS. Syftet med studien var att ge elever från högskolan och gymnasiet stöd vid studier, genom att låta dem använda dator och andra tekniska hjälpmedel, som verktyg för kunskapsinhämtning och som skrivhjälp.

”Den grundläggande idén var att eleverna själva skulle formulera sina behov av hjälpmedel och att behoven skulle tillfredsställas genom olika tekniska lösningar,” berättar författarna. ” En sådan

---

<sup>41</sup> FMLS/Hjälpmedelsinstitutet 2000

uppläggning kräver att man är studiemotiverad och kan arbeta självständigt, då det fordras tålamod och uthållighet att lära sig ny programvara och ny teknik. Detta blev tydligt, när de tre först utvalda högstadieläverna inte fullföljde sina åtaganden och därför måste uteslutas ur projektet. Många och upprepade misslyckanden under skoltiden hade sannolikt bidragit till ett dåligt självförtroende och en oklar självbild, som i sin tur lett till bristande motivation för skolarbetet och en stor studietrötthet. Varken dator eller andra hjälpmedel var tillräckliga för att förändra deras situation.

De fyra elever som blev de s.k. projekteleverna, var studiemotiverade och lade ner stor möda på sitt skolarbete och insåg omedelbart de möjligheter som tekniken skulle kunna erbjuda dem i skolarbetet. Eleverna har själva i rapporter redovisat sina olika behov och användande av kompensatoriska hjälpmedel. Trots att ungdomarna hade svårigheter på gymnasiet och inte klarade studietakten var de alla överens om, att de inte skulle ha kommit så långt som de nu gjort utan sina kompensatoriska hjälpmedel.”

Studien visar att man med stora läs- och skrivsvårigheter inte har förmågan att inhämta kunskap på traditionellt sätt och följa undervisningen i samma takt som sina klasskamrater utan arbetsinsatser, som närmast gränsar till det omänskliga. ”Det måste därför bli en självklarhet att söka alternativa metoder till det skrivna språket. Tekniska hjälpmedel och anpassad programvara erbjuder sådana möjligheter för elever som har svårt att få tillgång till det skrivna språket, men det utgör inga genvägar. Skolans åtgärder och insatser bör därför utvidgas för att elever med grava läs- och skrivsvårigheter ska kunna klara sin skolgång. Kompensatoriska hjälpmedel bör bli en naturlig del i skolarbetet under hela skoltiden och förändras i takt med elevens behov och mognad.”

## Datorstödd undervisning

Eva Svärdemo-Åberg har genomfört studien *Datorstödd undervisning för elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi*,<sup>42</sup> i vilken hon försökt besvara frågan hur undervisningen för elever med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi, gestaltar sig när datorstöd satts in som komplement till vanliga läromedel. IT-stödet har bestått av ordbehandlingsprogram, övningsprogram, Internet, IT-läromedel och kompensatoriska hjälpmedel i form av taligenkänningsprogram och talsyntes.

Svärdemo-Åberg har lyft fram elever och lärares uppfattningar om skolarbetets organisering, arbetssätt, samverkan med andra elever och inlärningsmöjligheter i datorstödd undervisning. Hon har använt etnografien som metodologiskt hjälpmedel, vilket innebär att hon bl.a. videofilmade skolsituationerna och analyserat vad som händer i rummet.

Undervisningen utgick från ett specifikt kunskapsområde. Eleverna skulle söka fakta, strukturera innehållet och skriva texter. Eleverna med läs- och skrivsvårigheter hade svårare att tillgodogöra sig ett elevaktivt arbetssätt än normalläsande eleverna.

Samhällskunskapsboken på CD-rom (som framställts på ReLS i Bollnäs, se ovan) blev ett komplement till övriga textbaserade läromedel. Den kompenserade elevernas nedsatta läsförmåga genom att texten på CD-boken kan bli uppläst, om man så vill. Eleverna tillgodojorde sig därför textinnehållet och med hjälp av programmets ordförklaringar förbättrades deras läsförståelse, ordförråd och begreppsbildning. Även taligenkänning, med programmet Dragon Dictate, användes.

