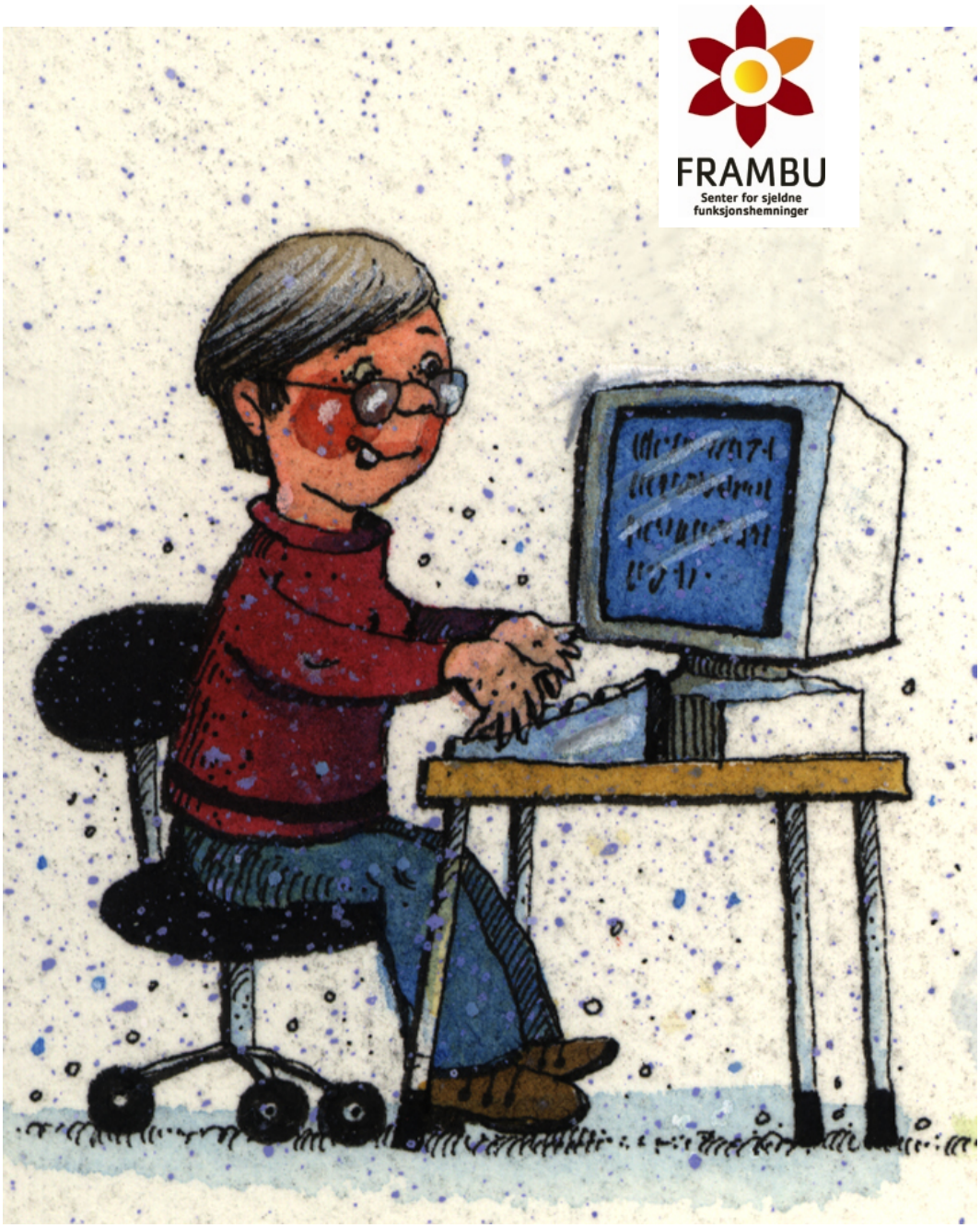

Datamaskin som hjelpemiddel for elever med dystrofia myotonika

Dette skrivet handler først og fremst om dataprogram på Cd-rom og ikke om nettverksbaserte undervisningsprogrammer. Det er skolene med lissensavtaler og adgang til portaler som får kompetanse på disse. Mens de andre elevene har undervisning via nett, kan våre elever ha behov for tilpasset alternativ på Cd-rom. Disse kan som regel enkelt settes i gang på egenhånd og man behøver ikke å være særlig datakyndig. Cd-rom er uavhengig av innlogging og leting i nettverk og foreldre og foresatte kan bruke disse hjemme sammen med eleven.

