

**NATIONALT
VIDENCENTER
FOR LÆSNING**

It og læsning

Projektrapport

**Udarbejdet af Nationalt Videncenter for Læsning
februar 2009**

**Ved Lise Sørensen
og
Betina Buch**

It og læsning: projektrapport

Indholdsfortegnelse:

Kapitel 1:	Indledning	s. 3
	Problemformulering	s. 4
Kapitel 2:	Refleksioner over teori og metode	s. 5
	Spørgeskemaundersøgelsen	s. 5
	Om analysemodellen	s. 8
	Analysemodel	s. 11
Kapitel 3:	Undersøgelsesresultater	s.13
	Sådan fordeler svarpersonerne sig	s.13
	It-situationen på skolen	s.15
	Hvor ofte bruges it i læse-og skriveundervisningen?	s. 17
	Brug af specifikke programmer	s. 19
	Betalingsprogrammer	s. 19
	Gratisprogrammer	s. 21
	Delkonklusion	s. 23
Kapitel 4:	Analyse af udvalgte programmer til danskundervisningen	s. 25
	Alf og alfabetet	s. 25
	Samlet vurdering af alf og alfabetet	s. 28
	Multidansk	s. 29
	Samlet vurdering af Multidansk	s. 34
Konklusion		s. 36
Litteraturliste		s. 38

Kapitel 1: Indledning

Fokus på læsning og undervisning i læsning og skrivning samtidig med et stærkt øget fokus på IT som hjælpemiddel i undervisningen og integrationen af IT i folkeskolen har medført øget fokus på de IT-baserede læremidler.

Der er ikke noget fag i folkeskolen, der alene arbejder med IT, men af lov om folkeskolen har det fremgået¹, at IT skal integreres i alle fag, hvor det er relevant. Relevanskriteriet må så efterfølgende diskuteres. Dette sigter dog, efter vores mening, primært på at udvikle elevernes it-kompetencer som brugere. At man skal benytte IT-baserede læremidler fremgår ikke eksplicit af hverken folkeskolens formål, fagformål eller lov om folkeskolen.

Projekt ”It og læsning” have oprindeligt sit udgangspunkt i, at flere skoler efterspurgte en oversigt over hvilke læremidler, der overhovedet findes til undervisning i læsning og skrivning på begyndertrinet. En sådan samlet oversigt findes ikke, og ville være forældet inden den udkom, idet materialer efterhånden udgives i en lind strøm, ændres, fjernes igen eller udvikles. Langt mere interessant er det, at der heller ikke findes nogle oversigter, der peger på hvordan de efterhånden mange materialer forsøger at supplere læse/skriveundervisningen eller hvilke læsesyn de bygger på. På samme måde findes ikke nogle tilgængelige, afprøvede kriterier at vurdere læremidlerne efter eller nogle undersøgelser, der peger på hvor mange, hvilke og i hvor høj grad lærerne benytter sig af IT-baserede læremidler i læse/skriveundervisningen.

Projektet kom derfor til at arbejde indenfor et ikke særligt velbeskrevet felt².

Dette kom også til at betyde, at projektet har skiftet retning undervejs, men dog alligevel har fastholdt fokus på hovedelementerne af projektets oprindelige indhold.

Vores formål endte derfor med at blive dels at lave en kvantitativ, spørgeskemabaseret undersøgelse af brugen af it-baserede læremidler, dels at undersøge og analysere eksisterende it-baserede læremidler til læseundervisningen. Projektet forholder sig primært til læremidler, der tager sigte på læseundervisningen i normalklasser og ser specielt på de materialer, der findes på området indenfor læse/skriveundervisningen i indskoling.

At opstille en oversigt over materialer blev af ovennævnte grunde hurtigt opgivet igen, men de læremidler, der indgår i spørgeskemaundersøgelsen, repræsenterer en lang række af de læremidler, der var tilgængelige, da spørgeskemaundersøgelsen blev gennemført. Den er derfor, af samme grunde, ikke længere repræsentativ, men kan dog pege på nogle af de mest brugte læremidler. I projektet kom også hurtigt til at indgå en udvikling af en egentlig analysemetode til afdækning af it-baserede læremidlers brugbarhed. Da der, som nævnt ovenfor, ikke fandtes nogle færdige modeller, var det nødvendigt for os at inddrage denne del i arbejdet. For at demonstrere analysemodellens brugbarhed, har vi udvalgt nogle programmer som eksempel på brug af analysemodellen.

¹ www.uvm.dk: it i undervisningen

² se dog f.eks. Gade 2006, Larsen 2007, Arndal 2002

Som baggrund for valget af programmer ligger vores undersøgelse af hvor, hvordan og i hvilket omfang programmerne bruges i folkeskolen.

Projektet har været lang tid undervejs, dels fordi arbejdspresset for gruppens medlemmer, der alle var/er undervisere ved de nuværende University Colleges, har været stort, dels fordi projektet, som nævnt, har ændret retning undervejs. Et medlem måtte forlade gruppen pga. jobskifte.

I projektbeskrivelsen indgår den problemstilling projektet har taget sit udgangspunkt i:

Projektbeskrivelse

Projektet "IT og læsning" ønsker at

1. afdække og dokumentere brugen af de på nuværende tidspunkt eksisterende programmer til undervisning i læsning/skrivning i indskolingen.
2. undersøge de mest brugte undervisningsprogrammer mht. læsefaglige elementer og metoder samt bagvedliggende læsesyn.
3. udvikle en koncept-idé til fremtidige materialer til IT og læsning.

Som det også fremgår af indledningen, og som det har fremgået af projektbeskrivelsen på Nationalt Videncenter for Læsnings hjemmeside, måtte punkt tre i projektbeskrivelsen udgå pga. mangel på timer.

Kapitel 2: Refleksioner over teori og metode

Vi startede med at lave en kvantitativ undersøgelse af brugen af både gratis og betalte IT-baserede læremidler til læsning/skrivning i indskolingen. Undersøgelsen består af en IT-baseret spørgeskemaundersøgelse formidlet af læsekonsulenterne i landets kommuner til lærere i indskolingen.

En diskussion af spørgeskemaets distributionsform og indhold danner afsæt for udviklingen af selve spørgeskemaet, hvis resultater ses i kapitel 3.

Formålet med denne første del af projektet er at skabe et overblik over hvilke læremidler, der forefindes på skolerne, og hvordan og i hvilket omfang de bliver brugt. Herunder kommer en afdækning af lærernes kendskab til IT-baserede undervisningsprogrammer.

Det er desuden vores hensigt at afdække, hvordan skolernes IT-situation ser ud mht. IT-materiel og IT-uddannelse og -efteruddannelse. Dette for at sammenholde lærerens brug af IT-baserede undervisningsprogrammer med de praktiske forhold, der forefindes på skolerne. Ofte høres jo netop begrundelsen for ikke at bruge IT i undervisningen at være mangel på materiel eller manglende efteruddannelse.

Inddragelse af skolernes og lærernes erfaringer med programmer og materialer er vigtig for at lave en bred videndeling – hvordan udnyttes mediet bedst, og hvilke problemfelter skal overvindes for at man får fuldt udbytte af IT i forbindelse med undervisning i læsning. På baggrund af resultaterne af denne undersøgelse var det oprindeligt et ønske at følge op med en kvalitativ undersøgelse af udvalgte læreres brug af og erfaring med IT-baserede læremidler. Dette måtte dog opgives grundet tidsnød.

Efter en afdækning af hvilke programmer der bruges i undervisningen, argumenterer vi for udviklingen af vores analyseapparat og analyserer efterfølgende de to programmer ”Alf og alfabetet” fra Mikroværkstedet, der udgives på DVD og er et program i Skoleaftale 1 og opgaver fra ”Læsning” på www.multidansk.dk, der er gratis tilgængeligt på nettet, og vi dokumenterer de læsefaglige elementer og metoder samt bagvedliggende læsesyn. Det er vores hensigt med denne del at vise, hvordan analysemodellen kan bruges i praksis af lærere i indskolingen. Den enkelte lærer får derved lettere adgang til didaktisk reflekteret valg og fravalg af forskellige læremidler i undervisningen.

Spørgeskemaundersøgelsen

Metoden til den første del af projektet, en afdækning af brugen af IT-baserede læremidler, er i første omgang en kvantitativ undersøgelse af brugen af både gratis og betalte IT-baserede undervisningsprogrammer til undervisning i læsning/skrivning i indskolingen. Undersøgelsen består af en internet-baseret spørgeskemaundersøgelse formidlet af læsekonsulenterne i landets kommuner til lærere i indskolingen. Mht. at benytte elektroniske spørgeskemaer, er der en række fordele og ulemper i det³. Det er velegnet til at håndtere et stort antal besvarelser og til at nå ud til alle skoler

³ Her henvises til CASA-notat: *Spørgeskema – papir versus web* af Stine Gotved, 2006. Kan findes på http://www.casa-analyse.dk/files/pdf/Spoergeskemaer_-_papir_versus_web.pdf

på en let og praktisk måde. Samtidig giver det mulighed for at lette optællingerne. Ulemperne kan være, at respondenterne har mindre handlefrihed og en tendens til at ”holde sig indenfor felterne” i det webbaserede skema end i det papirbaserede. Der er ikke, ifølge Gotved, udarbejdet nogle sikre undersøgelser, der kan dokumentere, at der er ringere svarprocent. Dette afhænger i lige så høj grad af den respondentgruppe, man har udsendt spørgeskemaet til:

Der er uden tvivl en sammenhæng mellem medieformat og svarprocent. Alligevel kan det være endog meget vanskeligt at afgøre kausaliteten, med mindre at man fra starten designer sin undersøgelse på en måde, så også metodemæssige spørgsmål af den karakter kan besvares. For eksempel kan man anvende flere parallelle indsamlingsmetoder på sammenlignelige respondentgrupper, eller man kan direkte spørge til respondentens præferencer i medieformat. En relateret problemstilling er, at forbindelsen mellem medieformat og svarprocent er særdeles afhængig af respondentgruppens sammensætning – hvor nogle grupper måske er mere tilbøjelige til at svare på et papirbaseret skema, vil andre grupper alene reagere på et elektronisk format. Der er meget få offentliggjorte metodeovervejelser i denne kategori herhjemme, selvom webbaserede spørgeskemaer utvivlsomt er anvendt i en lang række sammenhænge.⁴ (Gotved, 2006: 12)

Gotved referer dog til en række undersøgelser, der alle viser, at svarprocenten er noget højere på papirbaserede spørgeskemaer end på webbaserede (Gotved 2006: 13 ff).

Metodisk er spørgeskemaundersøgelsen induktiv (Olsen 2006: 81).

Gruppens oprindelige undersøgelsesmateriale var 6 folkeskoler i fire udvalgte kommuner. Rammerne syntes imidlertid for snævre og en formodning om, at svarmaterialet ville blive for småt og derfor ikke statistisk signifikant, gjorde, at gruppen i maj 2007 valgte at udvide undersøgelsesfeltet til at omfatte alle skoler i landet.

I forhold til at anvende en it-baseret spørgeskemaundersøgelse, faktisk spørgeskemaundersøgelser i det hele taget, dukker relevante spørgsmål op. I særdeleshed drejer det sig om at sikre sig mod for store eller uovervindelige måleproblemer, svardatas reliabilitet og validitet (Olsen 2006: 7 og 81). Kort defineret kan man skelne mellem reliabilitet og validitet på følgende måde: Validitet er svarenes gyldighed, dvs. om de er uden systematiske fejl, mens reliabilitet er svarenes pålidelighed, dvs. om de er konsistente og ikke tilfældige (Olsen 2006: 81).

Derfor skal spørgsmålene udformes på en sådan måde, at man sikrer sig, at spørgsmålene i så høj grad som muligt forstås af svarpersonerne sådan, som undersøgerne har tænkt dem forstået, de skal udformes, så de afdækker de problemstillinger, man ønsker afdækket osv. Til brug for denne del af arbejdet har vi benyttet os af en publikation fra SFI omhandlende udformningen af spørgeskemaundersøgelser (Olsen, 2006) og Seniorforsker Jan Mejding fra DPU har før frigivelsen af spørgeskemaet været så venlig at kommentere på udformningen af det.

Spørgsmålene er grupperet efter indhold for at imødekomme ovenstående problemer (Olsen 2006: 11). De første spørgsmål er faktuelle, hovedgruppen, spørgsmålene 22-70, er både faktuelle (faktuelt-episodiske) og holdningsspørgsmål (specifikke, kognitive). De fleste spørgsmål er lukkede. Nedenstående beskriver spørgsmålene mere konkret.

⁴ Do. S. 12

De første spørgsmål 1-7 sigter på at afdække baggrundsvariable som lærerens uddannelse, køn, alder og uddannelsestidspunkt samt hvor vedkommende underviser nu. Disse spørgsmål kan bruges til en senere vurdering af om de nævnte faktorer har en sammenhæng med lærerens valg af og brug af IT-baserede undervisningsprogrammer.

Spørgsmålene 8-17 sigter på at afdække skolens IT-situation mht. hardware, lærernes uddannelse indenfor området og deres mulighed for at trække på IT-kyndig ekspertise. Disse faktorer kan derved senere sættes sammen med lærerens brug af programmerne, og det kan afdækkes om forhold som manglende efteruddannelse, manglende mulighed for at trække på kyndig hjælp eller manglende hardware kan sættes i forbindelse med brugen af IT-baserede materialer.

Spørgsmålene 18-21 sigter på at afdække i hvilket omfang læreren på nuværende tidspunkt benytter computer eller andet IT-materiel i sin undervisning, således at de efterfølgende spørgsmål sættes i forhold til om læreren overhovedet benytter computeren i sin undervisning. Der spørges desuden specifikt til brugen af interaktiv whiteboard, idet vi derved som en sidegevinst kan afdække brugen af dette forholdsvist nye medie.

