



Det første år med Det pædagogiske IT-kørekort

Evalueringsrapport
Bent B Andresen
august 2000

INDHOLD

Forord	5
Kapitel 1: Sammenfatning og konklusion	7
Formål	7
Kursets emner og begreber.....	9
Kursusmaterialer.....	10
Kursuskonceptet.....	10
Mulig effekt på lidt længere sigt	11
Kapitel 2: Evalueringsramme	12
Evalueringsmetode.....	12
<i>Evalueringskema</i>	12
<i>Interviews</i>	14
Kapitel 3: Vurdering af kursets relevans	16
Aktuelt behov for kompetenceudvikling	16
<i>Kørekort i læringslandskabet</i>	18
<i>Lærere som designere af undervisning</i>	18
<i>Nye måder at organisere arbejdet på</i>	19
Fokus på kulturteknikker.....	20
Fremsynet kursuskoncept	22
<i>E-læring</i>	23
<i>Teamlæring</i>	23
Kapitel 4: Kursets succeskriterier	25
Gennemførelsesprocent	25
Evaluering af kursets indhold.....	28
<i>De praktiske øvelsers relevans og sværhedsgrad</i>	29
<i>Modulopgavernes relevans og sværhedsgrad</i>	31
<i>Fordeling af tid mellem didaktik og håndværk</i>	33
<i>Forslag til udbygning og justering af indholdet</i>	34

Kapitel 5: Evaluering af kursets materialer.....	40
Artikler	40
Tastevejledninger	42
Kapitel 6: Evaluering af dialog og samarbejde.....	45
Vejledning over net	45
Teamarbejde	49
<i>Betydningen af teamsammensætningen</i>	<i>51</i>
Kapitel 7: Tidssvarende kursuskoncept.....	53
Introduktionsdag	55
Vejledning under det praktiske arbejde.....	57
Tekniske barrierer for gennemførelsen af kurset	58
Kapitel 8: Kursets betydning for deltagernes undervisning	61
Positiv influens.....	61
Mulighed for fordybelse	64
Spredningseffekt	66
Maximalt udbytte	68

FORORD

Denne publikation omhandler resultaterne af en evaluering af projekt Skole-IT/Det pædagogiske IT-kørekort.

Det pædagogiske IT-kørekort er en certificeret efteruddannelse, hvor lokale og regionale kursusudbydere varetager kursusafholdelsen med et ensartet kursus-koncept og -indhold. Uddannelsen er et fleksibelt tilrettelagt tilbud om kompetenceudvikling for grundskolens lærere. Den er udviklet i samarbejde mellem Undervisningsministeriet, CTU, DR TV Åben samt Danmarks Lærerhøjskole indtil 30. juni 2000 og Danmarks pædagogiske Universitet efter denne dato. Der er nedsat en styregruppe med repræsentanter for de nævnte institutioner. Kursusadministrationen er henlagt til UNI-C.

De evaluerede kurser er gennemført i 1999/2000. Uddannelsen har ikke tidligere været udbudt bortset fra et mindre antal pilotkurser, der blev afholdt 1998/99. Evalueringen dækker således det første driftsår. Uddannelsen udbydes fortsat, således at resultaterne af denne evaluering kan indgå ved videreudvikling af kursets indhold og koncept.

Evalueringen bygger på datamateriale fra følgende:

1. deltagernes evaluering ved kursets afslutning via et skema på projektets hjemmeside
2. en interviewundersøgelse, som er gennemført på 7 af de deltagende skoler.

Målgruppen for evalueringen er projektets primære interessenter. De omfatter initiativtagere til projektet, herunder projektpartnerne, forfattergruppen og kursusadministrator, lokale og regionale kursusarrangører samt ikke mindst de deltagende skoler/lærere.

Målgruppen omfatter desuden andre med interesse for pædagogisk udvikling af grundskolerne og fleksibel, teknologistøttet efteruddannelse.

Jeg værdsætter at have fået mulighed for at foretage denne analyse og vurdering af kursets koncept og indhold. Ikke mindst på grund af projektets relevans og betydning for fremtidige efteruddannelsesforløb har det været en spændende opgave.

I arbejdet med at løse opgaven har en række personer leveret input. De omfatter for det første Michael C. Nielsen, Michael Simonsen, Kaj Søndergaard Nielsen og Kurt Nikolajsen, som jeg gerne vil takke for deres indsats. De omfatter for det andet mange lærere, som har medvirket ved evalueringen, og som jeg også gerne vil takke for deres bidrag.

Jeg modtager gerne kommentarer og besvarer eventuelle spørgsmål om analyser og konklusioner.

Bent B. Andresen

August 2000

KAPITEL 1:

SAMMENFATNING OG KONKLUSION

Det pædagogiske IT-kørekort er et ambitiøst projekt. Kompetenceudvikling på IT-området er en efteruddannelsesopgave uden sidestykke i Danmarkshistorien, dels fordi den i princippet omfatter alle lærere, dels fordi den vedrører et område, som er relativt nyt for alle.

Internet fik sit gennembrud som læringsrum, undervisningsmiddel, kommunikationsmiddel mv. i 1990'erne. I samme periode kom skolerne på nettet, og det blev besluttet, at der skulle ske en integration af IT i undervisningen. Følgen er, at vi står med en gigantisk efteruddannelsesopgave, hvor alle lærere i løbet af relativt kort tid skal udvikle kompetencer på IT-området.

Kompetencebehovet omfatter andet og mere end elementære brugerfærdigheder. Brugerkompetence er en nødvendig, men ikke en tilstrækkelig forudsætning for at integrere IT i undervisningen. En vellykket IT-integration forudsætter også *didaktiske* kompetencer, dvs. kendskab til, hvordan man bedst kan tilrettelægge, gennemføre og evaluere undervisning, hvor elever anvender computere og Internet som led i deres arbejds- og læreprocesser, når det er naturligt og hensigtsmæssigt.

Projekt Skole-IT/Det pædagogiske IT-kørekort gennemføres med henblik på at løse denne efteruddannelsesopgave.

