



It som kompenserende redskab i undervisningen

– tilgængelighed

Indledning	3
Tilpasning af computeren.....	3
Digitale tekster	5
Tale som kompenserende redskab	8
Prædiktionsprogrammer	11
Hvis du vil vide mere om kompenserende teknologi.....	13
Læsning til modulet	14

Indledning

Adgang til en computer som kompenserende redskab i undervisningen kan for elever med særlige behov betyde, at de kan deltage i den almene undervisning og arbejde med udgangspunkt i de samme materialer som de øvrige elever. At eleven får introduceret og anvendt de kompenserende redskaber allerede i grundskolen har ikke alene betydning for deltagelsen i undervisningen. Redskaberne kan også benyttes i det videre uddannelsesforløb og i job. Det kendskab, eleven får til redskabernes potentiale, kan derfor også få indflydelse på elevens muligheder ved uddannelses- og jobvalg.

Fokus i dette modul er elevens anvendelse af generelt kompenserende redskaber set i et inkluderende perspektiv. Modulets emner er:

- Tilpasning af computeren
- At gøre undervisningsmateriale og indholdet heri tilgængeligt for alle
- At kompensere vha. værktøjer til oplæsning og skrivning.

Hvis dine elever anvender andre særlige it-hjælpemidler, kan disse inddrages i forbindelse med opgaverne i modulet; men der stilles ikke krav om det. Der kan bl.a. være særlige forhold, der gør sig gældende, hvis din elev anvender særligt betjeningsudstyr eller forstørrelsesprogram sammen med digitalt undervisningsmateriale.

Afsnittet "Hvis du vil vide mere om kompenserende teknologi" giver dig mulighed for at undersøge og læse mere om it-hjælpemidler og it som kompenserende redskab.

Adgang til kompenserende redskaber fra skole til job

Emner i modulet

Særlige it-hjælpemidler

For at skelne mellem støtte og kompensation benyttes i materialet her følgende definition:

- **Støttende** = midlertidig foranstaltning rettet mod kompetenceudvikling.
- **Kompenserende** = brug af it som et værktøj, der kompenserer for en funktionsnedsættelse. I kompenserende brug er anvendelse af værktøjet centralt.

Tilpasning af computeren

En computer har en standardopsætning med mange valgmuligheder på hvert skærbillede. Der er for nogle *for* mange muligheder og en generel tilpasning af computeren kan måske gøre det enklere og lettere for eleven at arbejde med den.

I computerens kontrolpanel findes indstillinger til forstørrelse, ændring af skrift og farver og tilpasning af mus og tastatur, som kan afhjælpe elevens vanskeligheder med at arbejde på computeren.

Standardopsætning

Der findes også en lang række individuelle indstillingsmuligheder i de enkelte programmer, der kan gøre brugen af computeren langt lettere for den enkelte.

I tekstbehandlingsprogrammer er der bl.a. mulighed for:

- At lave individuelle opsætninger og skabeloner, hvor skriften og dokumentets opsætning tilpasses den enkelte elev ift. læsevenlighed og betjening
- At tilpasse menu- og værktøjslinjer, så de bliver enklere og mere overskuelige
- At tilføje eller fjerne værktøjer fra værktøjslinjer
- At lave makroer og definere autotekster, så man ved at skrive en kort kombination af tegn får skrevet lange ord eller fx navn, adresse og telefonnummer i en bestemt opsætning.

I internetbrowsere er der mulighed for:

- At ændre i menu- og værktøjslinjerne
- At vælge små eller store ikoner
- At ændre den tekststørrelse og skrifttype, websider bliver vist med
- At få programmet til at ignorere farver, skrifttyper eller -størrelser, som anvendes på websiderne, således at alle sider vises med brugerens egen indstilling.

Kombinationen af indstillingerne i Windows og i standardprogrammet kan være afgørende for elevens brug af værktøjerne.

Individuel opsætning

Eksempler på indstillinger: Mus og tastatur og alternativer

Indstillinger for musen kan ofte afhjælpe besvær – af enten kognitiv eller motoriske årsager – med at flytte markøren, med at kunne følge den på skærmen og med at udpege og vælge med musen. Oftest skal disse indstillinger kombineres med en læsevenlig og betjeningsvenlig opsætning i tekstbehandlingsprogrammet.