Spørgsmålene 22-70 sigter på at afdække, hvilke programpakker læreren mener, skolen har, samt i hvilket omfang læreren benytter de programmer, der ligger i programpakkerne. Disse spørgsmål er centrale dele af undersøgelsen, heri nævnes en række programpakker og de enkelte pakkers programmer, og læreren bliver bedt om at vurdere hyppigheden af sin brug af de enkelte programmer. Der spørges desuden til hvordan læreren vurderer programmerne understøtter hans/hendes undervisning.

De mange programmer er nævnt fordi vi håber på den sidegevinst, at lærerne via spørgeskemaet i hvert fald kommer til at kende navnene på dem og måske bliver nysgerrige efter at se nærmere på dem. Vi lægger derfor også en oversigt med relevante link på [Videnomlaesning.dk](http://videnomlaesning.dk), som lærerne kan benytte. Dette vil fremgå af spørgeskemaets afsluttende bemærkninger. Der er udgivet meget materiale fra forlagene, enten på fysiske medier (CD eller DVD) eller med adgang via internettet, ligesom der ligger nogle materialer til gratis afbenyttelse på nettet. Forlagenes materialer kan være knyttet til deres bogudgivelser til undervisning i læsning/skrivning. Vi har valgt at spørge til alle dele.

Spørgsmålene 71-76 sigter på at afdække lærerens brug i undervisningen og vurdering af internetsider med gratis adgang. Også her bliver læreren bedt om at vurdere programmets mulighed for at understøtte undervisningen i læsning/skrivning.

Spørgsmål 77 spørger til lærerens egen vurdering af sin tilgang til læsning. Det er sigtet med dette spørgsmål at afdække, om der kan ses en sammenhæng mellem eller en overensstemmelse mellem lærerens eget læsesyn og valget af programmer i undervisningen. Nogle programmer understøtter især helhedsorienterede tilgange, mens andre understøtter sekventielle tilgange.

Til slut har læreren mulighed for at komme med ideer eller kommentarer. I spørgeskemaet gives enkelte muligheder for åbne svar i løbet af besvarelsen, og her er så yderligere en mulighed for at give sin mening til kende med individuelle kommentarer. Det bliver til gengæld sværere at tælle svarene op, men vi har forhåbninger om at besværet opvejes af brugbare kommentarer.

Spørgeskemaet i word-format kan ses i bilag 1.

Om analysemodellen

Læsning defineres som det at kunne *genskabe et forestillingsindhold på basis af identifikation af tekstens ord og forhåndskendskab til tekstens begrebsverden*. (Elbro 2006:19). Læsning beskrives ofte ud fra en formel, der ikke skal opfattes som en matematisk formel, men snarere som en måde at forstå læsning på, nemlig:

Læsning = afkodning x sprogforståelse.

Formlen skal forstås på den måde, at uden de to dele på hver side af gangetegnet er til stede, er der ikke tale om læsning. Man skal altså både kunne afkode enkeltord og kunne forstå dem i sammenhæng, før der er tale om læsning.

I denne "formel" ligger, at disse to komponenter betragtes som centrale i forhold til at kunne læse. Det betyder dog ikke, at der ikke er mange andre faktorer, der spiller ind på læsningen. Motivation er en af dem, og hvorvidt det skal medtages i selve "læseformlen" er der delte meninger om⁵. Nogle forskere mener, motivationsfaktoren virker på den måde, at den påvirker en af de to andre faktorer i formlen, og derved ikke behøver at medgå i selve formlen (f.eks. Elbro, se note), mens andre mener, motivationsfaktoren er så central, at den bør medgå. I så fald ser man ofte formlen som:

Læsning = afkodning x sprogforståelse x motivation

Skrevet på den måde, skulle formlen vise, at der slet ikke finder en læsning sted, hvis motivationen ikke er til stede. For at modificere dette synspunkt kan man i stedet benytte denne formel:

Læsning = afkodning x sprogforståelse + motivation

Den måde at beskrive læsning på skal illustrere, at uden motivation finder der nok en læsning sted, men udbyttet er mindre end hvis læseren er motiveret for at læse.

Måden at betragte læsning på kan bliver dog i dag ofte noget mere nuanceret, således har Linea Ehris interaktive læsemodel vundet indpas (den kan f.eks ses i Brudholm 2002: 25 eller Otzen 2007:10-11). Den inddrager en lang række faktorer, der spiller ind på læsningen, således også afkodning og sprogforståelse. Den ser desuden læsning som netop en interaktiv proces, hvori alle delelementer indgår og spiller ind på hinanden.

Diskussionen om forståelsen af hvad læsning egentlig er, vil ikke blive ført her i øvrigt, vi vil blot også påpege, at Ehris interaktive model kan være et nyttigt redskab i analysen af læremidler, hvilket vi vil vise senere.

I dag er der i læseforskningen altså enighed om, at læsning er en kompliceret proces, der involverer mange dele af hjernen og mange forskellige hjerneaktiviteter hos eleverne (Elbro 2006: 26ff). Der er efterhånden også enighed om, at en god og effektiv læseundervisning må omfatte undervisning i begge de to elementer; afkodning og forståelse, idet, som sagt, der kun er tale om læsning, hvis eleven magter begge dele⁶. At flere elementer også må inddrages, jf. Ehris læsemodel, er en diskussion, vi ikke fører her. En undervisning med udgangspunkt i afkodning omtales ofte som en

⁵ Se f.eks. Elbro 2006 s. 31, Brudholm 2002 s. 18, Otzen 2007 s. 9

⁶ Se f.eks. Elbro 2006, Brudholm 2003, Otzen 2007 og flere

sekventiel undervisning, mens en undervisning, der tager udgangspunkt i en i overordnet forståelse af teksten, omtales som en holistisk tilgang. En undervisning, der tager udgangspunkt i begge dele kaldes balanceret.

Ud fra den forståelse af undervisning i læsning har vi valgt at starte med at undersøge, om de udvalgte programmer tager udgangspunkt i et holistisk, sekventielt eller balanceret læringssyn i forhold til læseundervisning. Dette vil ikke nødvendigvis fremgå eksplicit af programmet, men kan fremanalyseres ud fra de elementer, der arbejdes med i programmet. Dette undersøges også, idet vi ser på om programmet arbejder med forskellige elementer af læsningen, fra de basale forudsætninger for læsning, som kendskab til bogstaverne (og her ser vi på både form, lyd og navn), til arbejde med tekstforståelse bredt forstået. Her kan man se elementerne fra Ehris interaktive læsemodel som komponenter, man kan undersøge. Da vi har fokuseret på indskolingen, vil der ikke forekomme mange af den type programmer i vores undersøgelse, men analysemodellen er tænkt som et redskab, der kan bruges bredt til analyse af programmer til læseundervisning.

Mange forskere peger i dag også på, at læseundervisningen kan støttes af undervisning i skrivning og arbejde med skriftsprog i det hele taget⁷. I lyset af disse synspunkter har vi valgt at undersøge, om de enkelte programmer også inddrager skrivningen som en del af læseundervisningen.

For at et program skal kunne bruges ret mange gange i undervisningen, skal der være mulighed for at eleven kan arbejde med det, når hun eller han udvikler sin læsning. Dette fordrer en vis progression i programmet, når eleven arbejder med det. I forhold til undervisning undersøger vi også, om programmet giver mulighed for at arbejde induktivt eller der er tale om en deduktiv tilgang, idet netop it-baserede læremidler giver mulighed for det første (Bundsgaard og Kühn 2007, kap.1).

Bundsgaard og Kühn mener på samme måde, at den traditionelle undervisning har læreren som centrum og at eleverne derved er mere eller mindre passive. Dette fordi den traditionelle undervisning som regel rummer en indlæring af stof og nogle kontrolspørgsmål, der skal vise læreren, om eleverne har forstået stoffet. Bundsgaard og Kühn kalder denne undervisningsform for behavioristisk. Her over for ser de den konstruktivistiske undervisningsform, hvor elevens læring kommer i centrum, inspireret af bl.a. Vigotskys zone for nærmeste udvikling, og som indebærer en undervisning, hvor læreren hjælper eleven i dennes læring, f.eks. ved stilladsering (do.).

Her ser de også mulighed for at undervisningsdifferentiere, idet hver elev jo ideelt set skal have sin undervisning, noget der ikke kan efterkommes i praksis. Vi har valgt også at spørge om et program lægger op til en behavioristisk eller konstruktivistisk undervisning.

I deres bog skelner Bundsgaard og Kühn også mellem det funktionelle og det formelle princip: Det funktionelle der, hvor eleven har BRUG for at lære noget, det formelle der, hvor eleven bare skal træne forskellige læringselementer, uden egentlig at opleve en nyttetrang i forbindelse med arbejdet. Bundsgaard og Kühn mener, computerprogrammer kan inddeles i funktionelle og formelle programmer, hvor de funktionelle lægger op til at eleven skal løse et problem, mens de formelle lægger op til at eleven skal (gen)bruge andres løsninger (regler), altså træningsprogrammer (do.).

⁷ F.eks. Björk og Liberg 2004, Borstrøm og Petersen 2004s. 6 ff, Frost 2002 s. 34ff og 104 ff, Frith, se også projektet "Opdagende skrivnings betydning for læseindlæringen" på www.videnomlaesning.dk.

At arbejde ved en computer er for mange børn stærkt motiverende. Computerens muligheder for at arbejde med både tekst, billede og lyd understøtter læseundervisningen og kan tilbyde eleven hjælp på flere forskellige måder. Det er derfor vigtigt at undersøge programmets indstillings- eller valgmuligheder for tilpasning til den enkelte elev. I de fleste programmer oplyses hvilket klassetrin programmet er tænkt til. Men i enhver klasse findes der en faglig spredning på flere år og måske også elever med svære læsevanskeligheder. Derfor er det interessant at undersøge om programmet giver mulighed for, at læreren kan planlægge elevernes undervisning på flere niveauer. I mange programmer er det oplagt at eleverne arbejder sammen foran skærmen i grupper eller par. Det er derfor interessant at undersøge programmet muligheder for at vælge arbejdsform.

Hvis man som lærer skal kunne planlægge sin undervisning og bruge læremidler, er det vigtigt, at læremidlet giver læreren mulighed for at se, hvordan det er tænkt brugt. En lærervejledning i en eller anden form er derfor, for os at se, en nødvendig del af et læremiddel, således også de it-baserede. På samme måde er det en stor hjælp til læreren, hvis programmet selv opstiller de mål, man har tænkt som opnåelige, hvis eleven bruger læremidlet. Det er dog ikke entydigt sådan, at en lærer nødvendigvis kan eller skal bruge et program for at opnå de mål, programmet selv mener, man kan opnå, idet man som lærer kan mene, at programmet kan bruges til andre (for)mål i forbindelse med den konkrete undervisning⁸. Alligevel undersøger vi om de enkelte program har opstillet mål for undervisningen. Vi har i vores analysemodel ikke forholdt os til hverken Fælles Mål eller Fælles Mål II. Dette fordi vi så ville skulle lave en egentlig analyse af hvilke elementer i Fælles Mål, der forholder sig til læsning, og måske også til IT, og det falder, for os at se, udenfor dette projekt. Evaluering er i dag en naturlig del af undervisningen⁹, hvorfor vi undersøger, om programmet giver mulighed for at evaluere elevens arbejde.

Når en lærer står med en hel klasse i it-lokalet, eller de sidder sammen om hver sin bærbare i klassen, er det vigtigt, at eleverne selv kan gå i gang med at arbejde med programmerne. Efter en kort introduktion er det ideelt, at eleven kan arbejde selvstændigt, eller kan hente hjælp i programmet selv, ellers vil læreren skulle hjælpe med alt for mange ting hele tiden. Vi undersøger derfor i hvor høj grad programmet fungerer, så eleven kan arbejde selvstændigt, hvordan programmet kommunikerer med brugeren og om det er sårbart overfor, om en elev kommer til at gøre noget forkert, mens han eller hun arbejder med det.

Som konklusion på analysen af programmet vil det vise sig om programmets indhold svarer til ens eget syn på læsning og didaktik og om det passer ind i den undervisning man har valgt for sin klasse. I selve analysemodellen indgår der derfor til sidst et spørgsmål, der vedrører dette. Vi forsøger at give overvejelser over problemstillingen men vi har ikke inddraget det i vores analyse og vurdering af de enkelte programmer, da vi ikke har nogen konkret undervisning at forholde analysen til.

⁸ For en diskussion af læremidlers didaktiserende sigte, didaktisering og lærerens egen didaktisering af et materiale, for at det er et læremiddel, se kommende publikation fra læremidler.dk. Diskussionen føres af tidsmæssige hensyn ikke her. Se i øvrigt: www.laeremidler.dk

⁹ Se f.eks. Andersen 2004

Analysemodel

1. Læsning og undervisning:

- A. Hvilke læsefaglige elementer indgår i programmet?
 - a. bogstavkendskab (vokaler/konsonanter)
 - b. bogstav-lydkendskab
 - c. ordkendskab
 - d. begrebskendskab
 - e. stavelseskendskab
 - f. sætningskendskab
 - g. tekstforståelse (Herunder ligger fire elementer fra Ehris model; viden om tekster, viden om verden, metabevisthed og hukommelse for tekst)

- B. Er der mulighed for både læsning og skrivning i programmet og hvordan?

- C. Er der progression i programmet, og hvordan er den tilrettelagt?

- D. Hvilket læsesyn ligger til grund for programmet?
 - a. holistisk
 - b. sekventielt
 - c. balanceret

- E. Er programmet induktivt (afprøv øvelsen og udred reglen) eller deduktivt (her er reglen – øv den)

- F. Er programmet formelt eller uformelt?

- G. Lægger programmet op til en behavioristisk eller konstruktivistisk undervisning?

2. Elever:

- A. Hvilken målgruppe henvender programmet sig til?

- B. Er der mulighed for undervisningsdifferentiering? Hvordan gøres det? Hvordan vil programmet kunne bruges af f.eks. læsesvage elever eller elever med dansk som andetsprog?