FORMÅL

Projektet har følgende formål:

1. Som nationalt efteruddannelsesprojekt skal det bidrage væsentligt til at dække behovet for IT-pædagogiske kompetencer hos skolens lærere
2. Som didaktisk kursus skal det medvirke til at kvalificere deltageres pædagogiske praksis i relation til integration af IT og indførelse af ændrede arbejdsformer i arbejdet med de grundlæggende kulturteknikker (læsning, skrivning, regning og IT-brug)
3. Som brugerkursus skal det medvirke til at udvikle deltageres forståelse af og færdigheder i at anvende IT
4. Som kursuskoncept skal det bidrage til øget anvendelse af netbaserede, fleksible tilrettelæggelsesformer i efteruddannelsen, der er egnede til at tilgodesse de enkelte læreres behov og forudsætninger.

Hver skole har sin egen dagsorden, og pædagogisk nyskabelse må derfor tage afsæt i skolens kultur. Kurset er ment som et oplæg til dette. Med udgangspunkt i kursusmaterialet og åbne modulopgaver kan de deltagende lærere reflektere over egen praksis, arbejde med scenarier for fremtidig undervisning og herigen- nem medvirke til at forbedre rammerne for elevernes læring og fremme deres udvikling af hensigtsmæssige arbejdsvaner.

Deltagerne på kurset arbejder i skolegrupper og samarbejder om besvarelse af modulopgaverne på kurset. Disse opgaver er formuleret i tilknytning til kursets hovedtemaer.

En forfattergruppe¹ har udarbejdet introduktionstekster, tastevejledninger og fundet artikler og andet kursusmateriale om hvert af disse temaer. Evalueringen af disse materialer, såvel som af kurset i dets helhed, er meget positiv. Begge dele tillægges stor værdi i en pædagogisk omstilling på grundskoleniveau. Materialerne er velegnede som grundlag for drøftelser i lærerteams og rummer gode muligheder for fordybelse.

Kurset har levet op til formålet. Det medvirker til at:

- dække kursusedtagernes behov for at udvikle didaktiske kompetencer, herunder at kvalificere deltagernes pædagogiske praksis i forbindelse med integration af IT og indførelse af ændrede arbejdsformer i arbejdet med de grundlæggende kulturteknikker
- udvikle deltagernes forståelse af og færdigheder i at anvende computere og Internet.

Refleksioner og drøftelser i skolebaserede teams har skabt en ny forståelse af de udfordringer, lærere står over for i skolen i dag. Kursusedtagerne har fået indsigt i scenarier for undervisning, der kan medvirke til at udvikle deres pædagogiske praksis fremover og tillige fremme igangværende bestræbelser på at integrere IT i undervisningen.

Deltagerne er bl.a. blevet udfordret i deres tænkning om arbejdet med fire grundlæggende kulturteknikker, læsning, skrivning, regning og IT-anvendelse. De har ligeledes udviklet indsigt i, hvordan man kan udvikle procesorienterede arbejdsformer og undgå at fastholde stivnede og forældede arbejds- og læreprocesser.

Deltagerne, som er omfattet af denne evaluering, omfatter 8705 lærere i grundskolen. De var alle tilmeldt kurser, som er afsluttet inden den 30. juni 2000.

Det antal tilmeldinger er i sig selv et tegn på, at kurset er blevet positivt modtaget det først år. Antallet af tilmeldte i øvrigt er også højt i det andet år.

¹) Skole-IT forfattergruppen: Bror Arnfast, Øjvind Brøgger, Leif Gredsted, Kaj Søndergaard Nielsen og Per Arne Rasmussen. Redaktion: Hjørdis Beier.

Af de tilmeldte deltagere har 7007 gennemført kurset inden 30. juni 2000 og fået udstedt kørekort (af disse er ca. 80 fra Norge og ca. 200 lærerstuderende). Det svarer til en foreløbig gennemførelsesprocent på 80 pct.

1698 kursusdeltagere kan betegnes som "hvilende" kursister. Indtil videre har de kun gennemført dele af kurset. Det forventes, at mange af dem vil færdiggøre uddannelsen i skoleåret 2000/2001, således at gennemførelsesprocenten for deltagere, der har tilmeldt sig kurset i det første år, kommer tæt på 100 pct.

Det fremgår af kursusdeltagernes evaluering, at kurset har kvalificeret deres grundlag for at gennemføre forandringer i skolens hverdag. Deltagerne tilkendegiver, at kurset overvejende har dækket deres behov for didaktiske kompetencer på IT-området, og at dette til dels også er tilfældet med hensyn til brugerfærdigheder.

Størstedelen af de interviewede kursister tilkendegiver, at de fortsat har behov for at arbejde med at udvikle deres brugerkompetencer. Det har ikke været muligt inden for den tid, de har brugt på kurset, selv om denne i mange tilfælde overstiger den tid, der var aftalt, og som der blev givet reduktion for.

KURSETS EMNER OG BEGREBER

Kursets emner og begreber er udvalgt med særligt henblik på at dække behovet for indsigt og færdigheder vedrørende en udvidet lærerrolle og en øget IT-integration i undervisningen. Det er opbygget omkring pædagogiske scenarier. Hvert af disse omfatter et undervisningsforløb kendetegnet ved en bestemt brug af IT, fx:

- brug af E-mail i undervisningen
- procesorienteret skrivepædagogik med responsgivning
- undervisningsforløb, hvor elever lærer at søge informationer på nettet og vurdere de fundne oplysninger
- undervisningsforløb, hvor elever lærer at bruge et regneark og bruger dette til bearbejdning af talmaterialer
- billedbehandling, layout og grafisk tilrettelæggelse i undervisningen
- undervisningsforløb med brug af præsentationsprogrammer
- brug af database i undervisningen.

Evalueringen viser, at indholdet og arbejdet med de omtalte pædagogiske scenarier har relevans for hovedparten af deltagerne. Deres evaluering af indholdet er gennemgående positiv, selv om den varierer en del fra modul til modul.

Der er under 4 pct. af de deltagere, der medvirker i den skriftlige evaluering, der lader forstå, at indholdet "på ingen måde" dækker deres behov. Dette tal skal tages med forbehold for, at kun ca. halvdelen af deltagerne har udfyldt et evalueringsskema.

