

Kan man ha kompensatoriska hjälpmedel för yngre skolbarn?

Idor Svensson, Christer Jacobson, Rikard Björkman, Anita Sandell.

Läsutveckling Kronoberg, Växjö universitet

Inledning

Systematisk forskning om kompensatoriska hjälpmedel för personer med läs- och skrivsvårigheter har ännu så länge skett i blygsam omfattning, åtminstone i Sverige. Forskning med yngre barn saknas i stort sett helt och hållet. Vi har därför i denna pilotstudie fokuserat på elever i årskurserna 4-8. Föhrer och Magnusson (2000) har på initiativ av Hjälpmedelsinstitutet genomfört en studie av kompensatoriskt stöd för personer med betydande läs- och skrivsvårigheter. Deras studie ger värdefulla bidrag men undersökningsgruppen är liten och begränsad i ålder (årskurs 9 och första året på gymnasiet). Jacobson, Svensson och Lundberg (2001) redogör i en studie hur man kan se på kompensationsbegreppet i sig samt redovisar en åtgärdsmodell där kompensation utgör ett viktigt inslag. De redovisar även några erfarenheter från en småskalig empirisk undersökning där teknisk kompensation prövats på tre särskilda ungdomshem (§ 12-hem).

Personer med specifika läs- och skrivsvårigheter/dyslexi har oftast svårigheter att snabbt och effektivt avkoda enskilda ord samt att kunna stava korrekt.

Longitudinella undersökningar av läsutvecklingen under grundskolan har visat att just avkodningsförmågan kan vara svår att snabbt förbättra. Jacobson (1998) redovisar att 3 av 5 elever, identifierade som svaga läsare i årskurs 2, fortfarande hade stora avkodningssvårigheter i årskurs 9. Både läsförmåga och betyg var lägre i den från skolstarten läsretarderade gruppen. Dessa fakta talar för att vi förutom traditionell undervisning måste pröva alternativa vägar för att eleverna skall uppnå en godtagbar läs- och kunskapsnivå. Det är därför en utmaning att finna goda pedagogiska åtgärder för såväl förebyggande åtgärder som effektivare metoder för att förbättra lässvaga barns ordavkodningsförmåga. Utöver detta är det nödvändigt att redan från "lågstadieåldern" försöka finna vägar runt barnets avkodningsproblem, dvs. att finna lämpliga metoder för teknisk kompensation. Några slutsatser som tidigt drogs inom projektet Läsutveckling Kronoberg var just

att man borde pröva att använda kompenserande hjälpmedel som då började skönjas på marknaden i början av 90-talet (Jacobson, 1993). Huvudsyftet med denna pilotstudie är att med teknisk kompensation försöka hitta metoder som "går runt" läsproblemen och som kan underlätta såväl ordavkodning som rättstavning, både i svenska och i främmande språk.

Dyslektiker, men även många äldre personers svårigheter med engelska har på senare tid kommit att uppmärksammas alltmer. Insikten börjar nu komma om att det engelska skriftspråket för många personer med läs- och skrivsvårigheter kanske är ett ännu större problem än det svenska skriftspråket. Sverige håller på gott och ont att bli ett tvåspråkigt land, där goda kunskaper i engelska är en nödvändighet både i arbetsliv, fritid och studier. Engelsk ortografi och uttal vållar många dyslektiker stora problem, liksom uppbyggandet av ett gott ordförråd. En viktig kompensatorisk uppgift blir då hur man kan underlätta dessa personers svårigheter att höra, skriva och läsa engelska? Även detta område bör bli föremål för forskning och utvecklingsarbete.