- C. Hvordan vil programmet fungere når/hvis eleverne arbejder sammen i forhold til at arbejde selvstændigt? Fordrer programmet det ene eller det andet?

D. Vil programmet virke motiverende på målgruppen?

3. Lærer:

A. Er der vejledning til læreren og hvordan fungerer den?

B. Opstiller programmet synlige mål (også i forhold til Fælles Mål), og hvilke?

C. Hvordan gives der mulighed for evaluering af elevens arbejde?

4. Afvikling af programmet:

A. Kan eleven arbejde selvstændigt med programmet og kan der hentes hjælp?

B. Hvad sker der hvis eleven gør noget forkert eller svarer forkert på en opgave?

C. Hvordan er dialogen mellem bruger og program?

5. Samlet vurdering af programmet

Kapitel 3: Undersøgelsesresultater

I den nærmere analyse af resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen¹⁰ har vi forsøgt at trække nogle af resultaterne sammen og holde dem op mod hinanden. Efter at have set på svarene, kan vi selvfølgelig se, at der er nogle ting, vi ikke har fået spurgt om, men som vi kunne have brugt oplysninger om. Det står jo desværre ikke til at ændre nu, men kunne evt. indtænkes i en ny, og større, undersøgelse, hvis en sådan en gang kunne gennemføres. Bl.a. ville det være godt, hvis det kunne lade sig gøre at få distribueret spørgeskemaet ud til mange flere lærere.

Det første vi nemlig bemærker, er, at der ikke er særligt mange, der har besvaret spørgeskemaet, 208 personer har afsluttet besvarelsen af spørgeskemaet, mens 596 har påbegyndt det.

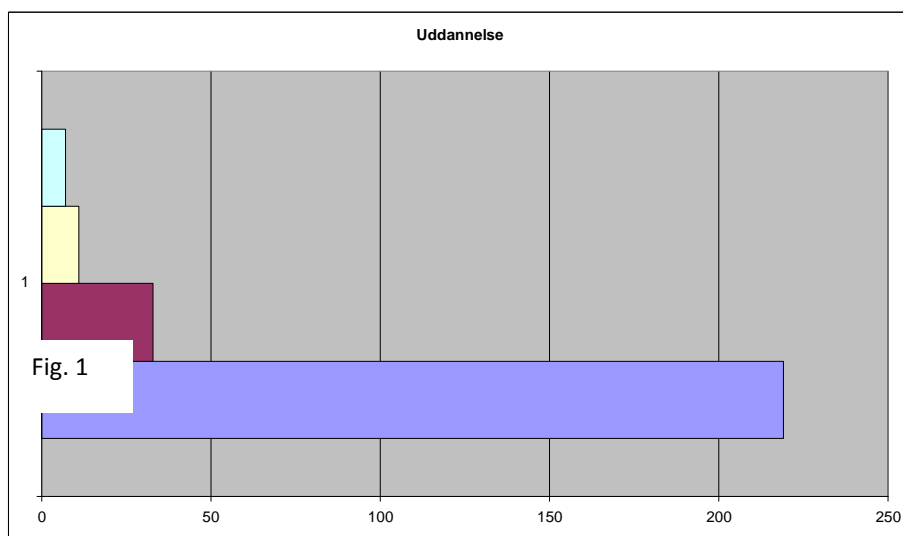
Det kan skyldes flere ting: dels har det ikke været sendt ud til hver lærer personligt, det var en tidsmæssigt uoverkommelig opgave, dels har elektroniske spørgeskemaer lavere responstal (jf. kap. 2). Spørgeskemaet har været sendt ud via læsekonsulenternes netværk, og svarene kommer fra nogle af landets 98 kommuner. Besvarelserne koncentrerer sig i høj grad om nogle få kommuner. Vi formoder, da spørgeskemaerne er udsendt via læsekonsulenterne, at nogle kommuner ikke har læsekonsulenter, eller at læsekonsulenterne har kontakt til lærerne i mindre grad. Der er besvarelser fra følgende 26 kommuner: Ballerup, Favrskov, Furesø, Greve, Hedensted, Herlev, Hillerød, Holstebro, Hvidovre, København, Køge, Lyngby-Taarbæk, Middelfart, Morsø, Næstved, Odense, Ringsted, Rudersdal, Skanderborg, Slagelse, Skive, Sorø, Struer, Tårnby, Vejen, Viborg.

Hillerød, København, Favrskov og Holstebro har flest besvarelser talmæssigt, dernæst kommer Køge, Ringsted og Slagelse kommuner.

Den lave svarprocent betyder, at resultaterne kun kan betragtes som fingerpeg, og at vi ikke kan drage egentlige, valide slutninger på baggrund af dem. Vi taler derfor om, hvor mange procent af respondenterne, der har valgt de forskellige svarmuligheder, og drager ikke deraf den konklusion, at det er tal, der gælder generelt.

Sådan fordeler svarpersonerne sig

Vi har spurgt til respondenternes baggrundsoplysninger, og det viser sig, at langt de fleste af dem, der har svaret på det spørgsmål er kvinder (90%), hvilket svarer til vores forventning om, at det overvejende er kvinder, der underviser i indskolingen. Aldersfordelingen er spredt mellem 26 og 65 år, hvor de fleste fordeler sig i aldersgruppen 31-60 år, heraf flest i aldersgruppen 51-55 år (20 %)



Det har også været interessant at se på hvordan respondenterne er uddannet (fig. 1). Her forventer vi

både lærere og pædagoger, da undersøgelsen også dækker børnehaveklassen, og da svarene fordeler sig nogenlunde jævnt over børnehaveklasse til tredje klasse. 81 % af respondenterne er uddannede lærere, hertil kommer 4% merituddannede. Resten er pædagoger (12%) eller ”andet”. Denne gruppe består af 7 personer, og de har skrevet hvad ”andet” dækker over. Der er tale om læsekonsulenter/vejledere, en enkelt cand.mag. og nogle, der ikke har en fuld læreruddannelse eller er underuddannelse samt andre uddannelser.

Der er altså overvejende uddannede lærere eller pædagoger i indskolingen, 98 %, resten er enten ved at afslutte en læreruddannelse eller har en anden uddannelse.

Lidt værre ser det ud mht. at have linjefagsuddannelse i dansk. Her skal man huske på, at lærere uddannet før 1998 havde dansk som grundfag, og at man anslår, at ca. 40 % valgte dansk som linjefag oven i grunduddannelsen¹¹. 78 % af alle respondenter er uddannede før 1999. 44 % af respondenterne har linjefagsuddannelse i dansk, mens hele 56 % ikke har. Det ser ud til, at der er en del, der ikke har linjefag i dansk, men kun grunduddannelse.

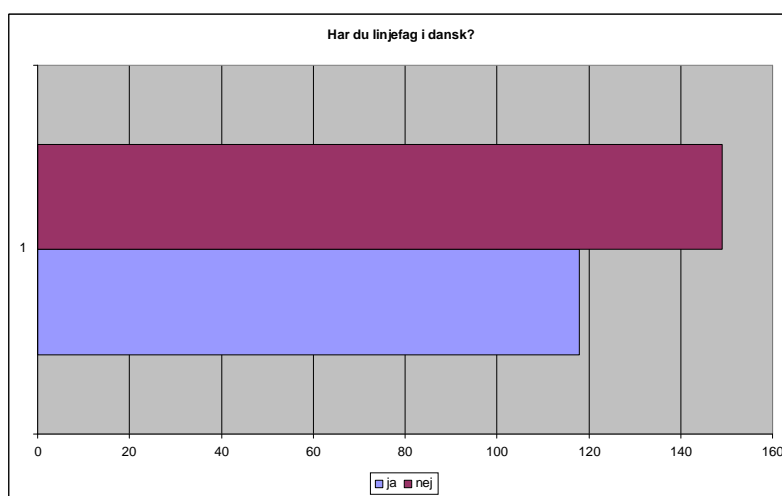


Fig. 2

Det er værd at bemærke, at den gamle grunduddannelse timetalsmæssigt faktisk var større end linjefagsuddannelsen på flere seminarier under LU98¹²

Langt de fleste angiver, at de benytter en kombination af en sekventiel og en holistisk tilgang til læsning (84%)

Mht. efteruddannelse indenfor it, pædagogisk kørekort mv. er der stor spredning på hvor mange lærere, der har pædagogisk it-kørekort, fra hhv. 12 %, der siger, at få har det, til 18 % der svarer, at alle lærere på skolen har det. 42 % har svaret ”ved ikke”, så dette svar er en anelse spinkelt. Til gengæld har 58 % svaret, at de selv har it-pædagogisk kørekort. Nogle lærere (18%) har fået anden efteruddannelse i it. Her svarer langt de fleste, at de har haft et eller flere småkurser indenfor it og brugen af it i undervisningen, nogle i andre fag end læsning. En gruppe svarer også, at de har haft

¹¹ Schmidt, Peter: Faghistorie Dansk fra

<http://www.nyfaglighed.emu.dk/fremtidsdanskfag/udvikling/peterschmidt.htm> 1999

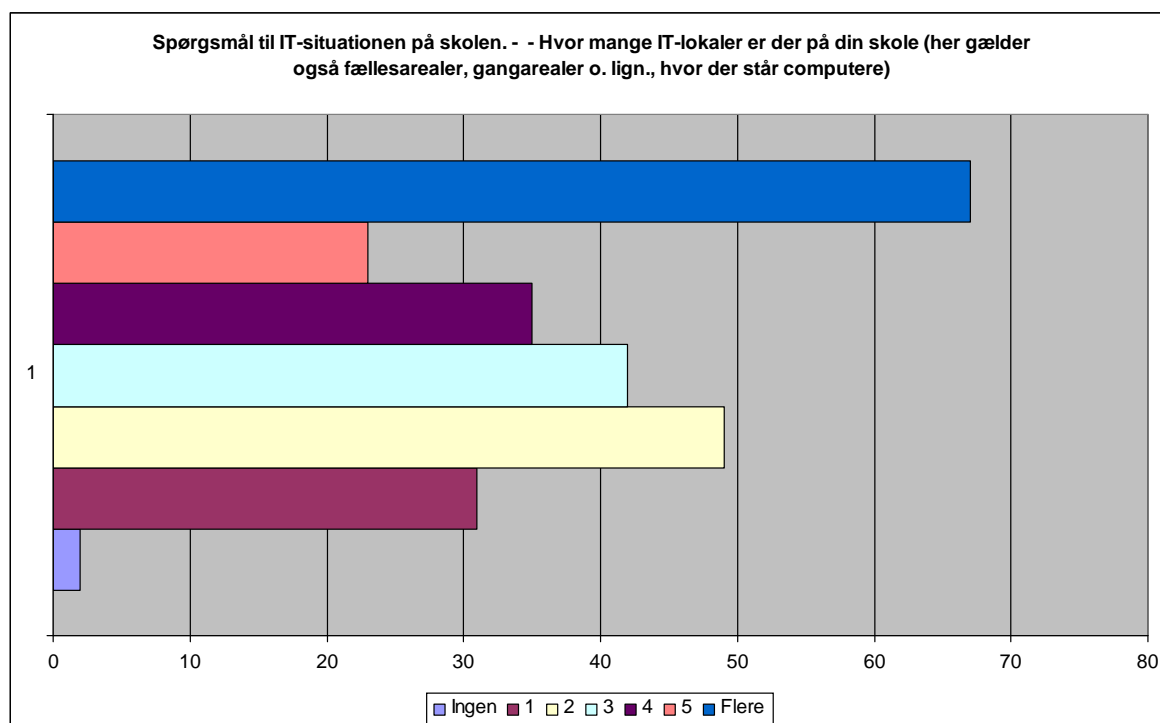
¹² Do.

kurser i kompenserende brug af it. Der er enkelte skolebibliotekarer, der har haft it i deres uddannelse hertil. Det viser samtidig, at 82% ikke har nogen efteruddannelse indenfor it, hvilket der måske kunne være brug for.

It-situationen på skolen

I vores sammenhæng har det naturligvis været interessant at se på den generelle it-situation på skolerne. Vi har derfor stillet en række spørgsmål til dette forhold.

Faktisk ser det generelle billede af it-situationen på skolerne ikke så ringe ud. 27 % af skolerne, der indgår i besvarelsen, har mere end 5 it-lokaler eller andre steder/ områder, hvor der er samlet computere, som eleverne har adgang til (fig. 3). Kun 1 % (2 respondenter) angiver, at de slet ikke har nogle it-lokaler eller andre steder, hvor der står en gruppe computere til rådighed. 12% har kun et enkelt lokale til rådighed. Næstflest (20 %) har 2 computerlokaler, mens tredjeflest (17%) har 3 computerlokaler. Dvs. der er 67 % der svarer, at der er mere end to forskellige steder, hvor man kan finde et samlet antal computere til brug i undervisningen. Til gengæld ser det stadig lidt sløjt ud med computere i alle klasselokaler. Her svarer kun 16 %, at alle klasser har computere, mens halvdelen, 49% svarer, at kun få eller ingen lokaler har computere. Heldigvis har hele tre fjerdedele svaret, at de har bærbare computere i klassesæt (sikkert pga. tilskud til bærbare klassesæt til 3. klasserne fra 2005).



Vi kan altså konkludere, på baggrund af denne undersøgelse, at der er materiel på ^{Fig. 3}, om end det selvfølgelig er ønskeligt, at der er computere til rådighed i alle klasser. Flere peger på, at det organisatorisk er besværligt at skulle gå ud af klasen og ned i et andet rum, bl.a. fordi man ikke kan

gå med halvdelen af klassen eller fordi indskolings elever har svært ved at koncentrere sig udenfor klassen.