De af lærerne, der ikke fandt det pædagogiske indhold relevant, var enten de meget øvede eller nybegynderne. Til uddybning af dette spørgsmål er 22 delta-

gere blevet interviewet. 17 ud af de 22 deltagere, der er blevet interviewet om deres evaluering af kurset, tilkendegiver, at det pædagogiske og didaktiske indhold af opgaverne var relevant.

5 af de 22 deltagere har haft meget svært ved at lære at anvende computere og Internet. Denne gruppe gav udtryk for, at de aldrig nåede til den pædagogiske del af kurset på grund af manglende brugerfærdigheder.

Væsentligt i denne forbindelse er også, at deltagelse i kurset har medvirket til at ændre holdningen til IT. 5 af de interviewede lærere, der var meget forbeholdne overfor IT før kurset, peger på, at det pædagogiske indhold i kurset er en direkte årsag til, at de nu har lyst og mod til at arbejde med IT i deres undervisning.

KURSUSMATERIALER

Kursusmaterialerne omfatter en bog og en mappe i et indbydende layout og med introduktionstekster, der er fokuseret omkring de ovenfor omtalte pædagogiske scenarier med inddragelse af udvalgte softwaregenerer. Introduktionsteksterne får en meget positiv bedømmelse fra deltagernes side.

Kursusmaterialet omfatter ligeledes tastevejledninger. Denne del af kursusmaterialet, der knytter sig til færdighedsmæssige aspekter, bliver generelt evalueret positivt. Blandt dem, der har udfyldt det skriftlige evalueringsskema, tilkendegiver 84 pct., at tastevejledningerne var tilstrækkelige til, at de kunne arbejde sig gennem øvelser og programeksempler.

Kun 6 pct. finder, at det er tilfældet "i mindre grad". Disse svarfrekvenser skal tages med forbehold, idet som nævnt kun ca. halvdelen af deltagerne har udfyldt evalueringsskemaet.

Kursusmaterialet omfatter også digitale materialer og links på en Internet hjemmeside (www.skole-it.dk). De digitale materialer omfatter bl.a. artikler om pædagogiske og didaktiske emner. Deltagernes skriftlige evalueringer er positive. 78 pct. af deltagerne, der har udfyldt et evalueringsskema, tilkendegiver, at de finder artiklerne relevante "i høj grad" eller "i nogen grad".

KURSUSKONCEPTET

Erfaringerne med kursusformen er også positive. 18 ud af de 22 lærere, der medvirkede i interviewundersøgelsen, har generelt været glade for kursusformen mht. den fleksibilitet denne tilbød i anvendelse af materiale og forbrug af tid til drøftelser i lokale lærerteams. Arbejdet i disse teams har ifølge deltagerne været en fordel for deres eget udbytte af kurset og for lærerkollegiet. Det har bl.a. været direkte medvirkende til at styrke og motivere den pædagogiske dialog i lærerkollegiet.

Fleksibel, teambaseret kompetenceudvikling med netbaseret kommunikation og samarbejde – kort E-læring – vinder frem for at dække behovet for livslang læring og fremme pædagogisk og organisatorisk omstilling. Som følger heraf omfatter værdien af projektet ikke kun de konkrete kursusaktiviteter. Kurset *Det*

pædagogiske IT-kørekort er et væsentligt bidrag til et nyt paradigme for IT-baserede, fleksible modeller for læreres efteruddannelse.

MULIG EFFEKT PÅ LIDT LÆNGERE SIGT

Hovedparten af deltagerne giver udtryk for, at kurset har medvirket til, at de fremover vil ændre deres undervisningspraksis med henblik på en øget inddragelse af IT i undervisningen. Mange nævner, at de er blevet mere kritiske i forhold til, hvordan IT skal anvendes i undervisningen.

Derudover giver de udtryk for, at de nu vil have lettere ved at integrere IT i undervisningen. De peger på, at dette dels skyldes, at de nu har et kendskab til gængse genrer af software, dels at de har fået en pædagogisk ballast med fra kurset pga. de didaktiske drøftelser.

Lærerne beskriver også, at kurset har været stærkt medvirkende til at opkvalificere den pædagogiske og IT-faglige debat i lærerkollegiet.

Kurset har kunnet relateres til lærernes dagligdag, og dette nævnes som en væsentlig fordel i forhold til det samlede udbytte.

KAPITEL 2:

EVALUERINGSRAMME

Der er fire hovedpunkter i evalueringen af projekt Skole-IT/Det pædagogiske IT-kørekort. De vedrører:

- kursets målopfyldelse
- kursets indhold og åbne modulopgaver og øvelser
- kursusmaterialer
- selve kursuskonceptet (fleksibel, teknologistøttet uddannelse).

I det følgende redegøres der nærmere for evalueringskonceptet og de anvendte metoder omkring parternes inddragelse i evalueringsprocessen. Læsere, der primært er interesseret i evalueringens resultater, kan eventuelt springe dette over og gå videre til næste kapitel.

EVALUERINGSMETODE

Som led i den foreliggende analyse og evaluering er der indsamlet data ved brug af to forskellige metoder.

Evalueringen bygger for det første på deltagernes skriftlige evalueringer. Vi har udviklet et evalueringsskema, som findes på nettet, og som deltagerne kan udfylde efter afsluttet kursus.

Den bygger på for det andet på kvalitative interviews med en gruppe kursusdeltagere.

EVALUERINGSKEMA

Via det web-baserede evalueringsskema er der indsamlet data om deltagernes evaluering af:

- kursets indhold og målopfyldelse
- kursusmaterialer
- introduktionsdag
- arbejdet efter introduktionsdagen, herunder vekselvirkningen mellem selvstudium og teamarbejde og vekselvirkningen mellem at udvikle didaktiske kompetencer og brugerfærdigheder

- kursusvejlederens rolle
- teknisk funktion og support.

Web-skemaet er udfyldt af ca. 3400 kursusedtagere. Besvarelsesprocenten er således omkring 50 pct. Følgen er, at der må tages forbehold for alle vurderinger, der bygger på evalueringsskemaet.