I kombination med musen eller som alternativ til mus kan man ændre tastaturindstillinger og benytte tastaturgenveje, både de generelle genveje i computeren og de tilsvarende i de enkelte programmer. Dette vil være særlig relevant for elever med bevægelseshandicap og elever med synshandicap. Hvis eleven anvender et alternativ betjeningsredskab eller forstørrelsesprogram, må indstillingerne afprøves med dette.

En anden mus eller et andet betjeningsredskab kan muligvis være til gavn for eleven. I den almindelige handel findes bl.a. trackballmus og joystikmus. Du kan finde mere information om betjeningsredskaber under afsnittet "Hvis du vil vide mere om kompenserende teknologi".

Når du indstiller computeren til en elev, er det vigtigt, at eleven er så meget med som muligt. Det kan være nødvendigt at korrigere indstillinger flere gange, indtil den bedste opsætning findes.

Der er mange indstillingsmuligheder. Se Bibliotek på

Indstilling af elevens computer

Skole-IT's websted for at få mere at vide om tilpasninger og indstillinger i Windows ift. forskellige funktionsnedsættelser. Du kan også afprøve disse indstillinger i øvelser og tastevejledninger.

Indscannede bøger

Hvis en elev med bevægelseshandicap har svære problemer med at bladre i bøger, kan man scanne bøger ind og bruge tastatur, mus eller kontakt til at bladre. Hvis man vil vise bogen side for side, kan man fx bruge link i tekstbehandling til at skifte fra side til side.

En elev, som ikke kan skrive i hånden, får scannet et arbejdsark med billeder ind, hvor han skal skrive ordet under billedet. Arket scannes ind som et billede, sættes ind i det almindelige tekstbehandlingsprogram – hvor der laves tekstbokse oven på skrivefelterne på billedet – sådan at han kan skrive med tastaturet.

Digitale tekster

Tilgængeligheden til boglige materialer kan øges vha. indscanning og bearbejdning af tekst. Elever med synsnedsættelser, læse-skrive-vanskeligheder og bevægelseshandicap kan således kompensere for deres vanskeligheder ved at arbejde med undervisningsmaterialet i digital form. Fordelen ved det digitale materiale er, at der kan anvendes alternative betjeningsmuligheder, eller der kan bruges værktøjer som fx talesyntese.

Digitale materialer til computer kan være:

- Materialer, man scanner ind på computeren, fx digitale versioner af de bog- og papirmaterialer, man anvender i sin undervisning
- Materialer, man selv udarbejder digitalt
- Tekster og andre materialer fra internettet
- Digitale læremidler fra forlagene på cd-rom, diskette etc.

Den digitale tekst vil i standardprogrammer – fx tekstbehandling, e-mail og browser – generelt altid kunne bearbejdes og tilpasses en elev.

Man kan udforme undervisningsmateriale, således at eleven kan benytte et oplæsningsværktøj til teksten i materialet.

En scanner kan bruges som et vigtigt kompenserende redskab – både som elevens eget redskab og som lærerens redskab til at udarbejde materiale. Med en flatbedscanner og et OCR-program – til optisk tekstgenkendelse – kan man scanne hele tekster og bøger ind. Herefter kan teksten bearbejdes, læses op, der kan ændres skrift, størrelse mv., så eleven kan arbejde med teksten på computeren eller som print. Tekster kan på denne måde blive tilgængelige for elever med læsevanskeligheder, syns- og bevægelseshandicap.

Tilgængelige boglige materialer

At udarbejde og tilrette materiale

Indscanning og bearbejdning

De fleste OCR-programmer kan scanne blandede materialer, fx tekster, som også indeholder billeder og tabeller. I OCR-programmet har man forskellige indstillinger for, hvordan den side, man scanner ind, skal genkendes, og hvordan den skal vises. Man kan fx ændre en tekst i flere kolonner og med grafik – som ikke har betydning for teksten – til en ren tekst i en enkelt kolonne. Dette kan være en fordel, når teksten skal forstørres og/eller læses op, fordi eleven bedre vil kunne få overblik og finde fokus. Man kan også vælge at få vist den side, man scanner ind, i en nøjagtig kopi på skærmen. Eleven får på den måde et materiale på skærmen, der svarer til papirudgaven. Dette er en god løsning, når eleven skal kunne arbejde med nøjagtigt det samme materiale som de øvrige elever, og når billeder og tekst i væsentlig grad spiller sammen.