Dystrofia myotonika er en kronisk og fremadskridende sykdom som kan ha svært mange og ulike uttrykksformer. Mange har sykdommen i lett grad med få problemer mens andre kan ha mange og alvorligere utfordringer. Selv om vanskelighetene kan ha ulike årsaker, kan tiltakene likevel være de samme. Vår erfaring er at datamaskin med riktig programvare kan gi god avlastning, inspirasjon og støtte til skolearbeidet og fritid. Vi har testet disse programmene på Vista, og vil gjerne formidle noen erfaringer på følgende områder:

- **kontraherte muskler og svekket muskulatur**
- **oppmerksomhetsforstyrrelser og konsentrasjonsvansker**
- **knekke lesekoden**
- **skriftlige ferdigheter**
- **matematikk**
- **engelsk**
- **samhandling og sosial utfoldelse**
- **kreativ utfoldelse**
- **yrkesrelatert læring**
- **alternative betjeningsmuligheter**
- **litt om utstyr og programvare**

Kontraherte muskler og svekket muskulatur.

Treghet i avspenning av kontraherte muskler og svekket muskulatur medfører hemning i en del bevegelser, særlig de som krever raske og presise endringer. Dette kan gjøre det vanskelig for hånden å utføre det hjernen har planlagt og øyet ser. Slike problemer kan medføre at mye ressurser går med til å føre blyanten, og mindre blir igjen til konsentrasjon om det som skal tegnes, skrives eller regnes. I varierende grad kan dette bidra til mindre utholdenhet overfor skriftlige arbeider. Dette kan igjen føre til lavere prestasjoner med motløshet og dårlig selvbilde som resultat.

Bruk av datamaskin til tekstbehandling vil avlaste muskulatur og derved frigjøre ressurser til selve læreprosessen.
Fordelen med datamaskinen er at den skriver med samme skriften hver gang, og ordbildet blir derved tydeligere og lettere å kjenne igjen. Arbeider kan gjøres i små porsjoner, og nye ord og setninger kan settes inn i teksten etter hvert uten at det er nødvendig med viskelær eller overstrykninger. Kladd behøver ikke renskrives, men kan taes direkte ut på skriver som ferdig produkt. Produktet som leveres er ryddig og gir mestringsfølelse.

Oppmerksomhetsforstyrrelser og konsentrasjonsvansker

Mangel på konsentrasjon, kanskje i kombinasjon med lærevansker, kan forsterkes av økt trettbarhet og kroniske muskelsmerter.
Med en riktig og tilpasset arbeidsplass sammen med dataskjermens lysende flate og fysiske avgrensing får eleven støtte til konsentrasjon. Oppgavene er gjerne tydelige med klare og fargerike illustrasjoner og gir øyeblikkelig tilbakemelding på utført arbeid samtidig som selve samhandlingen med maskinen bidrar til å holde fast på oppmerksomheten.
Tekstbehandling gir orden og oversikt. Dette er motiveringsfaktorer med stor betydning for å gå videre i oppgaveløsning eller å ta imot nye utfordringer.

Det er viktig å økonomisere motorisk aktivitet til det nødvendige og sosialt motiverende ettersom yteevnen – også mentalt – kan reduseres av fysisk aktivitet utover en viss hensiktsmessig vedlikeholdstrening. Med dette som bakgrunn foreslår vi her noen programvarer som kan bidra til fortrolighet med bruk av datamaskin og trigge oppmerksomhet og konsentrasjon.