Resultatet visar att de kulturella verktyg som skolan ställer till förfogande, blir en del av elevernas inläring och utveckling. Dessa arbetsverktyg påverkar således både lärares och elevs sätt att arbeta och uppfatta omvärlden. De nya arbetsverktygen

---

<sup>42</sup> Stockholm Library of Curriculum Studies 6. HLS förlag 1999

möjliggör att eleverna kan arbeta trots begränsade läs- och skrivfärdigheter, vilket medför att synen på elevers svårigheter blir något relativ. Eleverna blir inte enbart hänvisade till sina egna, av naturen givna resurser, utan de förlänger förmågorna och blir bättre integrerade i den skriftspråkliga kulturen.

Men det är inte bara tillgången till nya arbetsverktyg som påverkar elevernas sätt att handla i datorstödd undervisning. Viktiga inslag är olika former av organisation och förhållningssätt, till skriftspråkliga verksamheter och datorstöd. I studien finns exempel på att lärares intresse, attityd och kompetens, samt elevers erfarenheter, behov och nytta av verktygen, har stor betydelse för hur användbar dator-användningen blir.

”Speciallärare menar att de elever som inte kommer att uppnå läs- och skrivfärdigheter enligt de krav som ställs i arbetslivet, hellre bör arbeta för att utveckla formella läs- och skrivfärdigheter med hjälp av andra programvaror, te.x. övningsprogram. Dessa uppfattningar visar emellertid tecken på att skolan kan bidra till att avståndet mellan olika elevgrupper, normalläsande elever och elever med läs och skrivsvårigheter/dyslexi, kan komma att växa.”

Svärdemo-Åberg kommer till samma slutsats som Föhrer/Magnusson, att tekniken måste ses i sitt sammanhang. Attityd, motivation insikt om funktionshindrets handikappande effekter måste finnas hos både elever och lärare för att teknisk kompensation ska fungera på ett effektivt sätt.

## **Körkortsutbildning**

Sveriges Trafikskolors Riksförbund, STR, har under 90-talet varit långt framme då det gäller att anpassa undervisningen så att alla kan bli bilförare. Tillsammans med bl.a. FMLS har man arbetat

fram en lättare körkortsbok. Man har också, förutom en traditionellt inläst bok, satsat mycket på datorbaserade träningsverktyg i form av CD-romböcker och IT-baserade träningsfrågor.

STR arrangerar också tillsammans med FMLS tvådagarskurser för sin personal som leder till en allmänutbildning om hur elever kan ha det och vad man bör tänka på vid uppläggningsen av utbildningen. Kurserna leder också till att lärarna får intyg på att de gått kursen och att de då har rätt att kalla sig ”dyslexiskola”.

### **Arbetslivet - ALFA**

Inom arbetslivet har problematiken med läs- och skrivsvårigheter uppmärksammas i allt högre utsträckning. Partsorganisationen Arbetarskydds nämnden har tagit fram material som vänder sig till skyddsombud. Många företag har ordnat utbildningar om läs- och skrivsvårigheter och det har ute på arbetsplatser, eller i kombination med Komvux och folkhögskolor, arrangerats utbildningar för personal som behövt vidareutbildning i svenska för att klara de nya kraven.

Några av de fackligt ägda folkhögskolorna – bl a Brunnsvik utanför Ludvika – har arbetat mycket aktivt med problematiken och i detta arbete har IT-kunskap ingått som en naturlig del.