Der er besvarelser fra lærere med forskelligt omfang af undervisningserfaring. Evalueringsskemaet er både udfyldt af lærere, der har undervist i kortere, mellem-lang og lang tid. Hver sjette deltager er nyuddannet med 0-5 års undervisningserfaring. I den anden ende har hver sjette deltager over 30 års undervisningserfaring. Besvarelsernes fordeling på "undervisningsalder" er gengivet i fig. 1.

Figur 1.

Års ansættelses som underviser	Procent
0-5 år	15%
6-10 år	8%
11-15 år	9%
16-20 år	14%
21-25 år	22%
26-30 år	17%
over 30 år	14%

Besvarelserne omfatter deltagere, der er tilmeldt kurset af to forskellige grunde eller en kombination af disse (fig. 2). Den ene gruppe er tilmeldt som følge af, at alle lærere på deres skole skulle eller har fået et tilbud om at komme på kursus. Den anden gruppe har selv ønsket at få kurset. De to grupper er nogenlunde lige store. Fordelingen fremgår af fig. 2. Det var muligt at angive mere end ét svar som tegn på en kombination af motiver til at tilmelde sig kurset. Derfor overstiger procentsummen 100 pct.

Figur 2.

Hvad fik dig til at melde dig til kurset?	Procent
Alle lærere skulle på kursus/kunne melde sig	66%
Ønskede selv at få kurset/ bad selv om at få kurset	71%
Anden årsag	8%

De kursusedtagere, der har udfyldt evalueringsskemaet, havde meget varierende IT-forudsætninger og -erfaringer inden kursusstarten (fig. 3). Deltagerne kan opdeles i nybegyndere, let øvede og øvede. I gruppen af *nybegyndere* findes deltagere, som sjældent eller aldrig arbejdede med elektronisk tekstbehandling eller andre softwaregenrer inden kursusstarten. Denne gruppe omfatter omkring hver tiende deltager. Hver tiende angiver, at de kun har anvendt computer eller Internet 1 gang hver måned eller derunder inden kursusstarten.

Figur 3.

Brug af IT inden kursusstart	Flere gange hver uge	1 gang hver uge	2-3 gange hver måned	1 gang hver måned	Sjældnere	Aldrig
Tekstbehandling	66%	15%	9%	4%	4%	2%
Talbehandling (regneark)	8%	8%	11%	10%	26%	37%
Billedbehandling (tegne- og maleprogrammer)	8%	9%	12%	11%	29%	31%
IT-baserede læremidler til bestemte fag eller fagområder (undervisningsprogrammer)	11%	14%	21%	16%	25%	13%
IT-baserede informationskilder (databaser, hypertexter, multimedier)	18%	13%	13%	11%	21%	24%
Netkommunikation (elektronisk post, konferencer, chat)	39%	12%	8%	5%	11%	25%
Hjemmesider og multimediepræsentationer	11%	9%	11%	9%	21%	39%

I den anden ende af spektret er der en gruppe, som ofte har benyttet tekstbehandling og netkommunikation inden kursusstarten. 81 pct. af deltagerne brugte tekstbehandlingen og over halvdelen anvendte netkommunikation én eller flere gange ugentligt inden kursusstarten.

INTERVIEWS

Evalueringen bygger for det andet på semistrukturerede interviews med 22 lærere fordelt på 7 skoler. Skolerne var fordelt med 4 på Sjælland, 1 på Fyn og 1 i henholdsvis Sønderjylland og Nordjylland. Skolerne repræsenterede følgende kommuner: Gentofte, Glostrup, Hjørring, Gram og Odense.

Skolerne er udvalgt under hensyn til at give et repræsentativt udsnit af skoler i Danmark. Kriterierne for udvælgelse af skolerne har således fokuseret på en fordeling mellem land- og byskoler, store og små skoler samt en geografisk fordeling mellem Øst- og Vestdanmark.

Deltagerne på de enkelte skoler er udvalgt af skolelederne under hensyntagen til fagkombination og IT-færdigheder. Skolelederne har på opfordring udvalgt informanter, der repræsenterer forskellige fagområder, og som både omfatter "øvede", "let øvede" og "nybegyndere" på IT-området.

19 af disse 22 informanter er blevet opfordret til at melde sig til kurset af deres skoleleder som et led i lærerkollegiets samlede IT-opkvalificering, mens de resterende tre informanter selv har bedt om at få kurset. I forhold til landsgennemsnittet fra de skriftlige evalueringer er der således relativt færre, som har søgt kurset på egen hånd. Uanset deres motiv til at deltage i kurset lader de alle forstå, at de var meget positive over for denne "opfordring" til at følge et IT-kursus. De ville gerne på kursus og var generelt meget positive ved kursusstarten. En af deltagerne udtrykker det på denne måde:

I: Din motivation for at melde dig på kurset, hvad var den?
 R: Altså, vi skulle, det var et, men vi ville jo også gerne. Det var kombinationen.
 I: Hvordan var forventningerne?
 R: Det var at blive dygtig til det, at få kendskab til det, fordi jeg vidste, at jeg var et uland, at jeg ville vide noget om det, at vi skal vide noget om det. Så det var bare med at gå i gang.

Informanterne kan opdeles i tre grupper, henholdsvis *nybegynderne*, der er kendetegnet ved, at de ingen forkundskaber har på IT-området ved kursets start. *De let øvede*, der før kurset kender til tekstbehandling, samt *de øvede*, der på forhånd var funktionelle brugere af tekstbehandling, Internet og evt. præsentationsprogrammer samt databaser og således er fortrolige med det håndværksmæssige indhold i kurset. Af informanterne var 6 nybegyndere, 12 let øvede og 4 øvede.

18 af de interviewede deltagere har færdiggjort alle moduler og fået kørekort, mens de resterende 4 ikke har gennemført kurset endnu. De tilhører alle gruppen af nybegyndere og giver udtryk for, at det "tekniske" indhold af kurset er for overvældende for dem. For dem gælder "teknikken er for svær". De er medlemmer i teams bestående af nybegyndere, og de har ikke kunnet få hjælp fra andre medlemmer i teamet.

