



PETER P. PEDERSEN

AFDELINGSLEDER
AFDELINGEN FOR
TEKNOLOGI OG
KOMMUNIKATION
INSTITUT FOR SYN OG
TEKNOLOGI,
REGION NORDJYLLAND

En ny verden åbner sig for svagsynede med

- **IT-hjælpemidler**
- **elektroniske læseapparater**
- **digitale afspillere**

Fra Gutenberg til Google

Hvis man i 'gamle dage', det vil sige for 15 - 20 år siden blev svagsynet, ville det første møde med kompenserende hjælpemidler sandsynligvis handle om forstørrende optik og bedre lys. Med

en lup i hånden og en kraftig lampe kunne man atter læse sin daglige post og holde sig orienteret i avisen.

Det var blevet sværere at få overblik over teksten, men efter tilvænning og eventuelt nogle timers undervisning,



Bruger ved pc med zoom-tekst og specialafmærket tastatur

Fig. 1

blev det muligt igen at tilegne sig skriftligt baserede informationer og dermed deltage aktivt i sit eget liv og i samfundets mangfoldige aktiviteter.

Siden har vi været udsat for noget, der kunne minde om en revolution. Strømmen af informationer er forøget voldsomt, og samtidig har den flyttet sig. Det trykte medie - altså sorte bogstaver trykt på papir, som Gutenberg indførte i Europa for over 500 år siden - er vejet for en elektronisk strøm af 0'ere og 1-taller. Disse digitale meddelelser spredes via elektroniske breve, såkaldte 'mails', og via hjemmesider til vores computere. Her oversættes de til

bogstaver, der præsenteres for os på en skærm.

Computer, forstørrelse og tale

Computerskærmen har ikke blot afløst vores postkasse ude ved havelågen, den har også givet os et utal af nye muligheder.

Ved computeren hjemme i stuen kan vi klare alle hverdagens gøremål og lidt til. "Gå i banken" og betale regninger, holde os orienteret i avisen, læse breve fra gode venner og fra offentlige myndigheder - listen er nærmest uendelig.

Ét af de mest anvendte hjælpemidler





En ny verden åbner sig ...



er forstørrelsesprogrammet, Zoomtext. Det fungerer som en elektronisk lup, der forstørrer alt, hvad der vises på computerskærmen fra 1,25 til 36 gange (Fig. 1). Det gælder tekst såvel som billeder.

Forstørrelsesgraden reguleres let med mus eller tastaturgenveje. Zoomtext indeholder desuden en lang række faciliteter, der kan udnyttes og

indstilles individuelt, så programmet bedst muligt kompenserer for brugerens nedsatte synsevne. Det drejer sig blandt andet om indstilling af farve og kontrast, særlige værktøjer til læsning af større tekstmængder samt hjælpefunktioner til brug på internettet. "Gammeldags" papirbreve kan via et særligt program scannes ind i computeren og læses på skærmen i den ønskede forstørrelse, farve og kontrast.

Hvis brugeren har behov for en kraftig forstørrelse, forsynes Zoomtext med syntetisk tale, så tekst ikke blot forstørres, men også læses op med en kunstig stemme.

En prøve på Zoomtekst kan hentes gratis i en prøveperiode på 60 dage på netadressen www.aisquared.com/zoomtext/more/download_zoomtext_trial/

Den danske importør Instrulog Rehab A/S, Måløv har hjemmesiden www.instrulog.dk

CCTV – scanner og læser teksten højt

Enkelte, specielt ældre, der ikke magter at anvende en computer og scanner til læsning af breve og anden trykt tekst, kan have glæde af et 'Læseapparat'. I virkeligheden er det en scanner og en computer, der er bygget sammen og forsynet med ganske få knapper, så betjeningen er enkel og minder om en gammeldags båndoptager (Fig. 2).

En trykt tekst placeres på apparatets glasplade, der trykkes på en knap på fronten. Nu scannes teksten. Det vil sige, der "tages et billede af teksten", billedet omsættes til tekst af et tekstgenkendelsesprogram og teksten læses herefter højt med en kunstig



Et CCTV er en scanner og en computer, der er bygget sammen, idet en trykt tekst anbringes på en glasplade, hvor teksten scannes og forstørres efter brugerens behov

Fig. 2

stemme, en såkaldt syntetisk tale. Beskrivelsen af apparatets funktion er forjættende, men praksis er desværre ofte skuffende. 'Læseapparatet' har sine klare begrænsninger: Det kan ikke læse håndskrevne breve, og der er ofte problemer med spalter/ikke spalter. Alt læses op, også uvedkommende information, som brugeren derfor selv må sortere fra undervejs. Tekstgenkendelsen er ikke fejlfri.