ABF, LO, och FMLS driver på ett 20 tal orter i landet, i det så kallade ALFA-projektet – arbete för att starta lokala resurscentrum med inriktning på LO-anställda. I dessa centrum ska det finnas personal som kan bistå medlemmarna med kunskap och vägledning kring frågor om läs- och skrivsvårigheter och i detta kommer IT-baserade arbetsplatsanpassningar och möjligheterna att få sådana att bli en viktig ingrediens, liksom utprovning av hjälpmedel.

*Försäkringskassorna* har under slutet av 90-talet engagerat sig mer aktivt i frågan. Personalutbildningar har anordnats och ett arbetsmaterial har framställts för handläggare. För denna yrkeskategori kan det framför allt bli aktuellt med att ordna arbetsplatsanpassningar för personer med läs- och skrivsvårigheter som hindrar dem i sin yrkesutövning.

## **Samhall AB**

Inom Samhall AB har man också uppmärksammat frågan. Kurser har anordnats för personal och anställda. Inom den egna organisationen är det en överrepresentation av personer som har svårt med läsning och skrivning. Ett arbetsmaterial har tagits fram och sprids inom koncernen. Här är IT-baserade lösningar vanliga.

## **Vuxenundervisning och Kunskapslyft**

Många Komvux, Folkhögskolor och andra utbildningsanordnare, inom bl a Kunskapslyftet, får idag kursdeltagare med läs- och skrivsvårigheter. En del av dessa går kurser för att specifikt arbeta med sina läs- och skrivsvårigheter. Andra går kurser för att förkovra sig i något särskilt ämne och tvingas då konfronteras med sina problem. En del Komvux, folkhögskolor, studieförbund eller privata utbildningsanordnare har utvecklat avancerade arbetsformer anpassade för dessa personers behov, innehållande genomtänkta arbetsformer, pedagogik och IT-kompensation.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Lundgren: Kunskapslyftet och dyslexi – ett studiematerial. Kunskapslyftet

## **Svårt att få tillgång till hjälpmedel**

En ofta påtalad brist i dagens hjälpmedelsförsörjning, är att ingen institution har ett heltäckande ansvar för personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi.

Om man är arbetslös och hamnar i arbetsmarknadspolitiska åtgärder, kan man få viss hjälp, om man har en anställning och behöver arbetsplatsanpassning, kan man få det, men om man vill börja studera, då man verkligen kan behöva ett hjälpmedel, finns det ingen instans som tar ansvar. Inte heller om man behöver det för att klara av vardagen med Internetbanker, brevskrivande, textuppläsning osv. Detta uppfattas som ett mycket stort problem för vuxna med dessa svårigheter, som kanske på grund av att de inte har tillgång till detta har svårt att hjälpa sina barn i skolarbetet.

## **Språka loss - om språkets tillgänglighet**

Språka loss är ett treårigt projekt som startade i april år 2000. Syftet är att samla, utveckla och sprida kunskap om språkets tillgänglighet för personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. Det finns en hel del vetenskaplig och praktisk kunskap och erfarenhet om vad det är som utgör hinder vid läsning. Men denna kunskap finns inte samlad och framför allt har den inte nått producenter av läromedel, journalister och informatörer av olika slag. Ämnesområdena Språka loss tar upp följande:

*Skriften i sig:* Vad är det, i skriften i sig, som ställer till det? Är vissa tecken och teckenkombinationer svårare än andra? Är vissa språk i sig själva svårare än andra? Och vad skiljer det skrivna språket från det talade? Här förmedlas vad forskare, personer som själva har lässvårigheter, och andra som är insatta i frågorna, kommit fram till. Läsforskning inom många discipliner: pedagogik, lingvistik, logopedi, psykologi, filosofi, genetik och neurologi.

*Läsandets mekanismer:* Läsande är vidare en social aktivitet, som skapar både gemenskap och utanförskap och man använder olika strategier när man läser - och när man undviker att läsa. En tillgänglig text är i detta perspektiv inte detsamma som ett förenklat innehåll i texten. Troligen är det istället så, att en författare som tar hänsyn till skriftspråkets inneboende "struligheter", bättre kan förmedla, även ett intellektuellt avancerat budskap. Men hur kan man använda alla dessa uttrycksmedel, så att den ovane läsaren inte undviker eller misstolkar budskapet?