Der er gennem semistrukturerede interviews indsamlet data om deltagerens vurdering af kursets emner og begreber, kursusformen og deltagerens erfaringer fra arbejdet med kursusmaterialer, åbne opgaver mv. (se tekstboks)

Kursets emner og begreber, herunder:

- kursets hovedemner og indholdselementer i de enkelte moduler
- de praktiske opgavers progression og sværhedsgrad
- de didaktiske opgavers relevans og sværhedsgrad

Kursusform, herunder:

- kursusmodellen i forhold til traditionelle kurser, lokale kurser o.l. med hensyn til udbyttet i form af IT-brugerfærdigheder og IT-didaktiske kompetencer.
- hvilken betydning kursusformen med lokale lærerteams har haft for udviklingen af samarbejdet på den enkelte skole (er det anderledes end ved andre kurser?)
- betydningen af teamdannelser (er der særlige forhold at tage hensyn til ved sammensætning af teams, fx tidligere erfaringer og sammenfald af undervisningsinteresser).
- hvilken betydning kursusformen har haft for deltagerens videre arbejde i deres klasser, fx om det har været let at komme i gang med at bruge IT i undervisningen, og om man har brugt sit team i dette arbejde
- evt. planlagte ændringer af deltagerens egen undervisning som følge af kurset
- mulig effekt på lidt længere sigt
- hvad der evt. skal til for at øge effekten på kort og lidt længere sigt

Deltagerens forudsætninger og indsats:

- begrundelse(r) for at melde sig til kurset og forventninger til kurset
- sammenfattende vurdering af om kurset som helhed har levet op til disse forventninger
- om man har gennemført prøven, og hvorledes man vurderer den
- eller om man påtænker at gøre det og evt. hvornår

KAPITEL 3:

VURDERING AF KURSETS RELEVANS

Det pædagogiske IT-kørekort er i princippet et relevant tilbud om kompetenceudvikling til lærere i grundskolen. Det er konklusionen på den analyse af kursets koncept, mål og indhold, som skal omtales i det følgende.

Analysen tager udgangspunkt i de udfordringer, man aktuelt står over for i skolen og på efteruddannelsesområdet. Der gives et signalement af nogle af de centrale udviklingstendenser, og "Det pædagogiske IT-kørekort" sammenholdes med disse med henblik på at vurdere kursets relevans og aktualitet.

AKTUELT BEHOV FOR KOMPETENCEUDVIKLING

I skolen arbejdes der hen imod en fuld IT-integration. Derfor er mange lærere, IT-vejledere og skoleledere optaget af at formulere IT-planer og træffe beslutninger om, hvorledes IT skal implementeres i undervisningshverdagen på deres skole. Disse beslutninger omfatter indførelse af nye undervisningsmetoder og arbejdsformer, fastsættelse af læringsmål og specificering af indhold.

Spørgsmål er der mange af, fx spørgsmål som: Hvad kan elever bruge IT til, hvor og hvornår kan det bedst foregå, og i hvilket omfang kan det ske? Der er mange spørgsmål, som der må tages stilling til ud fra en overordnet forståelse af skoleudviklingen.

Desuden møder grundskolens lærere en række udfordringer og krav om pædagogisk omstilling, som er mere vidtgående end integration af IT i undervisningen. Overordnet står lærerne over for krav om en udvidet lærerrolle. Den enkelte elevs udvikling og selvstændige arbejde er kommet i fokus, og i forhold til kollegaer er der en øget samarbejdsforpligtelse.

Den ændrede lærerrolle kan beskrives som en udvikling i retning af, at underviseren konstruerer forløb, der danner rammen om elevers læring. Det er den enkelte underviser eller lærerteamets opgave at skabe rammer for elevers læring, hvor hver enkelt elev får udviklingsmuligheder, der er tilpasset hans eller hendes forudsætninger og "zone for nærmeste udvikling".

Undervisere har derfor brug for kendskab til principper for tilrettelæggelse af elevers arbejds- og læreprocesser med IT-inddragelse. Udvikling af disse didaktiske kompetencer forudsætter kendskab til pædagogiske scenarier, hvor elever bruger IT.

Ved begrebet *pædagogisk scenario* kan i denne sammenhæng forstås:

En organiseret række af tænkte begivenheder, hvor elever lærer. Det omfatter nærmere bestemt en planlagt række af situationer, hvor elever (sam-)arbejder og kommunikerer indbyrdes og med deres lærer(e), idet de bruger IT, hvor det er naturligt og praktisk muligt.

Et pædagogisk scenario er et tænkt undervisningsforløb, som er kendetegnet ved en bestemt lærer- og elevrolle og en bestemt brug af IT. Arbejdet med konstruktionen af sådanne scenarier er en væsentlig del af det pædagogiske IT-kørekort.

Valg af det bedste scenario i en given situation, som lærere ofte må foretage, er en forudsætning for at skabe de optimale rammer for elevernes læring. Kendskab til pædagogiske scenarier er derfor en forudsætning for, at undervisere kan udføre deres arbejde med at vælge de bedste rammer for elevers læring. Alle lærere har behov for et indgående kendskab til scenarier om integration af IT i undervisningen.

Internationalt taler man om, at undervisere har behov for kendskab til "best practice" med IT.

Målet er ikke den maksimale, men den *optimale* inddragelse af IT i en given situation. For at vælge den bedste praksis, må underviseren overveje: Hvordan kan elever bruge IT i dette forløb, med hvilke konkrete formål, på hvilke måder og med hvilke resultater? Kendskab til og færdigheder i konstruktion af pædagogiske scenarier kan kvalificere disse overvejelser. Det giver overblik, medvirker til at udvikle pædagogisk fantasi og giver ideer til fornyelse af undervisningen. Indirekte kan kendskabet til relevante scenarier medvirke til at forbedre rammerne for elevers læring samt ændre lærer- og elevrollen.