Lek og Lær - programmene i serien fra **Levende bøker** gir anledning til stor grad av elevaktivitet bl.a. med sortering av begreper og sekvenser i rekkefølge. Programmene har fra helt enkle aktiviteter for smårollinger til problemløsing som passer opp til tredje klasse i barneskolen.
Her finnes foreløpig: **Barnehage, Første klasse, Andre klasse og Tredje klasse.**.

Labbe Langøre er en annen svært bra ”Lek og lær” serie og er beregnet til skoleforberedende og skoleaktiviteter: **4 - 6** år, **5 - 7** år og **6 - 8 år**.
Disse programmene har ryddige aktiviteter og er gode språkmodeller.
Programmene har også utgaver beregnet på barn ned til 18 mnd.

Ludde og vennene hans.
Ludde ringer til vennene sine og sammen utfordrer de hukommelse og gjenkjennelse, tall og mengder, reaksjonsevne og mange flere aktiviteter som passer for førskole og første klasse. Ryddig og vennlig programvare med svært trivelige tegninger og stemmer. Avhengig av musebruk og passer veldig godt til berøringsskjerm.

Ole Brum Skolestart
Ryddig og trivelig programvare som gir trening i bokstavering og leseforståelse, sortering etter form og farge, retningstrening, enkel form for eksperimentering med lyd, litt om terreng og årstider samt telling, legge sammen og trekke fra i tallområdet 0 - 10. Musestyrt og ikke nødvendig med ”klikkogdra”

102 Dalmatinere kaller seg actionspill, men er av det vennlige slaget. Her er to dalmatinvalper på leting etter søsknene sine. Valpene samler kjøttbein og må unngå farene fra Cruellas leketøy samtidig som de skal redde sine søsken ut av kassene de er fanget i. Dette skjer med hopp og sprett og kan styres med piltaster, men joystick gjør det mye morsommere. Spillet gir konsentrasjonstrening samtidig som det gir god trening i reaksjon på tid

kombinert med øye-/håndkoordinering. Passer i alder 6-10 år og man avanserer fra brett til brett med stigende ferdigheter.

Peter Pan, Eventyr i Drømmeland kaller seg også et actionspill, og er av det vennlige slaget svært velegnet til joystick. Kan også styres ved hjelp av piltaster og bokstavtaster, men dette er ikke på langt nær samme opplevelsen. Bildene og musikken er trivelige og eventyrene med oppgavene er gode. Styringen av Peter Pan som flyr gjennom luften gir trening i rom/retning, øye/hånd koordinering og en god sansemessig opplevelse. Passer for hele barneskolen.

Lesekoden

Lese- og skriveinnlæringen er en komplisert prosess. Deler av denne prosessen kan gjøre det nødvendig med omfattende trening, og dette kan tære på kreftene til elever med stiv og svekket muskelstyrke og økt trettbarhet. For å gjøre treningen lettere for eleven, kan datamaskin med riktig programvare brukes for å automatisere forholdet til bokstavenes form og lyd.

Fra A til Ø gir anledning til å trene på ord og manipulere med bokstaver på mange og ulike måter ved hjelp av puslespill, labyrinter, memory, finne like bokstaver, koble ord og bilder mm. En enkel og grei programvare.

Bokstavlek (også på nynorsk) er svært velegnet til å automatisere forbindelsen bokstav / språklyd. Her kan eleven skrive små eller store bokstaver på tastaturet samtidig som disse benevnes med riktig språklyd. Programmet lar også eleven lytte ut lyder, trekke sammen lyder til ord samt sortere bokstaver for å forsterke oppfattelsen av ordbildet.
Det ferdige ordvalget i **Bokstavlek** er for vanskelig til dette stadiet i prosessen, men det er mulig å lage egne treningssekvenser med tilpasset progresjon.