*Främmande språk:* Engelska är det dominerande språket på Internet och det viktigaste andraspråket i vår kultursfär, men i och med EU:s utveckling, blir också tillgängligheten till andra språk viktigare. En globalisering pågår. Avstånden i världen krymper i takt med att restiderna kortats och gränserna öppnas. Hur ska då den, som redan på sitt modersmål har problem med skriften, kunna delta i denna utveckling? Kan en dyslektiker vara en "EU-medborgare" på samma villkor som normalläsaren? Och hur kan vi utveckla metoder, för att upptäcka och hjälpa invandrare som har dyslexi?

Finns det sätt att kommunicera bortom de nationella språken? Tekniska hjälpmedel och metoder, som kan kompensera bort svårigheterna i kontakten med främmande språk?

*Sifferhantering:* Personer med lässvårigheter kan också ha svårare än andra att tolka och sortera sifferbaserad information. Många upplever en hög tröskel inför uppgiften att utföra bankärenden över Internet. Det kan vara knepigt att uttyda tidtabeller och ta del av ekonomisk information. Man förväntas kunna placera en del av sin pension i aktier och komma fram till vilket telefonibolag som kan passa bäst. Hur ska man då presentera och designa sifferrelaterad information, så att den når fram till personer med lässvårigheter? Specifika svårigheter med matematik brukar kallas dyskalkyli. Även detta kommer vi att ta upp; liksom de studier som gjorts kring eventuella kopplingar mellan dyslexi och dyskalkyli.



*På dator och i tryck:* Någon har sagt: "Med Gutenberg kom ordblindheten, IBM och Apple hjälper oss att bli av med den." Men vad händer då vi går från tryckt text, till läsning vid skärm? Tappar vi något på vägen och utnyttjar vi de nya möjligheterna fullt ut? Layouten har stor betydelse för alla läsare. Det gäller både tryckt och IT-baserad text. Men för den ovane läsaren, eller för den som har lässvårigheter/dyslexi, och på toppen av det en mängd undvikanden, kan det sätt budskapet presenteras på, vara avgörande för om boken, tidningen eller webbplatsen blir läst. Grafisk information, i form av bilder och diagram, kan lätta upp en text och i bästa fall tillföra information. Allt för mycket information, kan å andra sidan, ge motsatt verkan, eftersom personer med lässvårigheter ofta kan ha svårt att orientera sig visuellt.

Det vi genom forskning och erfarenhet idag vet om layout, grafisk presentation och skillnaden mellan tryckt och IT-baserad text tas också upp i Språka loss.

*Kompensation:* När man talar om kompensation i samband med lässvårigheter, tänker många i första hand på tekniska hjälpmedel - talsyntes, scanner m.m. Den nya tekniken har revolutionerat tillvaron. Ändå ses kompensation på sina håll fortfarande som fusk. Man menar att personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi ska träna bort sina svårigheter. Men idag, när tekniken utvecklats och datorvanan ökat, vet vi att det inte finns någon vattentät gräns mellan träning och kompensation. God kompensation innebär att man samtidigt lär sig något! Men kompensation är mer än teknik. Text och layout som anpassas kan också fungera kompenserande. Forskare har visat hur personer med läshandikapp utvecklar inre strategier, för att kompensera och hantera sin situation. Omgivningens attityd och bemötande är en annan aspekt av kompensation, som kommer att belysas.