En teoretisk utgångspunkt i denna undersökning är att specifika läs- och skrivsvårigheter/dyslexi förklaras av en specifik funktionsnedsättning i det fonologiska systemet (Høien & Lundberg, 1999). Det är dessa fonologiska svårigheter som vi i första hand avser att kompensera och inte läs- och skrivsvårigheter som främst beror på allmänna språkliga svårigheter som t ex. otillräckligt ordförråd eller bristande hörförståelse. Låg motivation kan vara en annan anledning till läs- och skrivsvårigheter. Huruvida tekniska hjälpmedel också kan användas som motivationshöjande åtgärder är i sig en intressant forskningsuppgift.

Inför en framtida huvudstudie eftersträvar således denna pilotstudie att undersöka ett antal möjliga betingelser för hur olika tekniskt kompenserande metoder skulle kunna underlätta läsning och skrivning för elever med grava läs- och skrivsvårigheter. Vi vill särskilt undersöka vilka tekniska hjälpmedel som kan vara adekvata för elever med läs- och skrivsvårigheter i lägre åldrar (årskurserna 4-8). Studien syftar också till att kvalitativt undersöka skolpersonalens attityder till teknisk kompensation.

Genomförande

Målgruppen var lässvaga, svenska elever med grava fonologiska problem. Elever med uppenbar låg begåvning och elever med annat hemspråk uteslöts från denna pilotstudie. Det var ganska stor spridning i gruppen när det gällde förmågan att läsa och skriva. En del kunde läsa men läste långsamt och med stor möda. Några elever kunde endast läsa ord med högst tre bokstäver. Undersökningen vände sig i första hand till skolor och speciallärare/pedagoger som var beredda att skaffa viss basutrustning (datorer) samt var intresserade att arbeta med teknisk kompensation, bl. a med hjälp av datorer. Sammantaget medverkade 12 elever (se tabell). Två flickor deltog, en ur vardera årskurserna 5 och 8. Sju elever gick i årskurserna 4-6 och fem var högstadiееlever. Eleverna kom från totalt sju skolor.

Årskurs	Antal elever	Antal pojkar	Antal flickor
År 4	2	2	0
År 5	3	2	1
År 6	2	2	0
År 7	3	3	0
År 8	2	1	1
Summa	12	10	2

Tidsplan

I projektgruppen ingick personal från Läsutveckling Kronoberg, Institutionen för pedagogik vid Växjö universitet. Under november-december 2000 genomfördes förankring av undersökningen samt urval av intresserade skolor. Fortbildning av berörda lärare påbörjades. Lärarna gjorde därefter ett urval av lämpliga elever och inhämtade samtycke till undersökningen från anhöriga samt gav relevant föräldrainformation.

Den deltagande personalen erbjöds därefter information, handledning, datorsupport samt seminarier kring datorkompensation vid läs- och

skrivsvårigheter. Dessutom erbjöds barnens föräldrar information om projektet vid några tillfällen.

Under januari gjordes inköp och installation av utrustning. Interventionsfasen påbörjades och handledning av lärare i hur utrustningen kunde användas startade. Ett informationsmöte för medverkande lärare och elevernas anhöriga genomfördes. Under våren hade projektledningen fortlöpande kontakter med berörda lärare och elever. Projektet avslutades i maj med ett avslutande erfarenhetsutbyte med lärare och föräldrar.

Utrustning

Nedanstående utrustningslista föreslogs utgöra en basnivå. I pilotprojektet skulle den beslutade basutrustningen finnas installerad i åtminstone en skoldator. Det var viktigt att se till att man på bästa och effektivaste sätt utnyttjade utrustningen. Helst borde varje medverkande elev ha en bärbar dator med utrustning enligt listan. För de elever som hade möjlighet/tillgång till hemdator (eller bärbar dator) individualiserades utrustningslistan. Talsyntes hade alla deltagare installerat även på hemdatorerna.