Min Verden for Windows (også på nynorsk)
gir eleven anledning til å lage et bilde med tilhørende fortelling. Programmet inneholder 431 begreper som er representert både med bilde, tekst og tale. Det er derfor velegnet til å trene både begreper og generell språklig utvikling samt ordbilder og tekstskaping. Erfaringen viser at eleven lettere skaper hele setninger og tekst ut fra et bilde som er selvlaget og hvor eleven har en mening om bildets innhold.
Denne programvaren kan også brukes til elever som har problemer med opplevelse av rom og retning utenfor dem selv. Tegninger kan flyttes på bakgrunnsbildet ved hjelp av musetaster eller mus, mens vi benevner bevegelsene - opp, ned, til siden, langt vekk, nært, etc.
Vi anbefaler bruk av bare store trykkbokstaver til lesekoden er knekket og strategien for sammentrekning av bokstaver til ord er vel innøvd.
Man kan begrense elevens valg på forhånd til å dreie seg om et spesielt emne og innstille på store eller små trykkboksaver i programmets tekstbehandling.
Bilde og tekst kan sammen taes ut på fargeskriver og programmet er enkelt å ta i bruk. Passer for førskole og småskoletrinnet.
Min Verden kan lastes gratis ned fra http://skolenettet.ls.no/pedprog

Skolene har fått brukernavn og passord for slik nedlasting, og programvaren kan også legges på elevens hjemmemaskin når denne er innvilget gjennom hjelpemiddelsentralen.
Når **Min Verden** er installert på maskin både hjemme og på skolen, kan hjemmelekse avtales her. Det er viktig at de samme ferdigheter trenes begge steder.

Skriftlige ferdigheter

Aller først må eleven få trening i å skrive på maskinen slik at teksten blir slik hun/han vil. Det kan være klokt med litt store bokstavtyper og rikelig med luft mellom linjene i starten. Man bør imidlertid unngå at feilskrevne ord understrekes av retteprogrammet eller å rette for mye. Det viktigste er ikke feilfri tekst, men at eleven utvikler et positivt forhold til skrevet tekst.

Skriveglede får man ved å skrive om noe som interesserer. Lag gjerne en stikkordsliste på maskinen sammen med eleven om noe som hun/han er opptatt av. Redigeringsmuligheten gjør det enklere for eleven å bygge ut med egen tekst under ett og ett punkt av gangen. Til slutt er dette blitt et dokument.

Mange skjermbilder kan ved hjelp av tastene **Alt + Print Screen** limes inn i et dokument i Word. La eleven velge et skjermbilde fra sin favoritt Cd-rom og fortelle med tekst om innholdet.

C-Pen 20 skanner tekst fra papir til digitalt dokument ord for ord eller linje for linje og i kombinasjon med talesyntesen **Voxit Budgie Pro** leser den teksten høyt.
Ved hjelp av talesyntesen kan man også få lest tekst fra Word, mail eller Internett.

Dersom forutsetningene er til stede og for at datamaskinen skal være et funksjonelt redskap, bør eleven lære touch. Vi anbefaler 5 - 10 min. hver dag før annet arbeide med en god programvare beregnet til denne trening. **WinTouch Office** er et godt eksempel på et slikt program. Eleven oppfatter som regel treningen som trivelig og ser resultater i form av mer automatisert skriving.

Matematikk

For å avlaste muskulatur og hindre at eleven blir unødvendig sliten kan også datamaskinen brukes til opplæring i matematikk. Matematiske begreper og strategier for løsning av oppgaver må gjøres om og om igjen for at ferdighetene skal automatiseres og tanken frigjøres til forståelse. Dette kan trenes ved hjelp av ferdig
programvare som kan visualisere strategier og gi nye oppgaver av riktig vanskelighetsgrad.

Fra 1 til 100 er et enkelt program som trener ferdigheter etter samme mønster som Fra A til Ø og kan gi trening i telling, mengdelære, addisjon og subtraksjon for barneskolens tre laveste trinn.

Mundo gir ferdighetstrening i pensum for grunnskolens klasser 1 -10 samt videregående kurs A.
Programmet gir ikke forklaring på strategier, men kan bidra til automatisering av ferdigheter.
En Cd for selve programmet Mundo installeres på skolen og en Cd til lekser installeres hjemme. Styres med tastatur, mus eller 1-2 brytere.