OCR-programmet kan ikke bruges til alle materialer. Nogle undervisningsmaterialer skal scannes ind som billeder for herefter at tilrette dem:

- Særligt i indskoling og på mellemtrinnet arbejder man med en række blandede materialer
- I matematikundervisningen kan det være opgavesider, hvor man skal skrive tal og farvelægge mv.
- I danskundervisningen kan det være sider med billeder med tilhørende felter, hvor man skal skrive.

Disse undervisningsmaterialer kan elever med bevægelsehandicap ofte ikke bruge i papirform. Hvis man scanner den slags sider ind som et billede, kan man efterfølgende lave skrivefelter, male, udfylde mv. Her skal man selvfølgelig være bevidst om, hvilket program eleven kan/skal arbejde videre med materialet i.

Når scanneren er en del af elevens personlige og kompenserende redskab, er det vigtigt at finde så enkle metoder som muligt. Det kan være svært, fordi det materiale, som eleven skal arbejde med, kan variere. Nogle teknikker kan kræve lærerens eller andres hjælp; men det er vigtigt, at redskabet på sigt i så stor udstrækning som muligt kan håndteres af eleven selv. Når scanneren er et tilgængeligt og integreret redskab på skolen – når den findes både i klassen, på det pædagogiske værksted og i støttecentret – kan den blive en del af den differentierede undervisning og et både kreativt og funktionelt redskab for eleven og læreren.

Elever, hvis primære behov er at få læst teksten op, kan have gavn af en scannerpen. Scannerpennen kan oplæse enkeltord og små tekststrelheder. I undervisningsmaterialer, hvor tekstmængden er begrænset, kan det blive for omstændeligt og langsommeligt at benytte den almindelige scanner, eksempelvis til oplæsning af teksten i en problemregningsopgave.

Pennen vil kunne bruges som elevens primære redskab, hvis det er enkeltord (i begrænset omfang) og

Scanneren som et kreativt og funktionelt redskab

Scannerpen

ikke helheder, som eleven har vanskeligt ved at læse. Scannerpennen er nem at transportere rundt og kan derfor benyttes på computere forskellige steder på skolen. Det er også muligt at bruge scannerpen sammen med et lille transportabelt apparat, så eleven også har adgang til oplæsning af tekster uden for skolen.

Scannerpen i matematik

Hvis du har elever i matematik, der har vanskeligt ved at læse tekststykker, kan scannerpennen bruges til oplæsning.

Læsevanskeligheder bør derfor ikke fremover være afgørende for elevens muligheder for at få udbytte af matematikundervisningen.

Det er vigtigt, at eleven over en periode får mulighed for at afprøve scannerpennen, før man kan vurdere, om den rent faktisk fungerer for den enkelte. Problemet kan være den præcision, som pennen kræver for at kunne genkende teksten og dermed læse ordet korrekt op. Desuden må man vurdere, om eleven kan få sammenhæng i oplæsningen og forstår det, der læses op. Her skal man være særlig opmærksom på pennens begrænsede mulighed for at scanne og læse helheder.

Nogle penne kan kun scanne og læse en linje op ad gangen. Det er ikke altid hensigtsmæssigt, dels fordi der kan gå for længe, inden den næste linje læses op, dels fordi linjen ikke er en afsluttet sætning, hvorved sammenhængen kan mistes.

Afprøvning af scannerpen

Eksempel fra en 6. klasse med elever med svære læsevanskeligheder

Den syntetiske tale er fleksibel og kan bruges på en hvilken som helst tekst, der kan vælges ud til klippebordet, fx en bageopskrift, en invitation eller selvskrevne ord og tekster. Eleven bestemmer selv over den syntetiske tale. Den er ved hånden og aktiveres ved et klik efter behov. I bedste fald gør den læsning til en personlig oplevelse – altså ikke noget som nødvendigvis skal deles med enten de øvrige elever eller med læreren. Et kærestebrev er og bliver jo en meget privat sag!