Enkelte ældre er dog glade for apparatet, specielt de, som får mange maskinskrevne breve fra familie og diverse foreninger.

En hel del personer afleverer dog skuffede 'Læseapparatet' igen og bemærker, "det er hyggeligere at mine pårørende læser de få breve højt".

Gårdagens teknologi er 'still going strong'

Selv om det elektroniske læseapparat nu har passeret 30 års fødselsdagen eller mere, er det stadig en stor og væsentlig artikel, når det drejer sig om at afhjælpe svagsynede og stærkt svagsynedes behov for et læsehjælpe-middel. Det elektroniske læseapparat blev for alvor udbredt som læsehjælpe-middel i slutningen af 90'erne, da hjælpemiddelopgaven overgik til de daværende amter.

CCTV-apparatet, som det kaldes i daglig tale, består i sin substans af et xy-bord, et kamera, og en tv-skærm. Teksten placeres på xy-bordet (et bord som kan bevæges frit både vandret og lodret), kameraet affotograferer teksten og transmitterer den simultant til tv-skærmen (Fig. 3).

Ved hjælp af kameraets zoomfunktion kan teksten forstørres trinløst fra

4 ganges forstørrelse til ca. 35 ganges forstørrelse. Afhængig af den valgte forstørrelsesgrad vises kun en mindre del af teksten på skærmen. Ved hjælp af xy-bordet bevæges teksten inden for kameraets "synsfelt" på samme måde, som man ville bevæge en tekst under en fastholdt lup.

Selv om principperne i dag er de samme som for 30-år siden, er der sket en stadig udvikling af CCTV-apparaterne. Farveteknologien er slået igennem, de fleste apparater er i dag forsynet med autofokus, fladskærms-teknologien er taget i anvendelse, hvilket gør apparaterne lettere og langt mindre voluminøse. Ligeledes er integration til computere i dag muligt, således at man på samme skærm kan få såvel forstørret tekst fra tekstbehandlingsprogrammet som den forstørrede "papirtekst".

På de mere avancerede apparater, som anvendes til undervisningsformål, er der ud over ovennævnte faciliteter integration til afstand/tavle-kamera, som gør det muligt for studerende og elever ved samme lejlighed at aflæse tavleskrift m.m.

Endelig skal det nævnes, at der er udviklet mere eller mindre transportable typer hen over tiden, uden at disse dog har opnået den store gennemslagskraft.

CCTVs "akilleshæl" er og vil i en overskuelig fremtid være, at den er en del af en statisk læsearbejdsplads og er et supplement til de optiske synshjælpe-midler, som kan medbringes overalt. I den forbindelse skal det naturligvis nævnes, at CCTV med sine forstørrelsesfaciliteter gør læsning muligt for en stor gruppe stærkt svagsynede, som ikke kan afhjælpes med





En ny verden åbner sig ...



optiske løsninger.

Digitale afspillere

I feltet mellem den nyeste teknologi og gårsdagens teknologi finder vi den digitale afspiller, som er kassettebåndoptagerens afløser til læsning af lydbøger. Den digitale afspiller udnytter den nyeste digitale teknologi, men funktionsmæssigt er der ikke meget nyskabelse. Den digitale afspiller introduceredes, da produktionen af kassettebåndoptageren stoppede.

I stedet for kassettelydbøger anvendes der små cd-skiver (Daisy-format). Fordelene er, at de fylder lang mindre end kassettebånd samtidig med, at de kan indeholde langt mere, fremstillingsprisen for den enkelte cd er så lille, at cd-er fra Nota (National-

biblioteket for mennesker med læsevanskeligheder) ikke skal returneres efter endt læsning, men blot kasseres. Herved spares porto og besværet med at sende.

Der findes et indekserings- og menusystem, som gør, at man kan udvælge sig specifikke afsnit eller punkter, man vil læse eller genlæse, er især vigtigt ved læsning af studieböger og tidsskrifter og lignende. Der findes en memory-funktion, som gør, at apparatet kan huske, hvor man stoppede læsningen sidst og kan starte derfra næste gang.

Er betingelserne for udlån i øvrigt opfyldt, kan kommunen bevilge Zoomtext, "Læseapparat" CCTV og "Digital afspiller" som hjælpemidler med hjemmel i Servicelovens § 112. □



CCTV med XY-bord der er bevægeligt i alle retninger for at lette betjeningen

Fig. 3