Engelsk

I engelskfaget kan også datamaskinen være god hjelp. I starten på engelskundervisningen kan eleven leke med språket ved hjelp av programvare med bokstavering og enkle historier som gir opplevelse og trivsel. Noen er til å samtale om eller bare kose seg med.

From A to Z (på samme Cd som Fra A til Ø) gir anledning til å trene på ord og manipulere med bokstaver på mange og ulike måter ved hjelp av puslespill, labyrinter, memory, finne like bokstaver, koble ord og bilder mm.
En enkel og grei programvare.

Bokstavlek (Making sense with Letters) som vi anbefalte for å knekke lesekoden er svært velegnet til å automatisere forbindelsen bokstav / språklyd også på engelsk. Her kan eleven skrive små eller store bokstaver på tastaturet samtidig som disse benevnes med riktig språklyd. Programmet lar også eleven lytte ut lyder, trekke sammen lyder til ord samt sortere bokstaver for å forsterke oppfattelsen av ordbildet.
Det ferdige ordvalget i Bokstavlek er også her for vanskelig, men det er mulig å lage egne treningssekvenser med tilpasset progresjon.

Ord for Ord Engelsk het tidligere Multimedia Bildelek og trener engelske ord og begreper ved hjelp av tegneserier. Her er også spill og muligheter for hjelp underveis på norsk. Morsom og underholdende og gir anledning til opptak av egen uttale. Passer fra starten på engelskundervisning.

Samhandling og sosial utfoldelse

Her kan man også bruke programvarer på Cd-rom alene eller i kombinasjon med nett.

Backpacker 3. Her kan man ”reise” verden rundt på egen PC med bilder og lyd som gir opplevelser. Man kan spille mot virkelige motstandere over Internett og konkurrere om å komme først til en by, men det er også trivelig å sitte alene eller sammen med 2 – 4 venner foran skjermen og diskutere reisemål og spørsmål eller konkurrere. Når reisekassen er tom kan man ta jobb innen mange og ulike yrker ved å svare på spørsmål, og spørsmålene gir mye

kunnskap innenfor mange områder av samfunnsfag. Programvaren inspirerer til leseforståelse ettersom dette er nødvendig for å komme videre.
Man kan kjøpe tilleggspakker med flere destinasjoner rund Middelhavet og i Amerika.
Ved hjelp av tastene Alt og Print Scrn kan man legge bilder fra reisen over i Word og skrive en reisereportasje. Programvaren innholder et mangfold av vakre fotografier. Passer for elever fra ungdomsskoletrinnet og langt inn i voksen alder.

Mange programmer kan brukes på flere måter. I **Sim City Samfunn** som er en ganske omfattende programvare, kan eleven bygge sin egen by med ulike hus, forretninger, offentlige bygg samt anlegge veier og parker. Eleven må også sørge for forsyning av elektrisitet. Her kan han/hun se innbyggerne gå omkring i byen og legge til rette for et godt miljø og en trivelig by hvor innbyggernes egenskaper og handlinger former samfunnet. Glade innbyggere er produktive og lovlydige. Programmet passer for elever fra ungdomsskoletrinnet og langt inn i voksen alder, og kan også spilles over nett.
Ved hjelp av Alt+Print Screen kan bilder av det ferdige byggverket limes inn i Word og beskrives med tekst. Resultatet bør gi mestringsopplevelse.
Programmet har norsk språk.

The Sims 2 gir anledning til å lage personer eller en familie kalt ”simmer” og la dem flytte inn i et hus som du selv har laget og innredet etter eget ønske. Du kan la simmene dine overta og gjøre hva de vil, eller du kan bestemme hva de skal gjøre med mulighetene du gir dem. Simmene legger planer og må passe på å gjøre ting mens man har mulighet til det. De blir voksne, eldre og dør – og nye generasjoner overtar.
Dette er relativt logisk bygget opp på en måte som de fleste 10 – 12 åringer forstår. Er du ikke helt fornøyd med utvalget av klær og simmer som følger med, kan du laste ned mer fra **thesims2.no**. Her kan du også utveksle ideer og få gode råd av andre som lager simmer. Mange ungdommer og voksne liker også The Sims 2.