1. Talsyntes (Infovox 330). Med svenskt och engelskt tal
2. Stava Rätt som fungerar med talsyntes. För dyslektiker anpassad rättstavningskontroll
3. Bandspelare (Freestyle) med både hastighets- och tonhöjdskontroll
4. Quicktionary II; Scannerpenna med översättningsfunktion från engelska till svenska
5. Wordfinder. Översättningsprogram; till och från engelska

Implementering

Projektledningen samordnade all inköp av utrustning. Total kostnad för varje skola som beställde basutrustningen var ca 9000 kr. Alla sju skolor rekvirerade samtliga kompensations-hjälpmiddel utom en skola som inte köpte in Quicktionary (på den skolan funderade man på att istället skaffa C-pen, eftersom den uppfattades ha ett bredare användningsområde, inte minst på sikt). Flertalet av de

lärare som skulle använda utrustningen hade i förväg inte särskilt mycket kännedom om hur utrustningen/programmen fungerade.

Till det första informationsmötet med lärare och föräldrar kom totalt cirka 30 personer. Projektledningen berättade om projektet samt visade den utrustning som eleverna skulle få använda. Man poängterade också att man inte kan förvänta sig att elevens läs- och skrivproblem skulle upphöra utan utrustningen syftade endast till att försöka lindra och kompensera problemen.

I samband med besök ute på skolorna planerades individuella skriftliga åtgärdsprogram för respektive elev. Åtgärdsprogrammet skulle fokusera hur man tänker sig att använda den tekniska utrustningen i undervisningen. Läraren presenterade därefter åtgärdsprogrammen för föräldrarna. Lärarna träffade föräldrarna ytterligare några gånger för att utbyta erfarenheter om hur utrustning fungerade för eleven samt att följa upp åtgärdsprogrammen.

Vid de fortlöpande besöken på skolorna ville lärarna oftast ha hjälp att hantera programmen. Projektledningen försökte hela tiden uppmuntra lärarna att använda utrustningen än mer flitigt och man gav fler alternativa förslag till hur man kunde använda utrustningen. Utgångspunkten vid lärarhandledningen var de upprättade åtgärdsprogrammen, dvs. hur man konkret skulle använda de kompensatoriska hjälpmedlen. Frågor som ställdes var hur man lyckades utföra de åtgärder man tänkt sig? Var det något i åtgärdsprogrammen som behövde förändras?

Erfarenheter

Ur elevernas perspektiv

Alla elever utom en beskriver att de haft nytta av utrustning och program och vill gärna fortsätta att använda dem i framtiden. Framförallt är det talsyntes, bandspelare och programmet Stava rätt som eleverna upplevt fungera bäst. Talsyntesen har eleverna använt i många olika situationer t.ex. för att skriva brev till kamrater där eleven först "lyssnar av" brevet för att höra efter så att det inte låter konstigt, för att "läsa" texter på Internet (eleverna kallar det för att läsa även när de lyssnar) och för att lyssna av elektronisk post man fått eller skickat.

Talsyntesen användes även för att lyssna på instruktioner till övningar eller spel. Några elever berättar om hur läraren givit dem olika frågeställningar (på diskett) med anknytning till en lokal tidning. Därefter går eleven in via nätet och lyssnar på tidningen och skriver in svaren i ett ordbehandlingsprogram samt lyssnar återigen av texten för att höra om det låter riktigt. En av de äldre eleverna tyckte att det var viktigt att när läraren t ex skriver in instruktioner via diskett, att man då anpassar texten till de som har läs och skrivsvårigheter. Talsyntesen läser ju upp allt och det kan vara mycket förvirrande.

En del av eleverna, de med bäst läsförmåga, upplevde att det tog för lång tid att starta igång datorn för att läsa en text. *"Det går snabbare att läsa själv"*. Framförallt var det de elever som ännu inte fått så långa texter att läsa (årskurserna 4-5). Även några föräldrar höll med om detta, men menade att om man hade jobbat mer aktivt (i både hem och skola) med att introducera texter via nätet eller att lägga in andra texter kanske det hade upplevts mer meningsfullt för eleven att använda talsyntesen.