F.eks. svarer en: *Har behov for IT i klassens lokale, det er svært at styre 25 børn i et computerrum eller modsat: I vores meget rummelige indskoling er der en del børn der ikke kan koncentrere sig hvis klassens computere er tændt og det ikke er dem selv der sidder ved dem.*

Vores undersøgelse siger desværre ikke noget om materiellets beskaffenhed, alder, stand osv., men mange svarer, igen på den frie plads, at de computere, de har, er for gamle og langsomme. Så selv om der er flere lokaler, med computere i et større antal, så er de tilsyneladende gamle og slidte, og der er tekniske problemer med dem.

I forhold til at bruge computere i sin undervisning, er man jo afhængig af at tingene fungerer, når man skal bruge dem. Derfor er det vigtigt, at der er en it-ansvarlig, der er til at få fat på, hvis noget går galt, og man ikke selv kan løse problemerne. Vi havde faktisk middelbart forventet, at vi ville se mange svar der pegede på, at mangel på it-ansvarlige var en af grundene til, at man ikke brugte it i undervisningen. Men der tog vi fejl. Rigtig mange svarer, at der er en it-ansvarlig på skolen, både mht. tekniske ting og mht. pædagogiske forhold. 85 % svarer, at der er en it-teknikansvarlig, mens 67 % svarer, at der er en pædagogisk it-ansvarlig på skolen. Begge tal er højere, end vi har forventet.

Det paradoksale er derfor, at når vi spørger til, hvorfor der ikke bruges mere it i undervisningen, når nu man har givet udtryk for, at man gerne vil det, så svarer næsten halvdelen (48 %) , at det er pga. manglende udstyr eller manglende teknisk tilsyn, til det udstyr, der er (se fig. 5 og nedenfor).

- *Materiellet er generelt for gammelt, for langsomt og har ofte tekniske problemer*
- *Teknikken er alt for ofte dårligt fungerende. Mangler hovedtelefoner, taster, højtalere.....*
- *Computerne er for gamle, for langsomme og har for tit funktionsproblemer*

Altså, at der, trods gode forhold mht. at have en it-ansvarlig, ikke er det tilsyn med maskinerne, der er brug for eller der er ikke computere nok, trods det, at der tilsyneladende er en del maskiner på skolerne.

Flere tilskriver det manglende tilsyn med it-udstyret kommunesammenlægningerne med deraf følgende tekniske problemer og manglende overblik eller at det simpelthen er blevet så langsommeligt at logge på nettet, at det tager for lang tid:

- *tekniske omlægninger i kommunen har stillelagt it på skolen siden skolestart*
- *Vi venter på at komme på HSN net, hvor eleverne skal have nye koder. Var først berammet til 11.9. men blev udsat....*
- *Skolens programpakke er styret af kommunens IT-afdeling. Det betyder, at vi ikke har adgang til - de programmer, vi normalt har benyttet. Den midlertidige periode har nu varet mere end et år!!!*
- *kommunesammenlægningen gør at vi ikke er koblet til endnu*

- Det tager 10 min. bare at logge på nettet... så hopper de fleste børn i indskolingen altså bare på stolen!!!

Hvor ofte bruges it i læse- og skriveundervisningen?

66 %, to tredjedele af respondenterne, svarer, at de kun bruger computeren sjældent eller slet ikke i deres undervisning. De tal er højere end vi på forhånd forventede, når man påtænker, hvor meget der tales om at inddrage it i undervisningen. 34% bruger til gengæld computeren et par gange om ugen eller dagligt (9%). Vi har dertil spurgt, om man kunne tænke sig at inddrage it mere i undervisningen, og til det svarer hele 78% ja (fig. 4). Vi har samtidig spurgt specifikt til en række forskellige programmer, og sammenlagt svarer 71%, at de vurderer, at de benyttede programmer understøtter deres læse- og skriveundervisning godt eller meget godt.

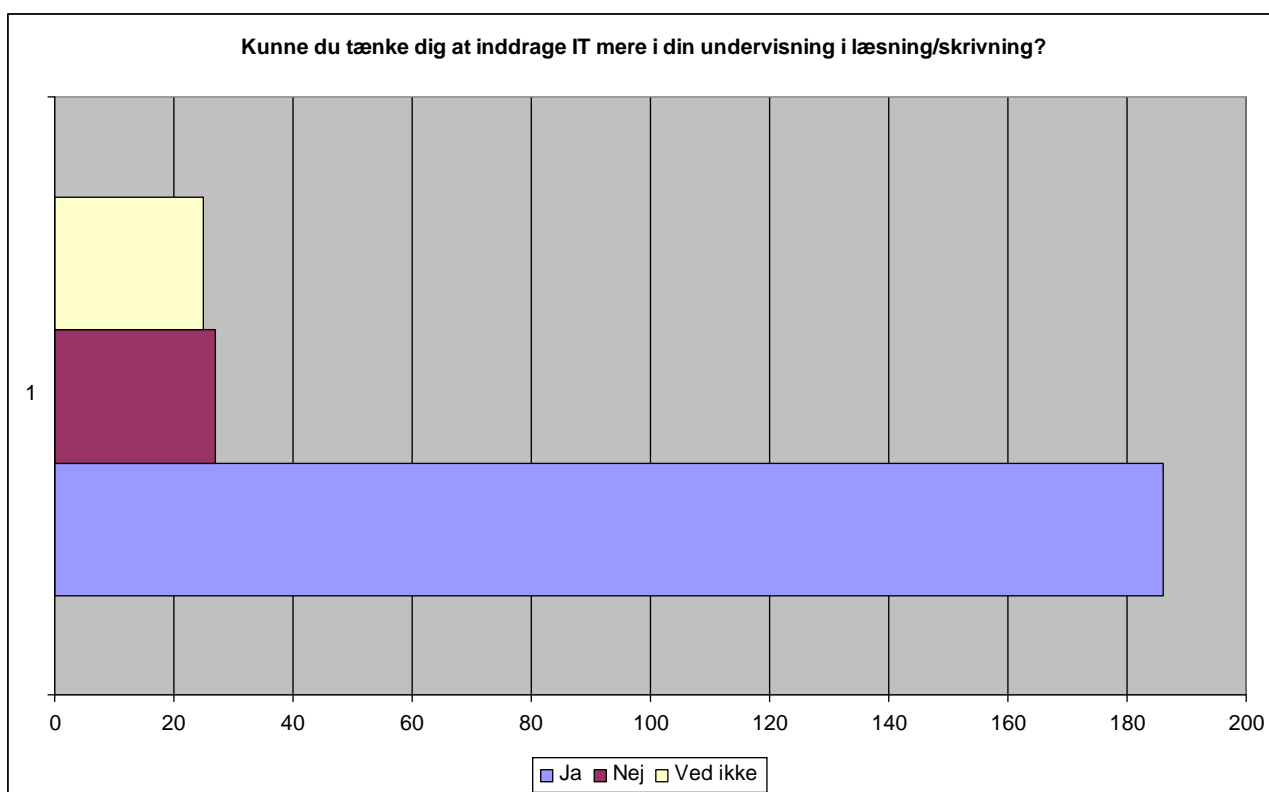


Fig. 4

Når lærerne så alligevel ikke benytter it mere, selvom de egentligt gerne ville det, skyldes det de nævnte årsager af teknisk art og et andet stort hovedproblem. 40 % svarer, at det handler om manglende viden om materialer og om hvordan man gør (fig. 5). Det kunne tyde på, at der mangler efteruddannelse indenfor området. På den frie plads giver nogle udtryk for, at de mangler viden om og efteruddannelse i og kendskab til materialerne og didaktiske overvejelser omkring brug af dem.

Og har man været på kursus og lært noget, så findes de programmer ikke på kommunens/skolens computere:

- Programmerne man har lært at bruge på kursus ligger ikke på alle maskiner.

- Jeg ved ikke om det hører ind under "Manglende viden om hvordan", men jeg ved ingenting om hvordan man bruger de forskellige undervisningsprogrammer, hvis der er nogen.

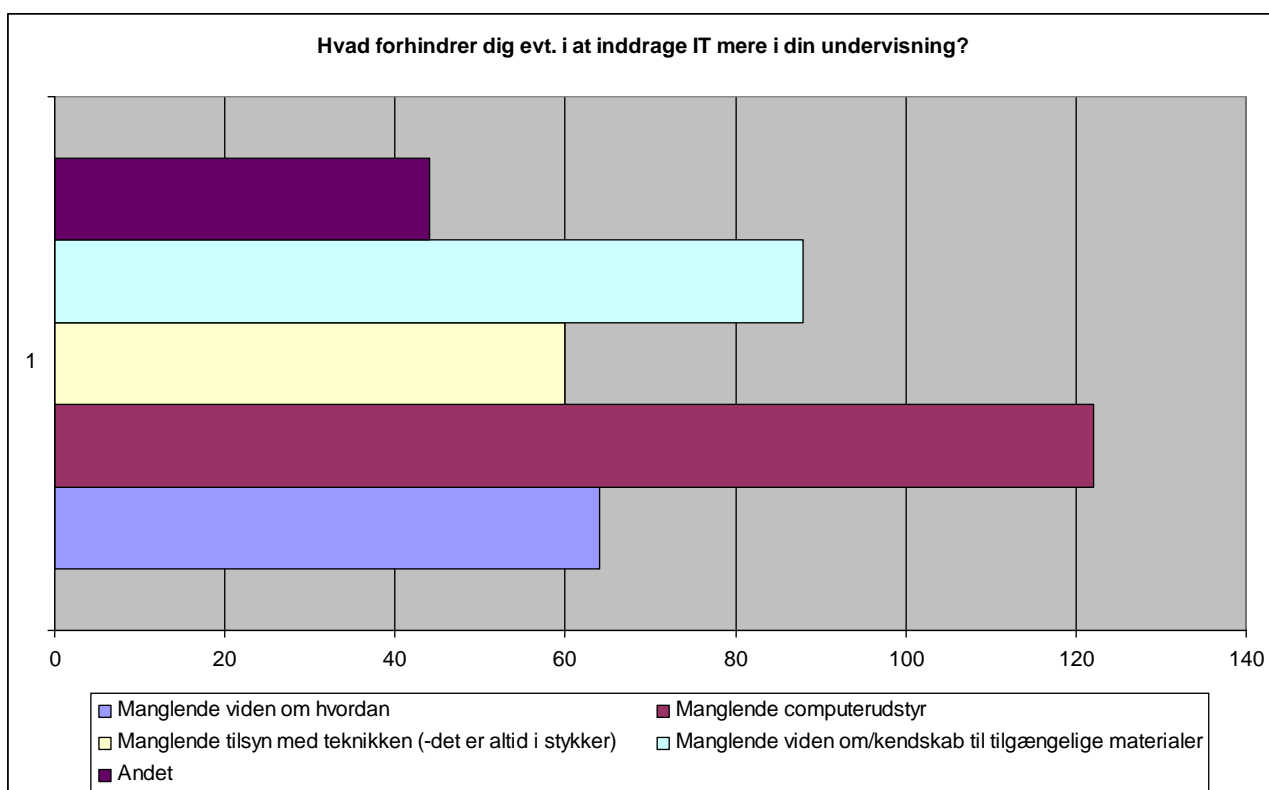


Fig. 5

Konkluderende kan vi derfor sige, at mere end trefjerdedel at respondenterne ikke har mulighed for at bruge it i det omfang, de egentlig gerne ville det, og at det, der forhindrer dem i det er manglende eller gammelt udstyr (32%), tekniske problemer/besvær, fordi der f.eks. ikke er computere i alle klasser (16%) eller manglende viden om og kendskab til programmer, der kan bruges og hvordan de kan bruges (40%).

Dette til trods for, at næsten tre fjerdedele vurderer, at det ville kunne understøtte deres undervisning i læsning og skrivning godt eller meget godt. Et meget stort paradoks!

Der mangler altså nyt og tidssvarende materiel og tilsyn med det, så det fungerer, og der mangler efteruddannelse af lærerne, så de ved, hvad der er på markedet og hvordan de kan bruge det i deres undervisning.

Brug af specifikke programmer

Vedr. brug af programmer bemærkes det, at der flere, der har besvaret spørgsmålene vedr. brug af programmer, end der er respondenter, der mener, at deres skole har købt de tilsvarende programmer. Dvs. nogle har svaret på spørgsmål om brug af programmer, selvom deres skole ikke har købt programmerne. De kan have kendt programmerne andetsteds fra og have dannet sig en mening om dem, trods det, at de ikke har mulighed for at bruge det i deres egen læse/skriveundervisning. Alternativt kan det tænkes, at skolerne har haft programmerne, men ikke længere har dem. Disse forhold kan vi ikke afklare nærmere på det foreliggende grundlag.

De to spørgsmål må derfor ses uafhængigt af hinanden, idet man godt kan svare, at man aldrig har brugt programmet, men at man vurderer det som godt til at understøtte ens læse/skriveundervisning ud fra det kendskab, man har til det.

Det skal også tilføjes, at der generelt ikke er så mange, der har svaret på spørgsmålet om hvordan de vurderer programmerne, så tallene er usikre for nogle programmets vedkommende.

I det følgende har vi slået nogle af kategorierne sammen for at få et bedre overblik over besvarelserne. I forhold til hvor ofte programmerne bruges, har vi valgt at slå kategorierne dagligt, et par gange om ugen og et par gange om måneden sammen til overkategorien ”et par gange om måneden eller oftere”, altså nogen brug af programmerne. I forhold til hvor godt programmerne vurderes at understøtte læse- og skriveundervisningen har vi slået kategorierne sammen to og to, så vurderingen godt og meget godt udgør den mest positive vurdering, mens kategorierne mindre godt og slet ikke dækker den negative vurdering. Vi har valgt at omtale programmerne hver for sig efter hvilket firma, der har udgivet dem. Mere uddybende tal kan ses i bilag 1, og en oversigt kan ses i figur 6 og tabel 1.