Projektet Språka loss drivs av FMLS, med medel från Allmänna arvsfonden. Det finns en redaktion bestående av kompetenta forskare, journalister och informatörer och det finns en referensgrupp med representanter från ABF, Centrum för Lättläst - LL-stiftelsen, Föreningen Sveriges Läromedelsproducenter (FSL),

Föräldraföreningen för Dyslektiska barn (FDB),  
Insamlingsstiftelsen Dyslexifonden, [H@ndikapp.se](mailto:H@ndikapp.se), HI,  
Kommunförbundet, LO, Samhall AB, Skolverket, SIH, Svenska  
Dyslexistiftelsen, Svenska Dyslexiföreningen och TPB.

#### *CID:s interaktiva lärmiljöer*

CID, Centrum för användarorienterad IT-design på KTH, arbetar med att utveckla metoder och verktyg för att skapa interaktiva former av explorativt individuellt lärande. Så kallade interaktiva lärmiljöer. En viktig beståndsdel i detta är att utveckla principer för att strukturera innehåll. Detta för att uppnå flyttbarhet och anpassning till internationella standarder, som t ex XML, IMS.

CID arbetar nära HI, Skolverket, SIH, TPB och FMLS genom projektet Språka loss. Man har också ett nära samarbete med näringslivet.

Inom forskningsområdet *Användarorientering* arbetar CID med kompetensförstärkande aktiviteter, som nationella temadagar och internationella workshops. De driver frågor kring användarorientering i ett antal projekt, bl.a. ITQ, där de tillsammans med LO, TCO, Uppsala Universitet, Högskolan i Gävle och Luleå Tekniska Universitet, studerar och utvecklar IT-stöd för planering med slutanvändarna på industriarbetsplatser och vårdarbetsplatser.

CID arbetar också med problematiken läs- och skrivsvårigheter/dyslexi i ett projekt i samarbete med FMLS/Språka loss. Ett projekt som går ut på att strukturera och presentera området med hjälp av IT-verktyget Consilla.

”Interaktiva portföljer” att samla kunskapen på ett ställe på nätet så att man har den tillgänglig var man än befinner sig.

## **Pedagogiskt redskap i en kreativ språkmiljö**

Som stimulans till språkutvecklingen ställs i det pågående Skolverksprojektet *Skolbiblioteket, pedagogiskt redskap i en kreativ språkmiljö* frågan hur en kreativ språkmiljö bör se ut för växande barn och ungdomar. Projektet syftar till att förbättra läs- och skrivmiljöer i skolor och förskolor, samt att stärka skolbibliotekens pedagogiska roll. I foldern *Ge rum för språket* sägs:

”Kreativ språkmiljö är ett sammanhang där människans lust att lära och lust att uttrycka sig bejakas, och där formerna både för inflödet och utflödet av kunskap varierar på ett rikt och fantasi-fullt sätt. För läraren gäller det att hitta och hålla balansen, att tillhandahålla de språkliga verktygen utan att överlasta elevens verktygslåda. I en sådan miljö kan språkförmågan öka.

Vad är då språkförmåga? Begreppet kan tolkas vitt: Det handlar om att kunna läsa, förstå och återberätta texter, dokument och bilder. Om att kunna kritiskt granska, värdera och analysera texter, dokument och bilder. Om att kunna välja rätt medier och redskap både för sitt sökande och för sitt eget berättande.”

Projektet pekar på, att de grundbegrepp som präglar vår tids pedagogiska utveckling, kan sägas förutsätta goda skolbibliotek. De syftar på informationshantering, problembaserat lärande och ”learning by doing” samt informationsläsförmåga.

## **Kultur för lust och lärande**

Andra sätt att stimulera språkutvecklingen formuleras av projektet *Kultur för lust och lärande* - ett samverkansprojekt mellan Skolverket och Kulturrådet. Där verkar man för ett vidgat språkbegrepp, där estetiska uttrycksformer utgör ett redskap att förstå sin omvärld och kommunicera sina tankar och känslor. Inledningen till Grundskolans kursplaner bildar utgångspunkt; alla

ämnena i grundskolan ska förmedla glädje att skapa och lust att fortsätta lära.