Scenarierne er mønstret bag de utallige aktiviteter, der foregår i et læringslandskab. De udgør mønstre, som underviserne må kende for at tilrettelægge deres undervisning optimalt. Det pædagogiske IT-kørekort er opbygget omkring en række pædagogiske scenarier, som er centrale i det moderne lærerarbejde. Indholdet og de åbne opgaver er tilpasset aktuelle behov for ændret lærerrolle og pædagogisk omstilling hos lærere i grundskolen.

Der findes naturligvis en mangfoldighed af sådanne scenarier. Det er imidlertid muligt at identificere en række scenarier, som er typiske for integration af IT i undervisningen, og som derfor kan være kernestof i læreres grund- og efteruddannelse. Kurset er koncentreret omkring 8 scenarier, som er helt centrale i en pædagogisk innovativ undervisning med IT-integration (se tekstboks).

- A. Brug af E-mail i undervisningen
- B. Procesorienteret skrivepædagogik med responsgivning
- C. Undervisningsforløb, hvor elever lærer at søge informationer på nettet og vurdere de fundne oplysninger
- D. Undervisningsforløb, hvor elever lærer at bruge et regneark til bearbejdning af forskellige talmaterialer
- E. Billedbehandling, layout og grafisk tilrettelæggelse i undervisningen
- F. Undervisningsforløb med brug af præsentationsprogrammer
- G. Brug af database i undervisningen
- H. Vedvarende læring om pædagogisk IT

KØREKORT I LÆRINGSLANDSKABET

I læreres grund- og efteruddannelse kan arbejdet med pædagogiske scenarier forstås som et led i deres udvikling af didaktiske kompetencer med hensyn til IT-integration. Begrebet *didaktik* betyder ofte noget forskelligt for forskellige mennesker. Det kan i denne sammenhæng defineres som:

Underviseres overvejelser over planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning.

Kravene til didaktiske kompetencer er udvidet som følge af inddragelse i undervisningen af mange forskellige former for IT. Alle, der beskæftiger sig med undervisning og formidling, har nærmere bestemte behov for at kende et begrebsapparat til beskrivelse af pædagogiske scenarier, hvor elever og lærere anvender computere og Internet. Der er derfor også brug for kendskab til genredidaktik. De forskellige former for IT kan inddeles i nogle hovedtyper eller gener, og der er behov for at udvikle en didaktik for hver af disse IT-gener.

Kurset er koncentreret omkring syv gener, som er udbredte i undervisningen i dag (se tekstboks).

Eksempler på softwaregener:

- Tekstbehandling
- Regneark
- Billedbehandling
- Database
- Præsentation
- E-mail
- Net-browser

Desuden behandles en række valgfri gener, som kursusedtagerne efter eget ønske kan arbejde med som led i kurset.

LÆRERE SOM DESIGNERE AF UNDERVISNING

Kendskab til principper for elevers IT-baserede arbejds- og læreprocesser forudsætter som nævnt konkret kendskab til scenarier, hvor elever bruger IT. I et vist begrænset omfang fordrer det også kendskab til gængse softwaregener, herunder kendskab til deres funktion og praktiske anvendelse.

IT-didaktik og -håndværk er på en måde to sider af samme sag. Det er nødvendigt at "gå på to ben" i læreres grund- og efteruddannelse.

I princippet kan man skille de to former for kompetencer, men i praksis er det vanskeligt. Det er ikke altid let at afgøre, hvornår håndværket hører op, og hvornår didaktikken begynder. I begge typer af kompetencer indgår nemlig kendskab til funktionen af gængse softwaregenrer, dvs. kendskab til, hvad lærere og elever (og andre brugere) med fordel kan gøre med disse genrer i konkrete anvendelsessituationer.

Ved tilrettelæggelse af læreres grund- og efteruddannelse vælger man typisk at "gå på to ben", idet håndværk og didaktik er føjet sammen. Det pædagogiske kørekort er tilrettelagt som en vekselvirkning mellem konstruktion af pædagogiske scenarier og praktiske opgaver med en række forskellige softwaregenrer.

Arbejdet med kursusstoffet er nærmere bestemt koncentreret omkring konstruktion af IT-forløb afvekslende med praktisk arbejde ved computere og færdighedsudvikling i forhold til gængse softwaregenrer. Tilsammen er det hensigten at disse aktiviteter skal føre til udvikling af IT-didaktisk kompetence og IT-brugerkompetence.

Konstruktionen af pædagogiske scenarier foregår typisk i teams, hvor kursusedtagerne mødes og drøfter "best practice" i forhold til deres undervisning. Hvis de ønsker det, kan deltagerne vælge at koncentrere sig om scenarier, der har umiddelbar relevans for deres egen undervisning. De kan beskrive scenarier, som kan bruges som skabelon, når de siden hen skal planlægge deres egen undervisning.

Arbejdet med scenarier medvirker til at konkretisere hensigtserklæringer, målsætninger og "policy statements" om fuld IT-integration. Scenarierne er konkrete eksempler på, hvad der kan forstås ved begrebet *IT-integration*. Beskrivelser af målene og aktiviteter i scenarierne tydeliggør den generelle målsætning om fuld IT-integration. Målene beskrives så konkret, at man kan evaluere forløbet og vurdere, om man ankommer til målene med succes. Pædagogiske scenarier er et uovertruffet middel til at overvinde tøven, usikkerhed og fremmedgørelse i forhold til at inddrage IT i undervisningen såvel som til at planlægge og evaluere denne.

På forhånd må det derfor forventes, at det pædagogiske IT-kørekorts hovedemner og indholdselementer er relevante set fra deltagerens side.

NYE MÅDER AT ORGANISERE ARBEJDET PÅ

Som led i den pædagogiske og organisatoriske omstilling er der behov for at redefinere, hvad der forstås ved 'god undervisning', samt at nytænke, hvordan man bedst kan øge elevernes medansvar. Læreres hævdundne roller som dem, der formidler stoffet, afløses af en situation, hvor elever i højere grad end tidligere selv søger oplysninger, som de bearbejder til viden i deres arbejds- og læreprocesser. Derfor er der mange steder en omstillingsproces i gang, der medfører øget elevindflydelse på indhold og arbejdsformer.