Betalingsprogrammer

	købt af	bruges noget	vurderes positivt
Mikroværkstedet	39	19,7	65,6
Skolepro	7	9,5	59,3
Specialpædagogisk Forlag Netfidusen,	9	7,7	55,7
Dansklærerforeningen	12	13,4	66,4
Alinea	20	25,5	83,5
Gyldendal	9	9,7	47,7

*Elevunivers var gratis på undersøgelsestidspunktet

Tabel 1

34 %, 134 i alt, svarer, at deres skole har købt **Mikroværkstedets Skoleaftale 1**. Det er derfor det mest solgte produkt i vores undersøgelse. Vi har spurgt specifikt til følgende programmer fra Skoleaftale 1: *10-finger*, *Den talende bog*, *CD-ord vers. 5*, *Diktatværkstedet*, *Læseværktøjet*,

Staver.dk, Alf og alfabetet. I bilag 1 kan ses de konkrete tal. I gennemsnit bruges programmerne fra Mikroværkstedet af 19,7 % af respondenterne, med *Alf og alfabetet* som den absolutte topscorer med 33%. Det program er derfor udtaget til en nærmere analyse. Tallet skal sammenholdes med at 34% mener, deres skole har købt programmer fra Mikroværkstedet. I gennemsnit giver respondenterne udtryk for, at programmerne er gode eller meget gode til at understøtte læse- og skriveundervisningen i 65,6 % af tilfældene. 2/3 af respondenterne vurderer altså programmerne fra Mikroværkstedet positivt.

20% har anskaffet sig programmer fra **Alinea**. Det drejer sig om *Stavevejen* og *Skrivevejen*. Her er brugen i gennemsnit 25,5 %, hvilket, dækker over en ret stor spredning, idet *Stavevejen* bruges af 36% mens *skrivevejen* kun af 15 %. Vurderingen er meget positiv, idet i gennemsnit 83,5 % i gennemsnit vurderer programmerne positivt (da undersøgelsen blev gennemført, var mange af programmerne på Elevunivers gratis. De fleste af dem hører i dag til betalingsstet Elevunivers. De købeprogrammer, vi har spurgt til i dette spørgsmål, købtes dengang på cd-rom eller dvd. Programmer fra Elevunivers blev der spurgt til under gratisprogrammer).

12% eller 47 respondenter har anskaffet sig adgang til **Netfidusen** fra **Dansklærerforeningen**. Her har vi spurgt til følgende programmer: *Puslespil, Skydespil, Tegneserie, Lav en bog, Huskespil, Prik og del, Gættespil*. Fordelingen af brug af programmerne fra Netfidusen er nogenlunde jævn, og gennemsnitligt bliver de brugt af 13,4 af respondenterne. 66,4 % vurderer programmerne positiv (se bilag 1 og figur 6).

9% (36) har købt programmer fra **Specialpædagogisk Forlag**. Disse programmer er: *120 hyppige ord, Skattekosten* og *Lydleg* som bruges af nogle (se bilag 1), mens *Bog og disk, Diktat Bo, 2.kl., Diktat Ane, 3. kl., Diktat Bent, 4.kl, Diktat Birte, 5. kl., Læs-lyt-skriv, Læs, løs- og læs videre, Læsespil, Læsetræneren, Omnibussen, Rimmaskinen, En og et – den ubestemte artikel* og *Synana* så godt som ikke benyttes af nogle respondenter. Programmerne fra Specialpædagogisk Forlag er altså ikke programmer, der bruges af ret mange. Langt de fleste programmer bruges af så få respondenter, at vi ikke kan bruge procenttallene til noget. Af de resterende tre programmer ses, at de i gennemsnit bruges af 7,7 % af respondenterne, og at 55,7 % af dem vurderer programmerne positivt. De faktiske tal er dog så små, at vi må tage dem med et vist forbehold.

9% af respondenterne mener, deres skole har købt programmer fra **Gyldendal**, 35 respondenter i alt. Vi har spurgt til programmerne: *Helhedslæsning, ABCD, Ord på spil* og *Rimemaskinen*. Det sidste bruges stort set ikke (2 % bruger det et par gange om måneden, svarende til 2 respondenter ud af 99, der har besvaret dette spørgsmål). Hvis vi ikke medtager *Rimemaskinen*, benyttes Gyldendals programmer i gennemsnit af 9,7 % af respondenterne, dette dækker over en spredning fra 17% – 5 %. 47,7 % vurderer programmerne positivt.

Fra **Skolepro** fra **Malling Beck** svarer 7 % (svarer til 29 personer) at de mener, skolen har købt programmer herfra. De forskellige programmer bruges og vurderes, forskelligt, vi har valgt at spørge til: *Dansk arbejde, Alfabetleg, Bogstavleg, Leg med ord, Lær mere ? Læs og skriv, Se-lyt-skriv, Billedordbog vers. 3, Anmelder, En helt almindelig familie, Fra ord til ord, Læselandet, Ordet er dit*. De sidste seks programmer har stort set ingen angivet at de bruger eller har brugt (Se

bilag 1). For *Anmelder* gælder det, at det er et program, der måske kun er aktuelt sidst i indskolingen, hvilket kan have indflydelse på at så få har brugt det. Brug og vurdering af programmer fra Malling-Beck, Skolepro, er meget spredt, og derfor vil en gennemsnitsbetragtning ikke give et helt sandfærdigt billede af disse forhold. Alligevel har vi valgt at regne gennemsnit ud for brug og vurdering. Vi har ikke medtalt de seks sidstnævnte programmer, der har så lave svartal, at de må anses for upålidelige. Det drejer sig om programmerne: *Ordet er dit*, *Læselandet*, *Fra ord til ord*, *En helt almindelig familie*, *Billedordbog vers. 3* samt *Anmelder*. Gennemsnitligt bliver programmerne fra Malling –Beck brugt af 9,5 % af respondenterne. Dette skal sammenholdes med at 7% mener, deres skole har købt programmerne. 59,3 % af respondenterne vurderer programmerne positivt, dvs. som værende gode eller meget gode til at understøtte deres læse- og skriveundervisning (se bilag 1).

Der er kun tre respondenter, der mener, deres skole har købt adgang til **Multibook**, og kun to svarer, at de bruger programmerne derfra et par gange om måneden eller oftere. Ud over købeprogrammerne spurgte vi også til gratisprogrammer, der findes på nettet. Heraf er nogle ikke længere gratis.

Gratisprogrammer

Her har vi spurgt til følgende programmer (se uddybende resultater i bilag 2):

Elevunivers fra Alinea (det meste var gratis på undersøgelsestidspunktet), **EMUs** hjemmeside (uspecificeret, men vi formoder, der må være tale om de små spil, der er gratis adgang til via hjemmesiden, og som har med læsning og læseindlæring at gøre), **Elevdelta**, **Multidansk** (her er også flere programmer blevet betalingsprogrammer i forhold til undersøgelsestidspunktet), **Thiiplanet**, **Andre** (Disse andre programmer har vi desværre ikke spurgt til, så vi kan ikke sige, hvilke andre programmer, der kan være tale om).

Gratisprogrammer bliver tydeligvis brugt oftere end betalingsprogrammer/sites. Her er brugerprocenten noget højere: i gennemsnit 23,3 % bruges et par gange om måneden eller oftere. I vurderingen af om programmerne understøtter ens læseundervisning, svarer i gennemsnit 78,5 % at der understøtter godt eller meget godt. Der er altså tale om nogle meget positive vurderinger. Man kan kun gisne om hvorfor, programmerne opnår så positive vurderinger. Måske er det fordi de bliver brugt oftere, og lærerne derfor kender dem bedre? Til nærmere analyse har vi udvalgt læsedelen fra det netbaserede Multidansk.dk, der har en høj tilfredshedsprocent.

Samlet oversigt:

	købt af	bruges noget ¹³	vurderes positivt ¹⁴
Mikroværkstedet	39	19,7	65,6
Skolepro	7	9,5	59,3
Specialpædagogisk Forlag	9	7,7	55,7
Netfidusen, Dansklærerforeningen	12	13,4	66,4
Alinea	20	25,5	83,5
Gyldendal	9	9,7	47,7
Gratisprogrammer		23,3	78,5
Elevunivers*		33	86
EMU		41	91
Elevdelta		25	75
Multidansk		17	82
Tihiiplanet		7	63
Andre		17	74
*Elevunivers var gratis på undersøgelsestidspunktet			

Tabel 2

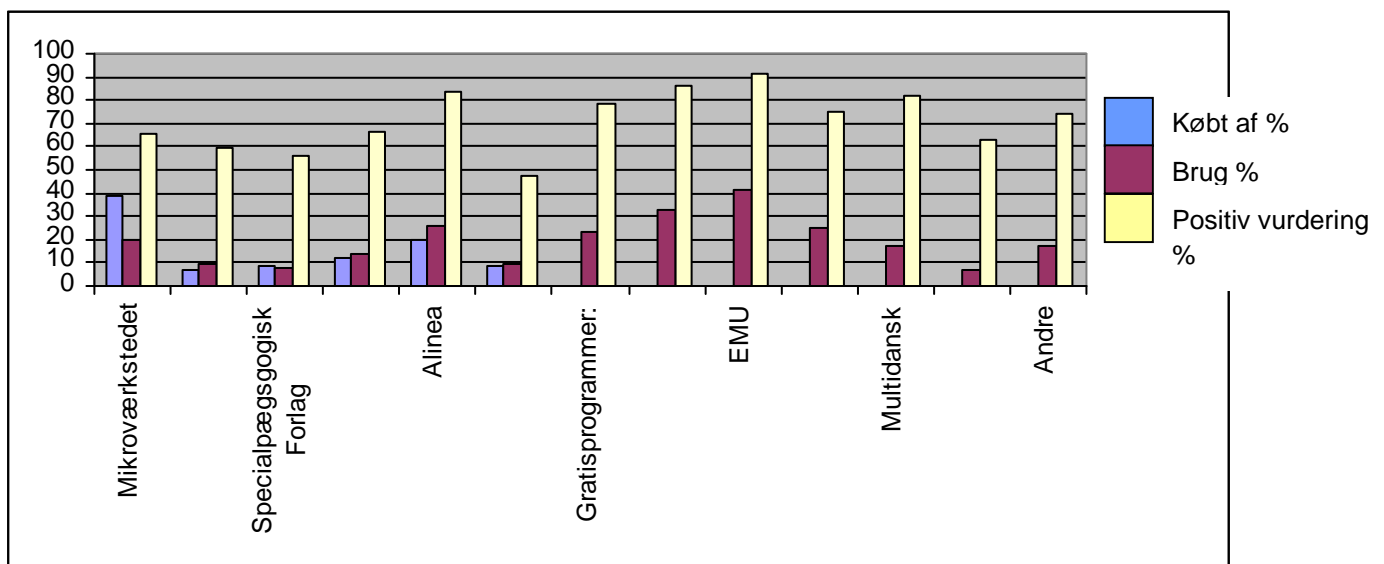
Samlet må vi sige, at der findes mange programmer, men at de fleste kun bruges af ganske få lærere dagligt eller to gange om ugen. Selvom lærerne ikke bruger programmerne, vurderes mange af dem som ganske brugbare i forhold til at understøtte læse/skriveundervisningen. Mikroværkstedets Skoleaftale 1 er det mest solgte med 39% der svarer, at skolen har købt det, mens Alineas to

¹³ Dvs. to gange om måneden eller mere

¹⁴ Dvs. vurderes at understøtte læse-skriveundervisningen godt eller meget godt.

programmer er mest brugt, men købt af 20 % af skolerne. Alineas programmer er også dem, der får den mest positive vurdering, idet 80% vurderer dem som gode eller meget gode. Man kan dog ikke umiddelbart sammenligne tallene, da vi kun har spurgt til to meget specifikke programmer ved Alinea, mens de andre firmaer dækker flere og mere spredte programmer, også programmer, der er mere legeprægede.

Laver vi en gennemsnitsberegning, viser det sig, at programmerne bruges af næsten 20% to gange om måneden eller oftere, og at tilfredsheden med programmerne er, at 71 vurderer dem positivt, dvs. vurderer, at de understøtter deres læse- og skriveundervisning godt eller meget godt.



Delkonklusion

Konkluderende må vi sige, at der findes materiel på skolerne, men at det ofte angives at være gammelt og langsomt, at det er et problem, at der ikke er computere i alle klasser og at der alt for tit er tekniske problemer med materiel eller programmer, som ikke kan løses, selvom der på næsten 83% af alle skoler er en teknisk it-ansvarlig. Dertil kommer, at næsten tre fjerdedele af respondenterne angiver, at de gerne ville bruge mere it i undervisningen, men at ovennævnte er en hindring tillige med manglende viden om programmer og deres brug, hvilket kunne tyde på, at der mangler efteruddannelse i brug af it i læse- og skriveundervisningen.

Gratisprogrammer bruges lidt mere end købeprogrammer og har ligeledes en lidt mere positiv vurdering, men det generelle billede er, at næsten tre fjerdedele af respondenterne mener, programmerne understøtter deres læse/skriveundervisning godt eller meget godt. Så meget desto mere ærgerligt er det jo så, at så få mener, de bruger it i det omfang, de egentlig gerne ville det. Vores undersøgelse viser i hvert fald det positive, at der altså allerede er en lang række programmer til undervisning i læsning og skrivning i indskoling, og de bliver vurderet af lærerne til at de er

brugbare i deres læseundervisning. Efteruddannelse og bedre materiel skal der til, så kan it-brugen forbedres og komme til at leve op til lærernes ønsker om at inddrage det mere i undervisningen.

Kapitel 4: Analyse af udvalgte programmer til danskundervisningen

I det følgende anvender vi vores analysemodel på to af de programmer, der i vores spørgeskemaundersøgelse er mange brugere af, og som er blevet vurderet positivt.

Alf og alfabetet

Alf og alfabetet er et program, der ligger i Skolaftale 1 fra Mikroværkstedet. Programmet er et bogstavtrænings- og staveprogram. Det er et program, der kan bruges til at arbejde med kendskab til bogstaver, læsning og stavning af ord på mellem 2 og 6 bogstaver samt længere ord, der kan vælges mellem lydrette eller ikke lydrette ord og ord med bestemte begyndelsesbogstaver. De mange differentieringsmuligheder er med til at skabe mulighed for progression i programmet.