For å sikre utviklingsmuligheter og mestringsopplevelser er det viktig å finne nye arenaer for samhandling og utforsking.
Kidlink er et nettverk for barn opp til 15 år hvor de kan møte andre barn i Norge og over landegrenser i kontrollerte former. Mye foregår på norsk. Her kan barna få pennevenner og “prate” om mye forskjellig.
Du får hjelp til å komme i gang på Internett:
http://www.kidlink.org/norsk/general/intro.html
Det kan være spennende å involvere venner i bruk av Kidlink.

Med **e-mail** kan eleven sende ett og samme brev om dagligdagse hendelser til mange venner over hele verden på en gang med utgangspunkt i diagnose, felles interesser osv. Dette kan gi mange og like dagligdagse svar. Fotografier kan redigeres, manipuleres og sendes som vedlegg til mail til venner og familie. Disse samhandlingsformer gir samtidig økt trening i skriftlige formuleringer.

MSN (Microsoft messenger) gir anledning til lukket chat bare til personer man kjenner og har utvekslet e-mail adresser med. Dette krever bare klikk på et ikon

og valg fra et navn på en liste over etablerte kontakter. Litt skrivekyndighet er nødvendig ettersom ”praten” har skriftlig form, men til gjengjeld gir denne aktiviteten god skrivetrening i en her- og nå- opplevelse som minner mest om en telefonsamtale. Man kan invitere andre til spill, og med et lite web – kamera kan man se den man chatter med.
MSN følger som standard med **Windows XP** og **Vista** eller den kan lastes ned fra http://www.msn.com/
Dette koster ingen ting utover tellerskritt.

Det er mange mer og mindre kompliserte programmer for å lage hjemmeside på Internett. Vi synes at **Dreamweaver** er et godt program som ikke er alt for komplisert og hvor du arbeider etter mottoet "det du ser er det du får". Å produsere HTML-dokumenter i DW kan minne mye om å jobbe i en vanlig tekstbehandler.

Avgrensing av nettet kan gjøres med flere programvarer. **Norton Internet Security** kombinerer skjerming mot uønsket programvare og virusbeskyttelse. Den oppdaterer seg selv og er grei i bruk.

Ved hjelp av programvaren **Skanix Illusion** som kommer i flere utgaver, kan eleven eksperimentere på datamaskinen uten at det medfører vedvarende maskinstans. Når maskinen startes opp på nytt, vil alt være som det opprinnelig var. Men du kan også reservere en eller flere kataloger på harddisken som kan holdes åpne slik at arbeidet eleven lagrer blir bevart.

For øvrig henvises til **Redd - Barnas nettvett-regler**.

Kreativ utfoldelse

Enkle Musikk-verktøy er en programvare fra ”enkel IKT” som gir anledning til å eksperimentere med lyder og rytmer. Her er lyder fra det praktiske liv (eks. bilmotorer og fuglekvitter) samt mange ulike instrumenter som kan settes sammen til små komposisjoner og eventuelt lagres. Programvaren er enkel og bruke og egner seg godt sammen med berøringsskjerm. Den kommer med engelsk bruksanvisning, men norsk kan hentes på www.enkelikt.com og her kan den også bestilles. Passer fra før skolealder og i barneskolens lavere klasser.

Painter er et ganske omfattende tegne- og maleprogram som krever mer opplæring. Her kan man simulere maling med aquarellfarger og oljefarger, lage blyant og kullstift tegning, utføre bildebehandling samt lage animasjoner. Denne kan leveres sammen med **Wacom** tegneplate som, ved hjelp av en spesialpenn / mus, leser ulikt blyanttrykk og bruk av pensel i mange teknikker og på ulike typer papirstruktur.

Digitalt kamera er etter vår mening et godt verktøy for kreativ virksomhet. Vi anbefaler et slikt kamera til bruk på skolen, i hjemmet og på ferier. Dvs. der hvor eleven har opplevelser som han/hun gjerne vil fortelle om.

Kanskje kan vår elev få i oppdrag å dokumentere dagligliv på skolen i skoleavisen eller lignende?