Bandspelaren har också varit populär, t.ex. för att lyssna på skönlitterära böcker och längre texter. Eleverna beskrev också andra sammanhang där bandspelaren utnyttjades t.ex. att läraren talade in instruktioner för eleven eller läste in texter på engelska eller föräldrar som läste in verb och adjektiv som sedan eleven lyssnade och övade på. Några elever spelade själva in på band, t.ex. när läraren talade. *"Bandspelaren har varit bäst eftersom den var enklast att hantera och ta med sig"*.

Stava Rätt har använts flitigt av en del elever. En elev menade att *"det blev enklare och gick bättre att skriva när man använde Stava Rätt. Programmet var jättebra för man kunde välja det ord man ville ha från en lista av ord som låter likadant"*. Programmet förklarar sammanhang och betydelse av likalydande ord. En annan elev sade att *"innan fick jag försöka leta, gissa eller komma på själv hur ett ord stavades, vilket kunde innebära helt fel bokstäver"*.

När det gällde övrig utrustning användes den mer sporadiskt.

Översättningspennan var det dock några elever (de bägge flickorna) som tyckte mycket om, eftersom det gick mycket snabbare att översätta och förstå engelska

texter. De elever som använde bärbar dator tyckte detta var en klar fördel under förutsättning att den användes varje dag i skolan. Annars tyckte de att det blev för jobbigt att bära på den varje dag.

Flera av eleverna beskrev att det blivit enklare att följa skolarbetet med den utrustningen de använt. *"Nu behöver jag inte alltid fråga fröken längre. Jag kan slå upp ordet själv". "Jag klarar skolan bättre, även i SO blir det enklare att följa med". "Det har blivit lättare att stava och hitta ord på engelska och en massa mer saker"*. Några elever beskriver att en del av utrustningen varit lite krånglig och att *"man inte ens fått veta något om en del av det material som ingick i projektet"*. En del av eleverna kände sig uppmärksammade av att få använda utrustningen, vilket stärkte både självförtroende och motivation till att börja med (detta avtog något efter att elev och omgivning blivit mer vana med hjälpmedlen). Många av de övriga eleverna i klassen blev nyfikna och ville se hur dessa apparater och program fungerade. De insåg också att de själva kunde ha nytta av utrustningen. Därför var det även några elever som inte var med i projektet som också använde hjälpmedlen.

Ur lärarnas perspektiv

Flera av lärarna upplever att det varit mycket givande att vara med i projektet och att man fått lära sig mycket om kompensatorisk utrustning vid läs- och skrivsvårigheter. *"Jag har fått nya uppslag och känner mig säkrare att träffa föräldrar angående läs- och skrivsvårigheter"*. Det har upplevts som givande att få handledning av ledningsgruppen. De flesta beskriver att tiden inte räckte till för att kunna hantera och använda utrustningen som det var tänkt. Förutsättningarna var heller inte riktigt de samma för alla lärare eftersom några blev pålagda att genomföra projektet och några lärare slutade under projekttiden, vilket innebar att man fick anställa en ny lärare. Några lärare valde dessutom att frivilligt delta.

Det var också vanligt att man ville ha mer tid för instruktion och handledningen av program och utrustning. Några menade att en del av hjälpmedlen passade bättre på högstadiet eller *"att eleven måste ha uppnått en viss läs- och skrivnivå innan det går att använda dem"*. Det fanns också de som menade att det hade räckt att introducera en del av utrustningen eller att man först fick lära sig ett hjälpmedel

ordentligt innan nästa presenterades. En lärare försökte integrera flera hjälpmedel i ett moment vilket följande citat exemplifierar. *"Eleven och jag börjar med att titta i en tidning och väljer ut en artikel som vi sedan plockar fram från nätet. Eleven lyssnar av denna text och skriver ut den. Därefter gör vi en enklare version tillsammans i ordbehandlingsprogrammet. Sedan utnyttjas Stava Rätt tillsammans med talsyntes för att kolla stavningen. Vi använder också Wordfinders synonymlexikon för att förklara vissa ord. När vi känner oss färdiga lyssnar vi av igen för att höra om det låter bra".*