Den syntetiske tale kan altså bruges som støtte til læsning, stavning og skriftlige arbejder eller som kompensation for manglende læsefærdighed. Vi benytter den syntetiske tale sammen med det særlige oplæsningsprogram ViTal, da vi mener, det er velegnet ift. vores elever. ViTal kan benyttes i tekstbehandlingen, både når man skriver egne tekster, og når man læser andres tekster. Programmet kan læse bogstavnavn, ord og sætninger, og ved oplæsning af sætninger læses disse op sammenhængende.

På den måde bliver det muligt for børnene at blive læsere og få læseoplevelser.

Tale som kompenserende redskab

Når eleven har læsevanskeligheder og problemer med det skriftlige arbejde, må man overveje, om tale kan benyttes som kompenserende redskab. Man må også være opmærksom på, hvordan særlige skrivetværktøjer kan kompensere for læse-skrive-vanskeligheder eller nedsat skrivefunktion.

Oplæsningsværktøjer og særlige skrivetværktøjer kan benyttes sammen med andre programmer, hvor man skal læse og skrive: ved brug af tekstbehandling, e-mail, internet mv. Med disse værktøjer, som kan læse tekst på computeren op og give forslag til ord, kan eleven få adgang til at bearbejde læsestof og til det skriftlige arbejde.

Med digital eller syntetisk tale på computeren kan elever med læse-skrive-problemer eller nedsat syn få støtte til læsning og skrivning. Oplæsning på computeren kan også i nogle tilfælde anvendes af elever med tale-kommunikations-handicap til alternativ kommunikation.

Lydbånd har tidligere været mange elevers eneste mulighed for at få adgang til tekster, som de ikke kan læse. Båndoptagere og diktafoner har været elevens mulighed for at kompensere for skrive- og stavevanskeligheder og er stadig – ligesom de nyere minidiskoptagere – relevante for eleven til at fastholde det, man vil skrive, fx noter.

Udviklingen af syntetisk tale til computeren har givet elever nye og langt bedre muligheder for at blive kompenseret for deres læse-skrive-handicap. Tale på computeren er også et redskab, der kan støtte skrivningen.

Lydbåndene må i dag langt mere betragtes som et supplement til de muligheder, som tale til digitale tekster på computeren giver.

Ved læsning af tekster kan talen kompensere for afkodningsvanskeligheder. Men talen kan ikke altid løse elevens problemer med at forstå en tekst. Man kan give yderligere kompensation ved at tilrette tekstens indhold.

Tekstens visuelle fremtrædelsesform spiller her en afgørende rolle.

Et oplæsningsværktøj, som indeholder syntetisk tale, er velegnet som kompenserende redskab, bl.a. fordi al tekst på computeren kan læses op.

Talen kan anvendes til:

- Oplæsning af alle tekster
- At læse og kontrollere det, man har skrevet (enkeltord eller helheder),
- At få læst op, imens man skriver.

Oplæsnings- og skrivetværktøjer

Oplæsning som kompenserende redskab

Oplæsning med syntetisk tale

Oplæsningsværktøjer kan bruges i alle programmer, hvor man kan markere tekst/skrive tekst. Det kan være oplæsning af tekster i Word, e-mail, indscannede tekster, på internet mv. eller til oplæsning ved egenproduktion af tekst.

Oplæsningsværktøjerne har forskellige faciliteter:

- Man kan vælge at få læst enkeltord op eller først få læst enkeltord op og derefter hele sætningen
- Nogle værktøjer giver mulighed for oplæsning ved tastetryk (bogstaver, ord, sætninger), sådan at der læses op, mens man skriver
- Nogle værktøjer sætter fokus på det, der læses op, fx markeres ord, efterhånden som de læses op
- Oplæsningsværktøjer med skærmlæsning gør det muligt at få læst fx menuer, hjælpetekster og forslag fra stavekontrollen op
- Der findes egentlige skærmlæsere, som primært er udviklet til blinde
- Oplæsningsværktøjerne kan bruge forskellige danske talesynteser, og det er ofte muligt også at anvende andre sprog
- Der findes oplæsningsværktøjer, der benytter den digitaliserede tale (hvor ordene er indtalt), eller hvor man kan kombinere digital og syntetiske tale, se også modulet "Læsning og it".
-

I modulet "Læsning og it" er der fokus på værktøjer, der kan støtte elevers læseudvikling og kompensere for læse-skrive-vanskeligheder. Ofte er det ikke et enten-eller, men det kan være gavnligt at skelne mellem:

- Hvornår og hvordan it bruges for at øge og støtte elevens læseudvikling og læsekompetence
- Hvornår og hvordan it bruges for at kompensere og gøre eleven selvhjulpen, sådan at eleven på trods af sit læsehandicap kan udnytte sit fulde potentiale ved at få adgang til teksters indhold med talen som støtte.