Tilsvarende ændres lærerens rolle gradvist til at være den, der initierer, støtter og evaluerer elevernes arbejde. Lærernes planlægning omfatter typisk seks delopgaver:

1. undervisningens indhold
2. undervisningsmaterialer
3. aktiviteter og elevroller
4. undervisningens formål
5. elevforudsætninger
6. sammensætning af elevgrupper.

Tendensen er, at eleverne i stigende grad får indflydelse på punkt 1, undervisningens indhold. Desuden får de stadig større ansvar for punkt 2, indsamling af materialer. Eleverne lærer bl.a. at bruge digitale opslagsværker og Internet. Eleverne er også med til at tilrettelægge konkrete læringsaktiviteter, og de kommer til at spille en mere aktiv rolle end hidtil ved formulering af problemstillinger og selvstændigt projektarbejde (punkt 3).

Skolen må reflektere de nye krav til elevernes arbejds- og læreprocesser. Det er en udfordring, som man gerne tager op. Omfanget af projektarbejde og problemorienteret undervisning er fx i hastig vækst, men det er ikke trivielt at overgå til nye arbejds- og tilrettelæggelsesformer.

Hvordan sikrer man, at alle elever får udbytte af projektarbejdet uanset forudsætninger? Der er behov for nye måder at organisere både lærer- og elevarbejdet på.

Det pædagogiske IT-kørekort har stor relevans på dette punkt. Oplæg og drøftelserne af pædagogiske scenarier kan bidrage til at udvikle forståelse af betydningen af elevernes selvvirksomhed. Det rummer også en handlingsdimension med vægt på, hvad man som lærer kan gøre for at fremme den enkelte elevs udvikling.

Et af midlerne er som bekendt undervisningsdifferentiering. Dette princip indgår i grundlaget for skolens virksomhed. Det er imidlertid en udfordring at tilrettelægge, gennemføre og evaluere undervisning baseret på dette princip. Princippet om undervisningsdifferentiering behandles i flere sammenhænge på kurset. Deltagernes drøftelser og arbejde med pædagogiske scenarier giver rum for oplæg og refleksioner om, hvorledes man professionelt løser opgaven med at differentiere i undervisningen. Også på dette område må det forventes, at kurset har relevans i forhold til de udfordringer, lærere aktuelt står over for.

FOKUS PÅ KULTURTEKNIKKER

Kursets indhold kan beskrives ved hjælp af begrebet *grundlæggende kulturteknikker*. Ved grundlæggende kulturteknikker kan i denne sammenhæng forstås:

Evnen til at producere og anvende kulturens symboler med forståelse.

I fokus på kurset er dels tre klassiske, kulturteknikker, læsning, skrivning og regning, dels en nyere kulturteknik, IT-anvendelse. Som følge af den tiltagende brug af IT ændres kravene til, hvad det vil sige at beherske de tre klassiske kulturteknikker.

Med computere og Internet indføres nye arbejdsvaner, når elever og lærere behandler symboler af mange slags (symboler i skriftsproget, ikoner og grafiske symboler, matematiske symboler mv.) Hensigtsmæssige arbejdsvaner omfatter fx brug af informationsteknologi til produktion af tekster og andre udtryk samt søgning af informationer og bearbejdning af disse til viden. De omfatter fx også brug af lommeregner og computer til løsning af beregningsopgaver og grafisk fremstilling af resultaterne.

På kurset arbejder deltagerne med de ændrede krav til arbejdsvaner ved reception og egenproduktion af symboler.

Betydningen er vidtrækkende, idet det ikke alene er selve arbejdsvanerne, der ændres. Undervisningen ændres også, idet der bliver øget mulighed for dialog og vejledning samt responsgivning under arbejdsprocessen. Procesorienteret skrivepædagogik, procesorienteret læsepædagogik og procesmatematik er nogle af de pædagogiske landvindinger, som den pædagogiske omstilling giver anledning til. Dialogorientering, flerstemthed, projektorientering og differentieret undervisning er pædagogiske principper, som passer fint sammen med ændringerne i arbejdet med de grundlæggende kulturteknikker i undervisningen.

Kurset må således antages at være relevant i forhold til det aktuelle behov for at udvikle didaktiske kompetencer. Indholdet er udformet, så det har umiddelbar relevans for arbejdet i skolen med nye og ændrede kulturteknikker og ændrede elev- og lærerroller.

På europæisk plan er der sat fælles mål for denne IT-skoleudvikling. Statsministrene fra EU vedtog i marts 2000 et ambitiøst IT-initiativ (se tekstboks). Målet er, at alle europæiske lærere bliver uddannet til at bruge Internet og multimedie computere, og at alle elever udvikler kendskab til den fjerde grundlæggende kulturteknik inden for ganske få år.

Formål og tids- og milepæle for de europæiske landes IT-initiativ i foråret 2000.

Indsatsen har til formål at:

- udstyre skoler med multimediecomputere
- sikre efteruddannelsesmuligheder for lærere i brug af IT
- udvikle europæiske digitale tjenester og undervisningsprogrammer
- styrke skolers og læreres adgang til Internet.

Ved udgangen af 2001 skal:

- alle skoler have adgang til Internet og multimedieresurser
- de have adgang til supporttjenester, herunder informations- og undervisningsressurser på web for alle lærere og elever
- alle unge have adgang til Internet og multimedieresurser via offentlige institutioner/centre.

Ved udgangen af 2002 skal:

- alle lærere være uddannet til at bruge Internet og multimedieresurser
- alle elever have hurtig adgang til Internet og multimedieresurser på deres skoler.

Ved udgangen af 2003 skal:

- alle elever beherske den fjerde kulturteknik, IT-anvendelse (digital literacy), når de går ud af skolen.