En del lärare säger att hjälpmedlen ökat elevens motivation och ibland även dennes självförtroende. *"Eleven är mycket gladare sen han fick utrustningen och tycker själv det går lättare med skolarbetet". "Eleven har fått bättre status sedan projektet började".* Sammanfattningsvis tyckte lärarna att eleverna blivit hjälpta av att vara med i projektet och att man kommer att fortsätta att använda utrustningen i framtiden även för andra elever.

Övriga erfarenheter

Lokalerna

När det gäller lokaler för specialundervisning var de av väldigt skiftande karaktär, allt från rena städskrubbar till stora, ljusa moderna lokaler. Det kan tyckas märkligt att man inte mer omsorgsfullt hade funderat på hur stimulerande undervisningsmiljöer kan se ut, med tanke på att läs- och skrivsvaga elever redan på förhand kan känna motstånd för att gå till en speciell lokal och jobba med det man har svårt för.

Synpunkter på hjälpmedlen/programmen

Talsyntes, Stava rätt och Wordfinder verkade inte välla lärarna några tekniska problem med hur de skulle användas. Mer problem hade man med bandspelaren och Quicktionary II. Dessa hjälpmedel ansågs passa bättre för högstadiet. Ett viktigt mål var dock att eleverna skulle bli väl förtrogna med de hjälpmedel som finns att tillgå och med det framtida syftet att eleverna själva skulle kunna arbeta mer självständigt under högstadietiden. Det verkade även som om vi inte informerat tillräckligt angående hjälpmedlens användningsområden. En del skolor

hade t.ex. anmält två eller tre elever, men ändå bara köpt in utrustning för en användare. När det gäller bandspelaren och Quicktionary går de knappast att dela på tre elever.

Några lärare framhöll att bandspelaren inte hade bra ljudåtergivning och att den dessutom inte gick att lyssna på i stereo (sedan projektstarten har sådana bandspelare kommit ut på marknaden). Projektledningen föreslog att man kunde köpa in en separat mikrofon och högtalare för att få bättre ljud.

Lärarna hade mycket olika uppfattning om värdet med de olika hjälpmedlen i basutrustningen. Någon tyckte att bandspelaren var det huvudsakliga hjälpmedlet medan någon annan tyckte denna var överflödig. Däremot tyckte alla att talsyntesen var det viktigaste eller näst viktigaste hjälpmedlet. Wordfinder verkade flertalet inte ha använt så mycket, framförallt beroende på dess begränsning när det gäller ord som inte står i grundform. När det gäller Quicktionarypennan var det blandade reaktioner. En del lärare hade inte lyckats lära sig denna tillräckligt bra varför de inte trodde att pennan skulle fungera för eleven. Någon tyckte pennan var för svår för elever med grava svårigheter. En lärare påpekade att pennan kan vara besvärlig för elever med finmotoriska svårigheter. Att den inte användes så mycket i skolarbetet berodde dock främst på att varken elev eller lärare behärskade den. Även Stava Rätt var sporadiskt använt i början, mycket beroende på att man inte riktigt hade upptäckt fördelarna med detta program

Scannern var tänkt att utnyttjas för att föra in texter i ordbehandlaren som sedan skulle kunna avlyssnas via talsyntesen. Proceduren att scanna en text uppfattades som alltför tidskrävande och användes därför inte särskilt mycket. En annan orsak till att de inte användes var att scannrarna ute på skolorna oftast inte fungerade.