For at give eleven lige adgang skal et oplæsningsværktøj kunne benyttes i alle relevante situationer, så alle tekster kan læses op. Redskabet skal også være et åbent værktøj, som kan fungere sammen med andre programmer på computeren.

Egen indtaling vha. computerens båndoptager kan fx bruges kompenserende til mundtlige e-mail, indtaling af ord og til fastholdelse af, hvad man vil skrive mv.

Den syntetiske tale er mere anvendelig, når talen skal bruges som et generelt kompenserende redskab til at læse og skrive tekst – i tekstbehandlingsprogrammet, e-mail, på internet mv., fordi al tekst kan læses op.

Oplæsningsfaciliteter

Brug af oplæsningsværktøjer i undervisningen

Egen indtaling

Syntetisk tale

Digital oplæsning, som er beskrevet i modulet "It og læsning", kan også benyttes, og de forskellige oplæsningsværktøjer kan kombineres.

Digital oplæsning

Hvornår digital lyd og hvornår syntetisk lyd?

Hvor det er særlig væsentligt at have en god udtalekvalitet af enkeltord, må man benytte den digitaliserede tale. Ikke indtalte ord kan oplæses syntetisk. Til at læse forskellige tekster igennem i forbindelse med et emne, vil syntetisk tale og de muligheder, der er for at samle, bearbejde og skabe overblik, nok være at foretrække. Til en tekst, der skal give eleven en litterær oplevelse, vil man derimod ofte foretrække en indlæst bog.

Der kan være elever, der efter at have brugt oplæsning støttende i skolestarten, senere vil have brug for oplæsningen som kompenserende redskab.

På mellemtrinnet og i udskolingen stiller læsning af faglitteratur og skønlitteratur krav til automatiseret afkodning og læseforståelse. Når en tekst kun bliver afkodet med stort besvær, kan læseforståelsen nemt lide under det. Når eleven på mellemtrinnet og i udskolingen fortsat har brug for oplæsning af tekst, kan eleven med et oplæsningsværktøj som en del af sit personlige it-redskab få adgang til teksters indhold med talen som støtte.

Eleven kan bruge et oplæsningsværktøj med syntetisk tale til at få al tekst læst op i alle fag. Til oplæsning af fremmedsprog kan man bruge et oplæsningsværktøj, der både kan benytte dansk og andre sprog. Eleven kan på den måde også få adgang til at læse fx engelske tekster, opgaver mv.

At redskaberne er introduceret tidligt og integreres som et differentierende redskab i undervisningen vil øge elevens mulighed for både i det videre skoleforløb og i fortsat uddannelse og beskæftigelse at kunne benytte redskabet som sit eget.

Oplæsningsværktøj som personligt it-redskab

Læseklasse på 9.-10. klassetrin for elever med svære specifikke læsevanskeligheder (ordblinde)

Eleverne har gennem adskillige år modtaget særlig tilrettelagt undervisning; men deres nuværende læseniveau er trods dette testet til 2.-3. klassetrin.

Eleverne læser primært alders- og indholdsrelevante tekster, bl.a. på internettet. Skøn- og faglitterære tekster scannes ind på computeren. De digitale tekster kan læses op med syntetisk tale, så elevens læsning af de ord og sætninger, han ikke selv magter, støttes. Undervisningen koncentrerer sig om indholdsforståelse og indholdsvurdering.

Flere elever skal få måneder senere starte på teknisk skole. De har lært at tackle, forstå og vurdere alderssvarende og meningsfyldte tekster. De har lært at være selvhjulpne og anvende teknologiens muligheder. De ved, at de vil få svært ved teorien på teknisk skole, men ved også, at de kan få hjælp og støtte gennem computeren. De ved, at flere og flere tekster kan skaffes digitalt, eller de kan selv indscanne dem. Dermed kan de få oplæst alle fagtekster. De ved også, at de på teknisk skole har mulighed for at søge de hjælpemidler, de kender, og de er samtidig klar til at arbejde for at få dem.