Vi anbefaler kamera brukt i kombinasjon med programvaren **ACDSee** som etter vår mening er den programvare til bildebehandling som har flest muligheter i kombinasjon med brukervennlighet.
Her kan man redigere bilder og ta utsnitt. Man kan lage bildesekvenser og legge tekst, tale eller musikk til hvert bilde. Dette kan vises som lysbildeshow på dataskjermen med ett trykk på musetast, mellomromstast, berøringsskjerm eller bryter for hvert nytt bilde. Hele produktet kan brennes på Cd-plate eller lagres på USB – pin og vises på hvilken som helst datamaskin uavhengig av om programvaren er installert der.
Man kan lage en historie med bilder og tekst eller en reiseskildring med bilder, tale og lokal musikk tatt opp med Mp3 spiller. Ved fremvisning kan hvert bilde i sekvensen komme enten automatisk i ønsket hastighet eller med nytt bilde for hvert museklikk.
Gratis fullverdig prøveversjon kan lastes ned fra www.acdsystems.com .
Programvaren kan også kjøpes her.
Beskrivelse av hvordan du kan bruke ACDSee finner du på vår hjemmeside under ”Tema” og deretter ”Utdannelse og sysselsetting”.

Yrkesrelatert læring

Vår tids bruk av datateknologi bør kunne fjerne noen hindringer i forhold til yrkesvalg som elever med dystrofia myotonika ofte står overfor. Eksempelvis kan bruk av datateknologi for bruk i reklamebransjen eller Web-design gi nye muligheter i yrkeslivet for muskelsyke.

Dette kan du lese mer om hos **Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon** med nettadresse www.ffo.no

FunkWeb Services AS samarbeider med NAV og har til enhver tid rundt 30 jobbsøkere som er inne på praksisplass for å få arbeidstrening og kompetanseheving. Tlf.: 23 05 87 10, e-post: info@funkwebservices.no.

Handicap-programmet i **Telenor Open Mind** med nettadresse www.telenor.no/hcp er et opplærings- og arbeidstreningsprogram for fysisk funksjonshemmede som gir deltakerne arbeidserfaring. Programmet omfatter kurs, reell arbeidstrening og oppfølging.

Alternative betjeningsmuligheter

For en best mulig arbeidsstilling ved datamaskinen anbefaler vi bruk av **Logitech Marble Mouse**, **Wintrac** eller **Kidtrac** eller annen form for mus (trackball) med stor oppvendt kule som kan brukes foran i midtlinjen i stedet for en vanlig datamus. For elever med motoriske vansker eller problemer med øye/håndkoordinering gir disse museløsninger et godt utgangspunkt ved at man kan arbeide med begge hender i samhandling foran i midtlinjen foran tastaturet.

Høyre håndflate eller fingre legges over den store oppvendte musekulen og venstre tommel eller pekefinger betjener venstre museknapp.
For personer som foretrekker å bruke musen ved siden av tastaturet kan denne betjenes her med en finger på styrekula og underarmen hvilende på bordet. Begge deler gir en ergonomisk riktigere arbeidsstilling enn vanlig datamus.

Penny and Giles Roller plus range mus har seks tilgjengelige knapper hvorav en kan senke / øke hastigheten på markøren. Her er vanlig høyre og venstre museknapp og en knapp for ”klikkogdra” samt en knapp for ”dobbeltklikk”.
En knapp låser markøren til bare horisontale / vertikale bevegelser. Dette i kombinasjon med lav hastighet på markøren gir de fleste muligheten til å nå hvilket som helst punkt på skjermen til tross for ufrivillige bevegelser. Dette gir mulighet for bruk av Internett og forming av tegninger med programvarer som for eksempel Kid Pix.
Fingerguide gjør det enklere å treffe riktig knapp samtidig som disse ved hjelp av bryterboks kan legges ut på brytere.
Disse museløsningene passer både barn og voksne

Cherry minitastatur m / integrert trackball er et lite og kompakt tastatur med innebygd trackball til høyre i forkant. Størrelsen er kun 37 cm lang, 13,8 cm bred og 2 cm høy og kan være en god løsning for arbeidssituasjoner der mus eller annen pekeredskap er uegnet. Tastaturet kan programmeres om med både erstatnings- og tilleggsfunksjoner. Dette kan antagelig være velegnet til mange som foretrekker å sitte med tastaturet i fanget.