Datorerna

Det var vanligt att skolans datorer var i "svagaste" laget när det gäller datorkraft eller att datorerna inte var tillräckligt underhållna för att de program som ingick skulle fungera tillfredställande. Vi konstaterade att en del av de datorer som vi skulle installera programmen på var dåligt skötta och därför fungerade sämre än vad de borde. Det var viktigt att man såg till att en elevs "lånedator" användes

varje dag. I annat fall tappade eleven motivation av att bära med sig datorn mellan olika klassrum utan att berörda lärare såg till att datorn användes.

Lärarnas datorvana

Vår uppfattning var att de flesta lärarnas datavana inte var tillräcklig. Vi konstaterade att lärarna skulle ha behövt ett mer utförligt instruktionsmaterial samt fler praktiska genomgångar för att utrustningspaketet skulle kunnat utnyttjas bättre och erbjudit bredare användningsområden. Nästan alla lärare hade svårigheter att komma igång med hjälpmedlen samt att ge nya förslag och idéer till hur man kunde använda utrustningen. Detta berodde till stor del på att man inte behärskade utrustningen tillräckligt bra när man startade arbetet med eleven. Några lärare, som hade stor datavana, var dock hela tiden fulla av idéer om hur man kunde använda utrustningen.

Dyslektiker informerar dyslektiker

En medlem i projektledningen, som själv är dyslektiker, hade möjlighet att låta elever vara med vid genomgång av programmen. En del av eleverna ansåg det vara mycket bra, inte minst när han berättade att han själv hade dyslexi. Det är förmodligen en bra tanke att låta eleverna få vara med på genomgången av programmen för att de skall känna sig uppmärksammade och att det är de som skall få hjälp och stöd. En ytterligare positiv effekt är att ha med en vuxen person som kan berätta och prata om sina egna svårigheter och hur man praktiskt använder utrustningen.

Sammanfattning av Läsutveckling Kronobergs kompensationsprojekt

- Kompensatoriska hjälpmedel fungerar bra för skolbarn i årskurserna 4-8.
- Det är viktigt att göra en noggrann utredning av elevens kompensatoriska behov för att adekvat utrustning skall kunna föreslås.
- Introducera ett hjälpmedel åt gången.
- Utrustningen användes mycket individuellt.
- Lärarens egna kunskaper i handhavande av den kompenserande utrustning är mycket avgörande för hur utrustningen kommer att användas av eleverna

- Ju svagare läsförmåga ju mindre används utrustningen, men vi upplever ändå att den fungerar på alla läsnivåer.
- Viktigt att datorerna har tillräcklig processorkraft och är väl underhållna samt att fungerande scannrar med mjukvara finnas på varje skola.
- Bra om datorer med relevant utrustning även finns i hemmet. Målsättningen bör vara en egen bärbar dator.
- Bra om "dyslektiker" visar "dyslektiker" hur utrustningen kan användas.
- Eleverna vet numera hur utrustningen fungerar och har lärt sig hur den kan användas inför kommande studier.
- Projektet ledde till att flera "nya idéer" att kompensera uppdagades.
- Svårt att engagera "övriga" lärare som inte hade direkt anknytning till projektet.

Referenser

- Föhrer, U. & Magnusson, E.** (2000). Kompensatoriskt stöd vid studier för personer med betydande läs- och skrivsvårigheter. FMLS, Stockholm.
- Høien, T & Lundberg, I.** (1999). Dyslexi. Från teori till praktik. Natur och Kultur
- Jacobson, C.** (1998). Reading development and reading disability. Analyses of eye-movements and word recognition. Doktorsavhandling, Lunds Universitet.
- Jacobson, C.** (1993). Kompensera dyslektiker redan på lågstadiet. Att Undervisa, 6/93.
- Jacobson, C., Svensson, I. & Lundberg, I.** (2001). Kompensatoriska åtgärder vid läs- och skrivsvårigheter. I Gerrevall & Genner (red.) Kommunikativ pedagogik och särskilda ungdomshem. Statens institutionsstyrelse (SiS), Forskningsrapport nr 2.

(Språka loss 2002)

www.fungerandemedier.se