Prædiktionsprogrammer

Prædiktionsprogrammet virker som en ordliste, der vises sammen med det program, man skriver i. Ordlisterne er baseret på ordbøger, som findes i programmet, eller ordbøger, som man selv lægger ind.

Når man indtaster et bogstav, får man forslag til ord fra ordlisten. Findes det ønskede ord ikke, taster man næste bogstav i ordet, og nye forslag fremkommer.

Disse særlige ordbøger og prædiktionsprogrammer kan give elever med læse-skrive-vanskeligheder støtte til at finde og skrive ord, de ikke kan stave, ikke forstår eller har vanskeligt ved at frembringe.

Prædiktionsprogrammer kan også anvendes som støtte til elever med nedsat skrivefunktion, fordi eleven kan vælge ordene fra en liste og dermed forøge skrivehastigheden og/eller nedsætte besværet med at skrive fra tastaturet.

Med programmerne følger standardordbøger, og man kan som regel lave sine egne ordbøger. Der kan fx laves særlige emne-/fagordlister til flere elever eller flere forskellige ordbøger til samme elev.

Flere af de eksisterende prædiktionsprogrammer kan også anvende tale, således at man kan få læst ordene i ordlisten op og samtidig kan anvende talen i det program, man skriver i.

I nogle situationer kan prædiktionsprogrammer også anvendes til alternativ kommunikation for elever med tale-kommunikations-handicap ved at give støtte til at skrive og ved at få læst op, hvad man vil udtrykke, fx i en undervisningssituation. Dette gælder særligt, når talehandicappet er kombineret med motoriske vanskeligheder.

Ordlistesom støtte

Med programmer, der giver forslag til ord, skal eleven ikke bruge energi på at kæmpe med stavningen. Eleven kan koncentrere sig om at skrive og om at bruge ordene. Med støtte fra programmet kan eleven bruge et udvidet ordforråd, fordi han ikke begrænses af kun at kunne skrive de ord, han umiddelbart kan frembringe på skrift. Omvendt må man også være opmærksom på, om eleven vælger tilfældige forslag frem for at søge efter relevante og egne ord, om valgte ord anvendes i korrekt sammenhæng, og om eleven i det hele taget forstyrres af ord i listen, der ikke skal bruges.

Et prædiktionsprogram, der skal fungere som et generelt kompenserende redskab, skal kunne benyttes i alle programmer, hvor man skal skrive. Programmet må have et relevant ordforråd til rådighed for eleven; men det skal samtidig være muligt at tilpasse ordbøger til den enkelte elev.

Generelt vil eleven have gavn af en grundordbog med de mest almindelige danske ord med mulighed for at integrere specifikke emneordlister og evt. fagordlister til de forskellige fag i skolen. I mange af de programmer, der findes, kan man lave og bruge separate ordlister.

Nogle programmer giver mulighed for, at man efter skriveprocessen kan slå op på ord for at undersøge og kontrollere dem. På den måde forstyrres rytmen ikke af opslag. Har eleven udelukkende brug for støtte til at slå ord op, må man overveje, om ikke den almindelige stavekontrol, opslag i tekstbehandlerens synonymordbog og/eller opslag i digitale udgaver af gængse ordbøger er tilstrækkeligt til at støtte og kompensere eleven for de stavevanskeligheder, der er tale om.

Ordbøgernes indhold og opbygning og programmets opslagsmetoder vil have betydning for, hvordan, hvor hurtigt og hvor let det er at finde frem til de ord, man vil skrive.

I nogle programmer kan man vælge at få ordene vist i listen, enten alfabetisk eller efter hyppighed. I andre programmer vises ord i listen altid udelukkende efter hyppighed. Det alfabetiske opslag har en fast og for nogle også kendt struktur, hvor ordenes placering ikke ændrer sig. Det kan derfor være lettere og hurtigere at bruge. Omvendt kan det alfabetiske opslag være for komplekst og langsommeligt at bruge, hvis man ikke kan udnytte det alfabetiske princip og genkendelsen af ordenes placering.