Programmet tager udgangspunkt i et sekventielt læsesyn, idet der arbejdes med træning af bogstaver, bogstavlyd og bogstavform samt afkodning og indkodning af både lydrette og ikke-lydrette, kortere ord. Ordene er ikke-kontekstualiserede, og hvert ord kommer dermed til at optræde uden meningssammenhæng, dog med billestøtte.

Programmet er bygget op omkring ALF, en lille alfefigur, der taler til børnene. Alf er en lille hjælper, der med sin barnestemmer støtter og opmuntrer børnene igennem opgaverne. Hans mundbevægelser passer til stavelserne i ordene, og han kan læse omkring 400 forskellige ord. Elever med dansk som andetsprog eller meget læsesvage elever er godt hjulpet på vej, fordi der ikke skal kunne læses nogle instruktioner, ALF siger alt, hvad eleven har brug for at vide.

Der er i alt fem småopgaver, benævnt A-L-F-E-N.

Hver af de fem opgavekategorier giver mulighed for at arbejde med læse-stavetræning på forskellig måde.

Opgave A:

Bogstavindlæring. Eleven peger på et bogstav, hvorefter ALF siger navnet hhv. lyden og et ord, der starter med bogstavet. Der kan vælges mellem lydrette og ikke-lydrette ord. Eleverne kan lære bogstaver eller repetere dem ved hjælp af opgaven. Der kan vælges mellem brug af bogstavnavn og bogstavlyd. I opgave A arbejdes der med bogstavkendskab og bogstav/lydkendskab. Idet Alf altså siger og viser et ord, der starter med bogstavet, arbejdes der også indirekte med ordkendskab.

Der er tale om et induktivt program, idet eleven selv må generere regler for bogstavers navn og lyd i forlyd, ved at høre dem gentaget mange gange. Opgaven er formel, idet eleven vil sidde foran computeren for at træne bogstavkendskab, uanset om eleven oplever, det er nødvendigt eller ej. Idet eleven arbejder selvstændigt på sit eget niveau, eventuelt sammen med en kammerat, kan man vel betragte programmet som konstruktivistisk, fordi elevens egen læring er i centrum, programmet er til passet elevens zone for nærmeste udvikling og læreren fungerer som konsulent, i det omfang, eleven ikke selv kan komme videre i programmet. Det er muligt at være to elever om at arbejde sammen om opgaven, det vil give den fordel, at eleverne kan tale sammen om opgaven, men motivationen vil være højest for den elev, der skal styre musen, og det kan derfor anbefales, at man anvender opgaven som et supplement til den almindelige læseundervisning, således at eleverne kan

sidde enkeltvis ved computeren og træne/arbejde selvstændigt. Da instruktionerne er klare og med lyd, vil langt de fleste elever selv kunne arbejde ved computeren uden hjælp.

Skrivning inddrages ikke i denne opgave.

Opgaven er til begynderlæreren, der stadig har brug for at træne simpelt bogstavkendskab og genkendelse af bogstavtegn-bogstavlyd eller –navn, og opgaven virker motiverende på eleverne. Der kan ikke trænes i at genkende vokaler hhv. konsonanter, men der kan vælges mellem store og små bogstaver. Læreren må vurdere, hvad hun mener, eleven kan opnå ved at arbejde med opgaven, og på den måde selv opstille mål for den enkelte elev. Differentieringsmulighederne i programmet gør, at man kan differentiere sin undervisning til den enkelte elev.

Opgave L:

I opgaven skal eleven stave forskellige ord, som Alf har valgt for eleven, ved at klikke på de bogstaver, Alf siger. Eleven skal altså ikke selv stave, men kunne genkende bogstaver. Bogstaverne sættes op på en række, så de danner ord af en længde, læreren på forhånd har valgt. Dernæst vises et billede af det stavede ord. Der er tale om bogstavgenkendelse, hvor læreren kan indstille sværhedsgraden ved at vælge mellem ord på 2-6 bogstaver, lydrette og ikke-lydrette ord, store og små bogstaver, valg af forbogstav eller indlyd. Det er en mangel ved opgaven, at ALF ikke læser ordet højt bagefter. Indirekte lærer eleven at genkende ordbilleder samt måske også at opleve lydsyntese, idet programmet kan indstilles til at sige bogstavlyden, når bogstavet vælges. Dette delprogram er deduktivt, idet eleven får at vide, om hun vælger de rigtige bogstaver, og derfor indirekte får at vide, om hun kan bogstavet rigtigt eller ej. Der er tale om et træningsprogram, der træner bogstavkendskab, men som Bundsgaard og Kühn skriver (s. 24) kan man ikke vide, om eleven lærer det, programmet ønsker at træne. Der er dog tale om et forsøg på at arbejde med bogstavgenkendelse, hvor bogstaverne indgår i en kontekst. Igen er der tale om gode differentieringsmuligheder i et formelt program, der, som det forrige, kan betragtes som havende et konstruktivistisk læringssyn. Opgaven henvender sig til elever, der har brug for at træne basalt bogstavkendskab eller holde det ved lige.

Opgave F:

Stavetræning. Eleven skal stave til forskellige ord, hvis billede ses på skærmen, ved at trække bogstaverne op til tegningen. Der er tale om at arbejde med bogstav/lydkendskab. Her kan læreren indstille sværhedsgraden ved at vælge mellem ord på 2-6 bogstaver, lydrette og ikke-lydrette ord, store og små bogstaver, valg af forbogstav eller indlyd. Billederne repræsenterer ord fra elevernes kendskabsområde, dog er nogle af dem svære, og nogle af billederne kan være svære at genkende, f.eks. billedet af en bille. Desværre kan man ikke i vejledningen se en oversigt over alle ordene, hvilket ville have kunnet være en hjælp for læreren i planlægningen og valg af sværhedsgrad samt fastlæggelse af mål for brug af opgaven. Igen er det en mangel ved opgaven, at ALF ikke til sidst læser ordet højt, så eleven kan høre det rigtige ord, og derved endnu en gang knytte ordet til ordbilledet.

Når eleven vælger et forkert bogstav, får hun det at vide, og hun roses for et rigtigt valg. Bogstaverne skal trækkes op i boblen, man kan altså ikke nøjes med at sætte dem på linjen, hvor resten af ordet står, hvilket virker noget forvirrende. Der er tale om et deduktivt program, som

træner eleven i at stave ord efter de regler, de har lært, men der angives ikke på forhånd nogle staveregler, så eleverne kan også selv udlede dem, hvilket kunne gøre opgaven deduktiv. Ved at begynde med lydrette ord er det faktisk en opgave, der giver eleverne mulighed for at lære sig stavning uden at terpe regler. Her kan eleverne med fordel arbejde sammen, så der er mulighed for at drøfte bogstavvalget før man flytter bogstaverne op.

Igen arbejder eleven selvstændigt på sit eget niveau. Opgaven kan bruges til elever, der er i gang med læsningen og stavningen, og som har brug for at træne formel stavning.

Opgave E:

I E skal eleven finde det ord, der passer til et bestemt billede, ved at pusle fire bilelder rundt til de fire rigtige ord. Der er således tale om både ordlæsning og begrebskendskab. Progressionen og differentieringsmulighederne ligger i at læreren kan vælge ord, der bliver længere og længere, er lydrette eller ikke-lydrette ord eller begynder med på forhånd fastlagte bogstaver. Igen opmuntres eleven af ALFs bemærkninger, der er ganske varierede, hvilket i sig selv vil virke motiverende. Desværre læser ALF ikke de fire ord op når eleven er færdig med opgaven. Elever, der har brug for at arbejde med ordlæsning, eller elever, der har brug for at træne begreber, kan med fordel arbejde med opgaven. Desværre kan man ikke få læst ordene op, hvorfor eleven er tvunget til at kunne læse dem. Opgaven egner sig derfor ikke til elever, der ikke har en tilstrækkelig sikkerhed i ordlæsning/afkodning, hvorimod den er velegnet til elever, der afkoder nogenlunde sikkert, men mangler begreber/ordkendskab.

Opgave N:

I N drejer det sig igen om at kunne stave forskellige ord, denne gang er bogstaverne givet på forhånd, men byttet rundt. Eleven skal så pusle bogstaverne på plads.

Der er igen tale om stavetræning, hvor bogstaverne er givet på forhånd, og hvor progressionen sikres ved valg mellem korte og lange ord, lydrette og ikke-lydrette ord, men denne gang kræves det, at eleven kan fastholde billedet af ordet inde i hovedet, for at kunne pusle dem på plads, i modsætning til opgave E, hvor forkerte bogstaver blev smidt ned på plads igen. Når eleven flytter rundt på bogstaverne får hun samtidig navnet eller lyden, men igen får eleven ikke det rigtige ord, når hun er færdig med puslerierne. Det er en mangel ved opgaven.

De ord, der benyttes i *Alf og alfabetet*, er alle ord, der vurderes at indgå i en indskolingselevs ordforråd, så vi formoder, at langt de fleste ord er ord, eleverne kender. De kan derved fokusere på læsningen/stavningen af ordene.

Som det fremgår af ovenstående, er der tale om både at læse, stave og genkende ord/begreber, både efter vejledning og uden vejledning.

Det er muligt at lave progression i programmet, fordi der er så mange variationsmuligheder. Programmet kan derfor også bruges af en meget bred elevgruppe, fra elever, der skal træne grundlæggende bogstavkendskab til elever, der skal arbejde med stavning og læsning af længere, ikke-lydrette ord eller skal træne ordkendskab. Læreren kan indstille mange forskellige forhold, så som bogstavbrug, ordlængde, lydretted eller ej, individuelt til den enkelte elev.

Det er tale om både induktive og deduktive opgaver, hvilket også kan være afhængig af hvad der har været arbejdet med i undervisningen op til brugen af programmet.

Programmet kan f.eks. anses for at være induktivt, når eleven ikke får italesat, at f.eks. m-u-s giver ordet mus. Det kan eleven selv udlede, når Alf siger, at bogstaverne m-u-s giver mus. Langsomt vil eleven opleve, at de enkelte bogstavers syntese giver ord, og programmet er derfor velegnet til det allerførste arbejde med sammensætningen af bogstavlyd til ord. ((diskutér))

Programmet henvender sig til begynderlæsere, og kan bruges frem til eleven kan betragtes som en sikker afkoder. Der er som nævnt store muligheder for at differentiere opgaverne.

Eleverne kan arbejde selvstændigt eller sammen to og to eller i mindre grupper. Ved par/gruppearbejde kan eleverne diskutere opgaverne, men det er ikke nødvendigt. Programmet kan bruges til begge dele.

Programmet vil givet virke motiverende på indskolingselever, fordi de let kan identificere sig med den lille, søde ALF, der taler til dem med sin barnestemme. Voksne kan måske blive lidt trætte af stemmen i længden. Alfs kommentarer er altid opmuntrende og virker derfor også motiverende. Det, at man umiddelbart får respons på sit valg af bogstav eller ord virker motiverende for eleven.

Der er en mindre vejledning til læreren, nærmest en brugervejledning, hvori man kan se, hvilke områder de enkelte opgaver er tænkt til at arbejde med. Vejledningen omfatter også en oversigt over de forskellige muligheder der er, for at variere sværhedsgraden i opgaverne. Desværre omfatter vejledningen ikke en oversigt over alle de ord, Alf vælger mellem, hvilket vil sige, at man ikke som lærer på forhånd ved, hvilke ord, eleven vil møde. Det er på den måde svært at danne sig et overblik over ordbanken.

Der opstilles ikke synlige mål for elevens arbejde med de enkelte opgaver, men overordnet står der i vejledningen om arbejdet med programmet: *Alf er også en lille menneskehjælper, som børnene kan identificere sig med og ønsker at lege med, mens de lærer at læse og stave.* Det er altså målet: at lære at læse og stave. Dette søges gjort ved at arbejde med genkendelse af bogstaver, ord, ordbilleder og ved stavning. Dette er dog ikke synligt for eleven.

Man kan kun evaluere elevens arbejde ved at stå og "se eleven over skulderen" mens hun eller han arbejder. Der er ikke lavet nogen gemmefunktion i programmet, så læreren kan se, hvordan eleven har arbejdet. Denne mulighed findes dog i andre af Mikroværkstedets programmer.

Programmet er lige til at gå til, og de fleste elever vil selv kunne arbejde med opgaverne. Programmet er selvinstruerende, så eleverne selv kan sidde med det og arbejde, de kan ikke træne noget forkert og de kan ikke gøre noget forkert.

Da der er lyd på, og da Alf derfor taler til og fortæller eleverne, hvad der skal gøres, kan elever, der ikke kan læse, også selv arbejde med opgaverne. Der er ingen hjælpefunktion til eleven, mens læreren kan finde hjælp i manualen, der indlæses samtidig med programmet, og derfor altid er ved hånden. Hjælpeknappen fører lærer eller elev direkte over i den medfølgende vejledning.

Samlet vurdering af Alf og alfabetet

Programmet er et godt, lille program med meget store muligheder for at differentiere sværhedsgraden på flere forskellige områder, og dermed både lave differentieret undervisning og progression for den enkelte elev. Det er et program, der understøtter den første læseundervisning, og som kan bruges som træning af flere af de mere banale forudsætninger for læsning samt den begyndende indlæring af bogstaver og bogstav/lydforbindelse, ordlæsning og –stavning og begrebsgenkendelse. Programmet er specielt velegnet til overtræning for svage elever og elever med dansk som andetsprog, og der er tale om et program, eleverne kan side med længe ad gangen. Programmet indeholder kun de nævnte funktioner, og må ses som supplement til den almindelige bogstavundervisning og staveundervisning i klassen.