Idag när barn växer upp med bilder, musik, film och dans, via olika dagliga media, så utvecklar de en intuitiv kunskap om dessa språkliga uttrycksmedel. I skolan upptäcker lärare att nya elevgrupper kommer fram, när det blir tillåtet att kommunicera sin kunskap via bild, ljud, drama och film. Det är ofta de elever som inte har så lätt att uttrycka sig språkligt, via skrift. Genom att ge större utrymme åt de olika konstarterna, hoppas man att skolan ska kunna ge eleverna större möjlighet att utvecklas efter sin potential.

### **Läsk – projektet**

Dyslektiska Barn FDB, FMLS och Sv. Dyslexiföreningen syftar till att bygga upp ett nät av kontaktmän, bestående av föräldrar på alla skolor i en viss region.

Kontaktpersonerna får utbildning och informationsmaterial att arbeta med. De har också genom organisationerna möjlighet att ”tanka” hem mer kunskap från ledningen och från Skriv-Knuten då deras kunskaper inte räcker till.

Kontaktpersonerna ska kunna vara föräldrar till hjälp då de känner sig vilsna och de ska kunna ge råd och stöd även i frågor om IKT för elever med läs- och skrivsvårigheter.

### **Bredband till vad?**

Den satsning på bredband Sverige gjort, kostar enligt IT-propositionen (1999/200:86) 5.8 miljarder kronor. Dessutom satsar Svenska

kraftnät 2.5 miljarder på att bygga ut ett stomnät. Detta är en stor satsning som troligen kommer att betyda att utvecklingen på IT kommer att gå än snabbare framöver.

Vad detta kommer att betyda för personer med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi är svårt att säga, men allt tyder på att klyftan mellan dem som utan problem hanterar skriftlig information och dem som har problem kommer att öka, om inte speciella insatser görs för dem som har problem. (se sid 27 Bärbar dator till alla elever.)

### **Tunna klienter**

Tunna klienter kan vara ett sätt att förbättra och effektivisera driften av skolans datorer. En tunn klient är en dator som saknar flera av de vanliga datorernas funktioner, t ex diskettstation, CD och hårddisk. Det finns bara uttag för nätverk, bildskärm, tangentbord och mus. Alla program finns på en server. Där sker allt arbete och där sparas, hämtas och lagras alla dokument. Tunna klienter finns i olika varianter och som tunn klient kan äldre datorer med lägre prestanda också fungera.

Tunna klienter är billigare att investera i än ordinära datorer med full kapacitet, de är inte utsatta för samma fysiska slitage och uppgraderingar sker centralt på servern t.ex. i kommunen.

Den 10 september 2001 kunde Computer Sweden meddela att Kungliga Tekniska högskolan i Stockholm, liksom universiteten i Linköping, Lund och Uppsala beslutat byta ut sina persondatorer mot tunna klienter. Vid Linköpings tekniska högskola hade man köpt in 85 tunna klienter. Skolans IT-ansvarige, Tor Fridell, konstaterade att en tunn klient kostar nästan lika mycket som en PC, men att den nästan inte har några underhållskostnader och att dess livslängd är fem, istället för tre år. Han menade också att de inte var lika stöldbegärliga som en PC.

Tunna klienter kan alltså bli en möjlig väg att förse samtliga elever – kanske samtliga medborgare - med datorkraft. Men eftersom all programvara, när det gäller Tunna klienter, ligger på servernivå finns det stor risk att det byggs in handikappande moment i infrastrukturen, om inte de funktionshindrades specifika behov uppmärksammas på ett tidigt stadium.

Den samlade kompetensen kring datorer och funktionshinder, varav läs- och skrivsvårigheter/dyslexi troligen är det mest utbredda, måste därför samordnas. Kunskap behöver sammanställas till kravspecifikationer – riktlinjer för hur den framtida infrastrukturen ska se ut för att inte göra människor handikappade.