For at kunne finde frem til så mange relevante forslag som muligt – så hurtigt som muligt – er det en fordel og nogle gange helt nødvendigt, at man også kan slå op på bøjninger og endelser fra grundordet (rodmorfe-met). Det kan man i nogle af de programmer, der findes. Det er samtidig en god støtte til de elever, der er fortrolige med ordbogsopslag eller på vej til at blive det. Der kan dog være nogle elever, der har så store

Eleven kan koncentrere sig om at skrive – med egne ord

At finde ordet

problemer med det almindelige ordbogsopslag, at man må prioritere anderledes. Der kan være forskelle i prædiktionsprogrammernes opbygning og funktioner, som er afgørende for, hvad man skal vælge til den enkelte. Ligeledes er der særlige funktioner, som er relevante for hhv. elever med nedsat skrivefunktion og elever med læse-stave-vanskeligheder.

Du kan læse mere om valg af prædiktionsprogrammer ift. elever med læse-skrive-vanskeligheder og elever med bevægelseshandicap i artiklen "Ordforslagsprogrammer – prædiktion og ordafslutning", Se Bibliotek på kursuswebben.

Hvis du vil vide mere om kompenserende teknologi

På Undervisningsministeriets portal om tilgængelighed på EMU, tilgaengelighed.emu.dk, kan du læse mere om kompenserende teknologi, bl.a.:

- Brug af computer under de almindelige bestemmelser og de øvrige muligheder, der er for elever med særlige behov for at benytte it og andre hjælpemidler til prøverne
- Undervisningsministeriets retningslinjer
- Relevante hjælpemidler i undervisningen ift. nogle hovedgrupper af funktionsnedsættelser
- Kompenserende programmer og teknologi til computer og andre teknologiske og ikketeknologiske hjælpemidler
- Rådgivning og bevilling af hjælpemidler.

Flere amtscentre oplyser om og udlåner programmer og udstyr, som er særlig relevant for at støtte og kompensere for læse-skrive-vanskeligheder i undervisningen.

På cfu.emu.dk kan man finde adresser på alle CFU'er og link til deres websteder.

Du kan også henvende dig direkte til det amtscenter, som skolen benytter, for at høre nærmere om mulighederne.

De amtslige Teknologimiljøer og Hjælpemiddelcentraler har stor viden om særlige it-baserede materialer, programmer og udstyr. Flere steder har man ansat egentlige skolekonsulenter.

Ønsker du fx at vide mere om, hvad der findes af alternative betjeningsmuligheder og evt. se eller afprøve disse hjælpemidler, kan du prøve at henvende dig til konsulenten i dit amt.

Du kan finde dem under Særlige adresser på www.hmi.dk.

Tilgængelighed til uddannelse på EMU

Centre for undervisningsmidler

Teknologimiljøer og Hjælpemiddelcentraler

Læsning til modulet

- KVIS: "Informations- og kommunikationsteknologi & særlige behov i undervisningen"
- Inger Kirk Jordansen: "Når musen ikke dur"
HIT nr. 1, side 16-17, Hjælpemiddelinstitutet, 2000
I artiklen kan du danne dig et overblik over mulighederne for at erstatte den traditionelle mus med alternative museløsninger og andre pegeredskaber.
- Lisbeth Møller: "Nu kan jeg selv – næsten", HIT nr. 2, side 10-11, Hjælpemiddelinstitutet, 2003
Lærerne har taget ideen til sig, elevernes selvværd har ændret sig positivt, ideerne har bredt sig til kommunens specialcentre, og forskerne ser perspektiver i det. Hinnerup Kommunes læse- og kompetencecenter deltager i et toårigt projekt, som sætter fokus på it som læse- og skrivekom-penserende middel.
- Leif Petersen: "It-hjælpe midler til ordblinde – en læsepædagogisk opgave", HIT nr. 2, side 6-9, Hjælpemiddelinstitutet, 2003*
Læse- og skrivestøttende programmer er først og fremmest kompense-rende, individuelle hjælpemidler. Alligevel skal de medtænkes i al ordblin-deundervisning.
- Ole Brunbjerg: "Tilgængelige undervisningsmaterialer", HIT nr. 4, side 2-4, Hjælpemiddelinstitutet, 2003
Umiddelbart er det ikke svært at gøre almindeligt undervisningsmateriale tilgængeligt for mennesker med funktionsnedsættelser: Med en pc, en scanner og et passende stykke software kan man komme rigtig langt.

Se link til læsning på kursuswebben