Programmet kan bruges fra bh-klassen og helt op til eleverne ikke gider mere, opgaverne kan bruges af svage og usikre elever også på mellemtrinnet, så længe eleven ikke oplever programmet som barnligt. Da programmet er meget motiverende, vil man kunne lade elever arbejde med træning på computeren i stedet for at arbejde med de samme ting på papir. Det, at der er lyd på opgaverne, øger motivationen og gør, at programmet er meget mere velegnet end papiropgaver med samme indhold. Men der er tale om træningsopgaver med et behavioristisk og deduktivt udgangspunkt, hvilket, som nævnt, ikke nødvendigvis behøver at være negativt. Mange elever har brug for at træne arbejdet med bogstaver og småord, og arbejdet ved computeren kan virke motiverende, måske i længere tid end tilsvarende træningsopgaver i bogform.

Multidansk

Programmet Multidansk er et netbaseret gratis danskprogram som kan hentes på www.multidansk.dk. Programmet henvender sig, som titlen antyder, til dansk for tosprogede børn. Men programmet er ligeså velegnet til alle børn i indskoling. Programmet er udviklet i et tværfagligt samarbejde i Horsens Kommune.

De skriver selv om programmet:

”Multidansk er et websted for tosprogede børn i børnehave og indskoling. Mange skal i gang med det danske sprog for første gang. De skal have det sjovt og lære dansk samtidig.

De fleste børn synes, computeren er et spændende værktøj. Det er sjovt og motiverende at bruge den allerede i børnehaven.

Derfor har vi samlet og udviklet en lang række netbaserede opgaver, lege og spil, som børnene kan gå i gang med.”

Det fremgår tydeligt, at dem, der har udarbejdet programmet selv er klar over den motiverende faktor, der ligger i at arbejde ved computeren.

De skriver videre:

”Men et barn lærer selvfølgelig ikke sprog ved at blive sat alene ved skærmen. Sprog lærer man sammen med andre. Hvis andre har lyst til og brug for at tale med en, er der grund til at bruge sproget - og dermed lære det.

Ideen bag Multidansk er således at invitere til et sprogligt fællesskab omkring mulighederne på skærmen. Det kan være et fællesskab mellem forældre og barn, det kan være samtalen i sprogtilbudet, børnehaven, børnehaveklassen, i indskoling. Stedet er ikke afgørende. Det vigtige er, at der er noget vedkommende at tale om. Vi håber og tror, at Multidansk kan bidrage.”

Her fremgår det også klart, at udviklerne af programmet kender til muligheden og vigtigheden af at eleverne arbejder sammen om at få lært at læse/sproget, hvilket fint understøttes af Bundsgaard og Kühn.

Programmet består af fem aktivitetsområder: Lytte og tale, Film, Lege og spil, Læse og Rime, Synge. Vi vil koncentrere os om aktiviteten Læse og se på hvilke læsefaglige elementer der indgår i de forskellige opgavetyper.

Der er mange forskellige opgaver. Her har vi valgt at koncentrere os om nogle enkelte. Først en række opgaver/muligheder med læsning af tekster i centrum, nemlig Eventyr, Historier og Børnenes egne historier.

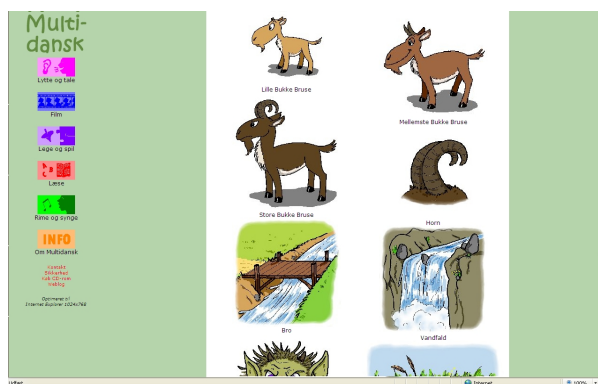
Opgave Eventyr:

Der arbejdes med forståelse og begrebsdannelse i eventyrets sproglige univers.

Der er 12 små eventyr som hver kan vælges i forskellige sværhedsgrader. Historierne har billeder og kan læses op ved klik på billederne. Nogle af eventyrene findes også på arabisk og tyrkisk.

Her har man taget Ehris interaktive læsemodel alvorligt, idet arbejdet med eventyr giver mange forskellige muligheder.

Eleven¹⁵ kan vælge at trykke på knappen forforståelse, hvorefter der fremkommer en række forskellige begreber fra eventyret med tilhørende tegninger. Materialet er tiltænkt tosprogede elever, men denne funktion vil fungere fint også for en lang række etsprogede elever med forskellige forudsætninger for læsning. Her understøttes og trænes elevens ordkendskab for læsningen påbegyndes. Til eventyret De tre Bukke Bruse findes f.eks. ordene trolde, græsse, sæter, vandfald



og horn, samt et billede af de tre bukke bruse, hvor man kan se, at de ikke er lige store (eller ”voksne”). Det vil være ens stor hjælp til forståelsen af eventyret at eleverne får indtryk af, at bukkene ikke kun har forskellig størrelse men også forskellig alder (og dermed erfaring).

Eleverne kan nu vælge eventyret i tre forskellige sværhedsgrader. Den første, A, fylder kun et enkelt opslag. Desværre er skriften meget lille, og pga. pladsbegrænsningen er der kun en enkelt illustration. Man kunne have valgt at også den korteste version havde flere illustrationer, idet disse kunne hjælpe eleven i sin læsning. Den korte tekst er ikke udelukkende præget af enkle sætninger, der forekommer lange sætninger, ledsætninger og indskudte ord (som forklaring). F.eks. indledes med:

*De tre gedebukke,
lille Bukke Bruse,*

¹⁵ Denne analyse tager udgangspunkt i eventyret ”De tre Bukke Bruse”. Der er mindre forskelle på mulighederne i de enkelte eventyr.

*mellemste Bukke Bruse
og store Bukke Bruse
skal gå op til den store græsmark,
sæteren, for at spise græs.*

Der er tale om et meget langt forfelt pga. det lange grundled, der er et indskudt ord inden konjunktionen ”for”. Ikke en helt let indledning, og svage læsere ville nok allerede her opgive at komme videre i teksten. Med mindre de har benyttet sig af funktionen forforståelse, hvorefter de vil kende til begreberne *lille, mellemste og store Bukke Bruse* samt ordet *sæteren*.

Interessant er det at se, at indledningen til niveau B er langt mere læsevenligt tilrettelagt:

*Der var engang tre gedebukke.
De hed alle tre Bukke Bruse.
Den største var meget stor og havde lange horn.
Den mellemste var lidt mindre.
Det var dens horn også.
Den mindste var meget lille
og havde små bitte horn.*

Kortere sætninger men med grammatiske referencebindinger, brug af helsætninger i stedet for ledsætninger og med mindre tekst på hver side, så der bliver plads til illustrationer, der kan understøtte en kontekstbaseret læsning.

Det er klart, at den noget længere tekst til gengæld stiller krav om bedre hukommelse for tekst, som man sikkert har vurderet elever, der vælger den korte tekst, ikke har.

Til sammenligning kan man se, at indledningen på version C, den sværeste (?), bliver mere nuanceret i forhold til brug af f.eks. tillægsord, hvorved teksten bliver mere billedrig og billeddannende at læse:

*Der var engang tre gedebukke.
De hed alle tre bukke Bruse:
Lille Bukke Bruse, mellemste Bukke Bruse
og store Bukke Bruse.
Lille Bukke Bruse havde små fine horn
i sin lille pande,
mellemste Bukke Bruse havde mellemstore horn.
På den store Bukke Bruses vældigt store hoved
sad to kæmpestore horn.*

Der er variation i valget af begreber, som er med til at indlære synonymmer og forstærkninger, f.eks. *store, vældige og kæmpestore*.

Spørgsmålet er derfor, om der egentlig er tale om en differentiering i sværhedsgrad eller der snarere er tale om en differentiering i længde, hvilket ikke nødvendigvis er det samme. I hvert fald kan man tydeligt se, at korte tekster ikke nødvendigvis er læseteknisk lette tekster, og niveau A-teksten er i hvert fald ikke den tekst, der bedst hjælper elever til at læse eventyret.

Da der ikke er nogen lærervejledning, fremgår det ikke, hvordan differentieringen er tænkt. Selvfølgelig spiller det her ind, at materialet ikke er tænkt som noget, eleverne sidder med alene, men at der er tænkt ikke bare et fællesskab ind, men også en lærer, der arbejder sammen med

eleven. Dette til trods, mener vi stadig, at man kunne have overvejet hvordan man differentierer tekster sværhedsgradsmæssigt, idet længde ikke nødvendigvis er afgørende for sværhedsgraden. For elever, der læseteknisk er i stand til at læse alle tre tekster, kan muligheden for at vælge forskellig længde og nuanceringsgrad absolut være positivt, idet der så netop kan arbejdes med andre aspekter af læsningen, f.eks. ordkendskab og hukommelse for tekst.

Ved de to sidste niveauer er der mulighed for at vælge enten at læse historien i rækkefølge eller klikke sig ind på hver enkelt side, således at eleven kan afbryde sit arbejde og senere vende tilbage. Niveau A er så kort, at der, som nævnt, kun er et opslag, og derfor kun en knap at klikke sig ind på. Det er desuden muligt at få eventyret læst højt ved at klikke på billedet. Dvs. der i arbejdet med eventyr er meget gode muligheder for at differentiere tekstvalget i forhold til sine elever, hvilket er meget positivt.

Ydermere er der det positive, at eventyrerne Askepot og Tornerose også findes på arabisk og tyrkisk, mens der findes yderligere fire eventyr på tyrkisk.

Opgave Historier:

Der arbejdes med ordkendskab. I de 16 historier kan de enkelte ord læses op ved et klik på ordet. Det er korte historier på 4-10 små sider, og der er kun korte, enkle sætninger på hver side. Sætninger med ligefrem ordstilling, uden ledsætninger og uden svære ord. Der er god kohæssion f.eks. ved brug af tema-remå: *Se -en dukke. Sara bliver meget glad for dukken.* Der er også eksempler på tekst, hvor vi finder både helsætninger med underforstået grundled og ledsætninger, men de er få: *Hun står ved siden af kassen og tænker på hvad hun skal lege med den.*

Det er en stor hjælp, at eleverne kan få læst enkeltord op ved klik på ordet. På den måde kan eleverne selv vælge at få hjælp, når de har behov for det. Programmet er altså differentierende på elevniveau og hjælpen fås med optimal udnyttelse af det it-baserede.

Opgave Børnenes egne historier:

Der arbejdes med begrebsdannelse og forforståelse med ord og billeder inden historien læses. Ved klik på billederne kan historien læses op. Der arbejdes efter de samme principper som i opgaven Eventyr.

Efter læseteksterne er der en række opgaver til arbejde med alt fra simpel bogstavbenævnelse til arbejdet med at sætte ord og bogstaver sammen, kombinere bogstav og lyd og skrive selv.

Vi har valgt at gå i dybden med nogle få.

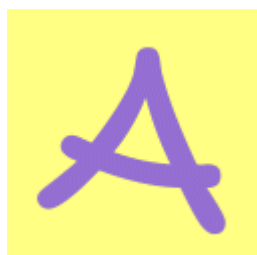
Opgave Alfabetet med lyd:

Bogstavkendskab. I en ramme med hele alfabetet kan de enkelte bogstaver læses op med bogstavnavn. I to andre rammer kan henholdsvis vokaler og konsonanter læses op. Der er ikke mulighed for bogstavlyd. Programmet er et meget simpelt indlæringsprogram til indlæring af alfabetets navne. For elever med ekstra behov for at gentage træningen med helt basale forudsætninger for det videre læsarbejde, er programmet godt, men vil selvfølgelig hurtigt blive ensformigt, idet eleven kun kan få læst alfabetnavnene op. Det kan være udbytterigt for nogle elever at kunne skelne mellem konsonanter og vokaler, der her yderligere suppleres med begreberne selvlyd og medlyd. Det er meget ærgerligt, at ikke også bogstavlyd indgår i materialet.

Da der er tale om en oplæsning af bogstavnavne, kan man næppe tale om et egentligt opgavemateriale, og eleven kan derfor selvsagt ikke gøre noget forkert, ligesom man vel næppe kan bruge begreberne deduktiv og induktiv i denne sammenhæng.

Opgave Flipbog:

Bogstavkendskab. I en bog skal der klikkes på tegninger af ord der begynder med et bestemt bogstav. Der kan vælges ord fra A-Å. Bogen vender hele tiden sider, så eleven skal være ganske hurtig, før siden er væk. Eleven kan holde pause ved at sætte musen på bogen. Bogstavet gives i en tegnet version, der ikke er så tydelig, som den burde være, når der er tale om et modelbogstav.



Når eleven svarer rigtig, vil en lille, glad stemme sige et JA, mens forkert svar udløser et mindre hørbart og bedrøvet Nej. Har man ikke lyd på computeren, får eleven alligevel respons (det kan udnyttes, hvis man ikke har høretelefoner til alle), idet et ansigt viser, om der er svaret rigtigt eller forkert.

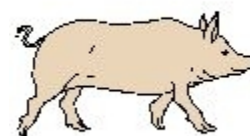
Der er ingen progression indenfor netop denne opgave, men progressionen skal ses i forhold til hele rækken af opgaver i materialet.

Opgaven har et sekventielt og deduktivt udgangspunkt, og henvender sig til elever, der har brug for at træne sammenhængen mellem bogstav og forlyd, hvilket det gør på glimrende vis. Nogle af billederne er lidt misvisende, som man til tider oplever det i billedbaserede opgaver, det er svært at undgå. F.eks. er der et billede af et håndtag under bogstavet D, eleverne skal altså komme i tanke om, at der er tale om et dørhåndtag. Programmet træner også ordkendskab, idet eleven skal kende ordet før hun kan vælge det rette ord til det krævede bogstav. Programmet kræver et ret indgående og detaljeret ordkendskab, her er f.eks. to valgmuligheder under bogstavet S:

Papegøje og fasan.