Berøringsskjerm legger musefunksjonen direkte ut på skjermglasset. Derved kan de fleste programvarer og Cd-rom betjenes ved direkte trykk på skjermen. Dette kan være aktuelt for barn som ikke har forutsetning for å bruke vanlig mus, tastatur eller bryter. Programvarer som fordrer at man skal dra noe over skjermen (klikk-og-dra) kan være vanskelig å bruke med berøringsskjerm. Denne løsningen kan felles ned i bordplate. En skråstilt bordplate med nedfelt berøringsskjerm vil være en god arbeidsplass for mange elever med våre diagnoser.

For øvrig finnes det en uendelig mengde med løsninger for betjening av datamaskin.

Litt om utstyr

I siste del av ungdomstrinnet og på videregående skole hvor mye undervisning foregår utenfor klasserommet, kan det være fornuftig med en bærbar PC. Dette løser også behovet for maskin både hjemme og på skolen. Stor bordmaskin kan oppleves som mindre anstrengende å arbeide ved. Da kan bærbar maskin kobles til vanlig stor skjerm, vanlig tastatur og mus ved hjelp av et håndgrep og en docking. Da gjør den bærbare maskinen nytten som harddisk som kan frakobles og brukes alene.

Det er viktig at skole og hjem / bruker får nødvendig veiledning i bruk av datamaskin og programvare. Hjelp bør være tilgjengelig når tekniske problemer

oppstår eller ny programvare er vanskelig å ta i bruk. Det er også viktig at datamaskin med programvare og skriver er av en slik kvalitet at elevens ressurser brukes til mestringsopplevelser og ikke ødelegges av datatekniske problemer. For at bruken skal bli automatisert bør maskin hjemme og på skolen være så like som mulig.

Cognita AS forhandler hjelpemidler for fysiske og kognitive funksjonsnedsettelser
som for eksempel brytere, omgivelseskontroll, forståelse av tid, hjelp til initiativ, hukommelse og kommunikasjon. De har avdeling i Oslo med tlf. 22430500 og Uvdal med tlf. 32743900, nettside www.cognita.no og
mailadr.: info@cognita.no

Falck Igel forhandler hjelpemidler innen kommunikasjon, kognisjon og varsling for mennesker med funksjonsnedsettelser. De har kontor i Oslo med tlf. 23289400, Risør tlf. 37149450, Bergen 55193905 og Trondheim 95216633.
Mailadr.:post@falckigel.no

Kompetansesenteret Microdaisy, www.microdaisy.no , tlf. 32 17 14 00 forhandler maskiner, tilbehør og de fleste programmer fra de fleste leverandører.
E-post: mdaisy@daisy.no

Normedia AS, www.normedia.no , tlf. 66 91 54 40 forhandler også programvare.
E-post: kontakt@normedia.no

Enkel IKT forhandler flere pedagogiske programvarer med webside: www.enkelikt.com og kan nåes på tlf. nr. 47258624 eller enkelikt@tele2.no

Tanum Bokhandel, Karl Johansgt. 37 – 41, tar imot bestilling på tlf. 22 41 11 00.
E-post: barn@tanum.no , men du får dessverre ikke anledning til å se programvarene i butikken.

Elektronikkforhandlere og velassorterte bokhandler selger Cd – rom, men det er dessverre sjelden anledning til å få demonstrert programvaren på PC i butikken. Det kan være lurt å ta med spesifikasjonene på egen maskin før kjøp eller å deponere. Ikke all programvare lar seg installere på alle maskiner umiddelbart. Programvare som er omtalt her er testet på Vista.

For øvrig henviser jeg til mer informasjon på våre nettsider: www.frambu.no .

Frambu september 08

Wenche Spilhaug
(spes. ped)