Til gengæld er dette billede forkert under S: der er ikke tale om den, fra begyndertekster, så velkendte "so", men en gris.



Der er mulighed for at vælge alle

ord, der begynder med alle alfabetets bogstaver, til L, M, R og S hører endda to opgaver, til K tre.

Opgave Ord og billeder:

Ordkendskab. Ord og billeder parres og løsningen vises nedenunder. Der er 24 opgaver. Opgaven giver gode muligheder for differentiering, fordi eleven dels kan føre musen henover billedet, hvorefter hun kan se det skrevet, og dels kan få læst ordet højt ved at klikke på det skrevne ord.

Der er opgaver, der kræver en forholdsvis høj grad af afkodningspræcision, idet ordene her, sok og sko, ligner hinanden en del. Dette er dog ikke gennemgående, og valget af ord er snarere betinget af semantiske fællesskaber end ortografiske, f.eks. mad, beklædning, transportmidler, dyr osv. Her bærer materialet præg af at være fremstillet til tosprogede elever.

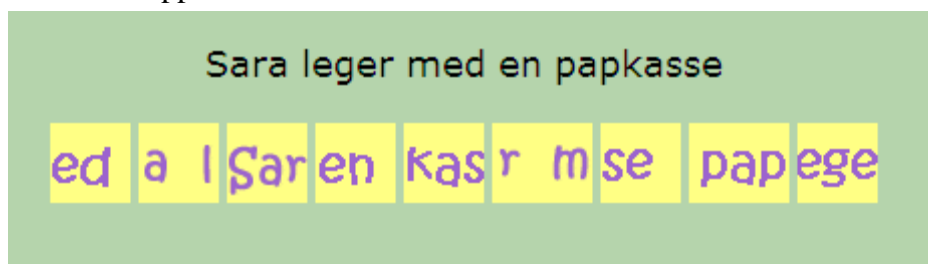


Opgaverne er deduktive, eleven får at vide, at hun skal parre det rigtige billede med det rigtige ord, og svaret fås ved at klikke på knappen ”løsning”, hvorefter billederne vises i den rigtige rækkefølge nedenunder elevens forslag. Programmet kan bruges af alle elever, og er velegnet til træning af læsning af enkeltord. Der er gode muligheder for at

arbejde sammen om løsningen, selvom kun en elev kan styre musen ad gangen. Opgaven er velegnet også til svage elever, idet ordene kan blive læst højt.

Opgave Saml sætningen:

Sætningskendskab: En sætning er klippet i stykker og skal sættes sammen i den rigtige rækkefølge. Her kan man undre sig over, hvad der er baggrunden for, at man har valgt at ”klippe” sætningerne i stykker i fuldstændig tilfældig orden. Der er ikke taget højde for ord, bøjninger eller noget andet, der er blot klippet:



Det er, efter vores vurdering, en meget uheldig måde at arbejde med puslesætninger på, idet eleverne ikke på noget måde fastholder ords rod-morfem, bøjningsendelser eller hel-ord. Eleven skal altså bare pusle firkanterne på plads for at få skrevet den ovenfor skrevne sætning. Der er næppe meget læring i den opgave.

Samlet vurdering af Multidansk

Programmet henvender sig til tosprogede elever, men er særdeles velegnet til alle indskolingselever, da opgaverne understøtter den første læse- og staveundervisning. Det er et meget omfattende program med mange øvelser i de forskellige opgavetyper. Det kommer rundt om næsten alle læsefaglige elementer. Det eneste der mangler er mulighed for bogstavlyd, som ellers fint kunne tilføjes i flere af opgaverne. Der er ikke progression i opgaverne, men i flere tilfælde valgmulighed i sværhedsgrad. Progressionen ligger i valg af opgaver, idet der er tale om opgaver, der spænder fra det allermest simple bogstavgenkendelse til mere krævende læseopgaver.

Læsesynet der ligger til grund for opgaverne er overvejende sekventielt. Der er tale om et deduktivt træningsprogram med mulighed for at differentiere sværhedsgraden. Programmet vil især være velegnet til elever der har brug for meget træning i den tidlige læseindlæring, men også i specialundervisningen vil programmet gøre gavn.

Opgaverne er ellers lette at gå til, instruktion gives øverst på siden ved alle opgaverne, den kan i hvert fald læses af lærere, der så kan formidle det videre til eleverne, hvis de ikke allerede er gået i gang med at prøve sig frem. Opgaverne er generelt motiverende på samme måde som andre it-baserede materialer er det, de er sjove, fordi der er billede, lyd og bevægelse og der er hurtig respons på om eleven har svaret rigtigt eller forkert. Materialet her udnytter it-mediets muligheder godt, idet der er lagt lyd på mange opgaver, således at eleverne kan få læst tekster, enkeltord og bogstaver op efter behov. Eleverne kan ikke rigtigt komme til at gøre noget forkert, og på den måde kan eleverne sagtens arbejde selvstændigt med opgaverne. Samtidig kan de også løses i par- eller gruppearbejde, hvilket udviklerne selv lægger op til. De fleste opgaver er lette, og henvender sig, når man vil bruge dem til andre end tosprogede elever, til elever, der er på begynderstadiet i deres læseudvikling. Her er der til gengæld tale om enkle, sjove og lettilgængelige opgaver, der oven i købet er ganske gratis.

Der er nogle ”svipsere” rundt omkring, men generelt er opgaverne gennemarbejdede.

Med så omfattende et program er det vigtig at læreren styrer elevernes arbejde, så opgaverne er valgt ud fra barnets behov, er relevante og tilpasset det enkelte barn. Programmet kan bruges fra bh-klasse og op, så længe barnet finder det motiverende og ikke barnligt.

Der er en INFO-knap der fortæller om programmets tilblivelse og hvordan programmet kan bruges, dog ikke i detaljer om de enkelte opgaver og der er et link til et gratis puslespilprogram. En blog sørger for at man kan kommunikere med andre brugere og med udviklerne og sågar en vietnamesisk skrivemaskine findes der.

Samlet set mangler der i visse tilfælde en lærervejledning til opgaverne i Multidansk. Set i forhold til at der er tale om et ganske gratis tilbud man kan benytte med netadgang, er det selvfølgelig svært at stille krav om sådan noget, men det kan være svært at se, hvad der er tænkt i nogle af opgaverne.

Evaluering af elevens arbejde med opgaverne findes ikke, men under INFO-knappen kan man finde evalueringsark, der dog er henvendt til tosprogede elever, og som bruges til at vurdere elevens sprogudvikling med.

Siden er ikke færdig, forstået på den måde, at udviklerne hele tiden forbedrer og fornyer materialet, hvorfor der kan ske ændringer i opgaverne hele tiden.

Konklusion

Desværre har kun 208 respondenter gennemført hele vores spørgeskemaundersøgelse, hvilket gør, at vi ikke kan udtrække generelle konklusioner, men kun angive nogle fingerpeg forskellige retninger. Dette skal man have in mente, når man læser vore resultater.

Vores undersøgelse viser, at der er mange forskellige IT-baserede læremidler på skolerne, og at mange lærere gerne vil benytte sig af dem. Men der er hindringer; den største hindring er, at materiellet på skolerne er gammelt, langsomt, ikke fungerer, dette på trods af, at der ofte er en it-ansvarlig på skolen. Den anden store hindring er, at lærerne ikke føler sig godt nok klædt på til begynde at bruge de mange forskellige læremidler, der efterhånden findes. De savner efteruddannelse og træning i brugen af det, der findes.

Af de læremidler, der findes, viser vores undersøgelse, at der benyttes lidt flere gratisprogrammer end købeprogrammer. Dette billede kan have ændret sig siden vores undersøgelse, idet mange af de programmer, der dengang var gratis, i dag er købeprogrammer.

At de adspurgte lærere gerne ville benytte it-baserede læremidler mere, end de gør, kan bl.a. skyldes, at lærerne i undersøgelsen for tre fjerdedele vurderer, at de programmer, de kender og bruger, understøtter deres læse/skriveundervisning godt eller meget godt.

Vores undersøgelse peger altså på, at der skal efteruddannes lærere indenfor brugen af it-baserede læremidler, og at brugen af dem desuden kræver, at maskinparken på skolerne er opdateret og vedligeholdes.

Vores analysemodel baserer sig på et anerkendt syn på læsning, og forsøger at inddrage både læseundervisning og læsesyn, elevforhold og lærerens muligheder. Dertil kommer, at vi undersøger hvordan programmet kan afvikles rent praktisk. Vi har med analysen af to programmer, et gratis program og et købeprogram, vist, at programmerne er gode og velegnede til at understøtte læseundervisningen i indskoling, de kommer rundt om alle de forskellige læsefaglige elementer, vi undersøger i vores model, og der er mulighed for differentiering, enten ved valg af forskellige dele af et program, eller ved indstillinger i programmet.

Læremidlerne vi har set på, baserer sig delvist på en sekventiel og deduktiv tilgang til læseundervisningen, men fungerer i den henseende efter hensigten: de træner elevens færdigheder i de forskellige delementer af læsningen.

Alle de materialer, vi har analyseret, og i øvrigt også en meget stor del af dem, vi ellers har set på, baserer sig på en sekventielt læsetilgang og opererer med et deduktivt udgangspunkt. Der er ikke mange it-baserede læremidler til læseundervisningen på begyndertrin, der ikke tager et deduktivt udgangspunkt, og som ikke primært er rene træningsprogrammer, hvis potentiale især består i at de, fordi de afvikles på en computer, virker motiverende på eleverne. Det gør de ved deres udnyttelse af mediets muligheder, brug af bevægelige billeder og lyd, herunder f.eks. kommentarer, opmuntrende ros, oplæsningsmuligheder og, ikke mindst, hurtig og klar respons på opgaveløsninger. Der er benyttet barnestemmer og barnefigurer, der skaber identifikation mellem barnebrugeren og programmet, hvilket også fremmer motivationen. De fleste programmer er lette at gå til for både lærer og elev, og selvom vi ind i mellem har efterlyst lærervejledninger, så vil det formentlig i de fleste tilfælde være sådan, at eleverne, små, men jo ofte habile

computerbrugere, vil gå i gang med at forsøge sig frem og på den måde, induktivt, finde ud af hvordan programmerne virker.

Programmerne bærer ofte præg af at være det, de er, nemlig træningsprogrammer. Det lidt belærende, fra litteraturen om børnelitteratur kaldet det pædagogiserende, ses hyppigt, f.eks. i form af appellerende småfigurer, der inviterer eleverne indenfor i opgaverne med et ”Hej. Kom med mig”, ”nu skal du lære om...” eller lignende. Når nu eleverne har erfaring med computerspil, og når vi nu ved, at de kan lide at spille computerspil, kunne det være sjovt, om der kom nogle mere spil-prægede programmer på markedet, hvor det lærende element ikke var mindre, men hvor rammerne omkring det var mindre pædagogiserende og mere præget af de normer, der hersker i legen med computeren¹⁶.

Alt i alt peger vores udviklingsarbejde på, at der er stor interesse for brugen af IT-baserede læremidler i skolerne, at der er nogle forhindringer, der snarest skal overvindes, og at der allerede nu findes et væld af gode, velfungerende programmer til indskoling.

Der kan peges på, at en ny spørgeskemaundersøgelse, der kommer mere bredt ud, ville være interessant at lave, og at også den kvalitative del af vores projekt har fortjent at blive gennemført. Den ville kunne give et indblik i de overvejelser og erfaringer lærerne har om integration af IT i indskolingens læseundervisning, noget der absolut fortjener større opmærksomhed, og som kunne kompensere for den store mangel på viden om brug af it-baserede læremidler i undervisningen, lærerne giver udtryk for.

¹⁶ Her kan vi f.eks. henvise til et amerikansk program til træning af læseforståelse ”Ticket to read”, der er opbygget som et traditionelt computerprogram med sit helt eget univers, forskellige ”levels”, optjening af points, man kan handle for i det virtuelle univers osv. En analyse af programmet vil blive lagt på www.videnomlaesning.dk samtidig med denne rapport.

Litteratur og links

- Andersen, Michael: *Intern evaluering af undervisningen*. Gyldendals Lærerbibliotek, 2004
- Arndal, Erik m.fl.: *Specialundervisning i læsning* (kap.7: Computeren som elevens værktøj - og som undervisningsmiddel.) Kroghs Forlag 2002
- Björk, Maj og Liberg, Caroline: *Veje ind i skriftsproget – sammen og på egen hånd*. Gyldendal Uddannelse, 2004
- Borstrøm, Ina, og Petersen, Dorthe Klint: *Læseevaluering på mellemtrinnet*. Alinea, 2004
- Bundsgaard, Jeppe og Kühn, Lisbeth: *Danskfagets it-didaktik*. Gyldendal 2007
- Elbro, Carsten: *Læsning og læseundervisning*. 2. udg. Gyldendal 2006
- Frost, Jørgen: *selvforstærkende strategier hos begynderlæseren*. Dansk Psykologisk Forlag, 2002
- Gade, Margit: *it-hjælpe midler i undervisningen*. Malling Beck, 2006
- Gotved, Stine: *Spørgeskema - Papir versus web*. Fundet på http://www.casa-analyse.dk/files/pdf/Spoergeskemaer_-_papir_versus_web.pdf, september 2008
- Larsen, Sten: *IT og nye læreprocesser*. Eget forlag: <http://home4.inet.tele.dk/larsens/> fundet maj, 2007
- Olsen, Henning: *Guide til gode spørgeskemaer*. SFI 2006
- Otzen, Elsebeth: *Bag om rakterne*. Specialpædagogisk Forlag, 2007
- UVM: *Fælles Mål, Faghæfte 1, Dansk*. UVM 2003
- UVM: *it i undervisningen* på www.uvm.dk, fundet oktober 2008

Bilagsliste:

Bilag 1: Spørgsmål til spørgeskemaundersøgelse i word-format

Bilag 2: Resultater af spørgeskemaundersøgelsen

Bilag3: Sammenfatning af resultater

Bilag 4: Links