FREMSYNET KURSUSKONCEPT

Det pædagogiske IT-kørekort er tilrettelagt med særligt henblik på at udnytte de pædagogiske muligheder ved informationsteknologien. Det er et konkret bud på, hvordan man kan løse en stor efteruddannelsesopgave ved brug af IT. Udviklingen inden for IT-baserede læringsformer overhaler den måde, vi hidtil har tænkt efteruddannelse på. Den samler så at sige tre hidtil adskilte læringsområder: læring i fritiden, efteruddannelse på uddannelsesinstitutionerne og læring på arbejdspladsen (via intern efteruddannelse, kollegavejledning, teambaseret samarbejde, selvstudium o.l.).²

Tidligere var læreres efteruddannelse typisk tilrettelagt som fremmødeundervisning, hvor kursisterne mødes en gang om ugen på et uddannelsessted. Det var situationen indtil for 10-15 år siden. En betragtelig del af kursustiden blev brugt på transport frem for på drøftelser af pædagogiske temaer. Efterhånden blev dette undervisningsmønster ændret, idet der kom flere skolebaserede kurser. For at øge deltagerne muligheder for at reflektere over deres undervisningspraksis – og som følge af en ændret tjenestetidsaftale – blev en stor del af efteruddannelsen skolebaseret.

Denne model er mere stedsfleksibel. Der skal dog stadigvæk medregnes transporttid. Blot er det ikke deltagerne, men instruktørerne, der rejser. Næste skridt er at forsøge at gøre undervisningen mere fleksibel med hensyn til både tid og sted.

²) *Uddannelsesredegørelsen* 1999. København: Undervisningsministeriet.

Hensigten med det pædagogiske IT-kørekort er at fremme læring, der er fleksibel med hensyn til tid og sted og som er teambaseret³.

E-LÆRING

Kursuskonceptet afspejler en global udviklingstendens i undervisningen af voksne. Et nøglebegreb i denne udvikling er *E-læring*. Først kom E-mail, derpå fulgte E-handel og på det seneste E-læring. Ved begrebet *E-læring* kan i denne sammenhæng forstås:

Fleksibelt tilrettelagt kompetenceudvikling, hvor samarbejde, kommunikation, vejledning og responsgivning foregår via Internet – og hvor kursusmaterialer er helt eller delvist netbaserede.

E-læring indføres for at øge kvaliteten i efteruddannelsen. E-læring rummer erfaringsmæssigt flere fordele, herunder at efter- og videreuddannelse kan tilrettelægges mere differentieret og tids- og stedsfleksibelt, end det ellers er muligt. Det åbner for nye måder at tilpasse indhold og form på i forhold til deltageres behov og resurser. Det åbner også nye muligheder for erfaringsudveksling i virtuelle fora og for at relatere indholdet af efter- og videreuddannelse direkte til lærernes gerning.

En anden fordel er, at anvendelsen af IT giver deltagerne førstehåndserfaring med brug af denne teknologi, som de også skal bruge sammen med deres elever. Herved kan deltagerne udvikle deres IT-kompetencer og metodiske kompetencer som supplement til den forståelse og de færdigheder, de i øvrigt opnår i efteruddannelsesforløbene.

Det pædagogiske IT-kørekort er fleksibelt tilrettelagt i overensstemmelse med principperne for E-læring. Kursuskonceptet forudsætter vidtgående IT-anvendelse til kommunikation og distribution af materialer. Det er eksemplarisk i forhold til igangværende bestræbelser på at indføre netbaseret, fleksibel E-læringsformer i efteruddannelsen. Valget af kursuskoncept må forventes at være relevant i forhold til den igangværende pædagogiske og organisatoriske omstilling af efteruddannelsen.

TEAMLÆRING

Det grundlæggende læringsprincip på kurset er teamlæring. Ved begrebet *teamlæring* kan i denne sammenhæng forstås:

Processer, som resulterer i at man forandrer og modificerer sine kundskaber, færdigheder og værdier på grundlag af fælles drøftelser eller handlinger i et team.

Teamlæring er en effektiv form for kompetenceudvikling, der rummer en række fordele i forhold til læring, hvor deltagerne arbejder alene. Erfaringsmæssigt er drøftelser i et team fx et godt middel til at udtrykke sig om læringsindholdet.

³) B. B. Andresen: *Fleksibel læring for voksne – fra fjernundervisning til netbaseret teamlæring* Århus: Systime, 1999.

Læring-gennem-drøftelse i et team af kollegaer kan bl.a. befordre refleksioner over egen praksis og føre til udvikling af pædagogiske visioner.

Som bekendt er øget samarbejdet mellem lærere et mål i sig selv. I overenskomstaftalen understreges samarbejdsforpligtelsen fx på en måde, som ikke er set tidligere⁴. Kursuskonceptet er valgt med særligt henblik på at fremme dette samarbejde i teams på skolerne og må på den baggrund siges at være velvalgt.

⁴) Forhandlingsprotokol om fornyelse pr. 1. april 1999 af aftaler og overenskomster inden for Lærernes Centralorganisations forhandlingsområde, Bilag 3: *En skole på vej*.

KAPITEL 4:

KURSETS SUCCESKRITERIER

Projekt Skole-IT/Det pædagogiske IT-kørekort har stor værdi for deltagerne, og projektet har som helhed levet op til sit formål. Det er konklusionen på analysen i dette kapital.

Analysen tager udgangspunkt i tre væsentlige succeskriterier for Det pædagogiske IT-kørekort. Det første kriterium er, at deltagerne, der har gennemført kurset, tilkendegiver, at kurset lever op til sit formål. Det andet succeskriterium er, at gennemførelsesprocenten er høj. Det tredje er, at deltagerne evaluerer kursets indhold positivt.

GENNEMFØRELSESPROCENT

Gennemførelsesprocenten er meget høj. Godt 7000 lærere har taget kørekortet det første år. Det svarer til en gennemførelsesprocent på 80 pct. på kurser med afslutning ultimo juni 2000.

Der findes andre kurser, hvor der stilles store krav om en relativt stor arbejdsindsats fra deltagerens side, hvor gennemførelsesprocenterne har været lige så høje. Der findes dog også eksempler på stort frafald. Gennemførelsesprocenten er ofte meget lavere på kurser, hvor der – som på det foreliggende kursus – lægges stor vægt på deltagerens selvstændige arbejde, og hvor der stilles krav om, at resultaterne af dette arbejde skal evalueres og godkendes som forudsætning for at udstede et kursusbevis.

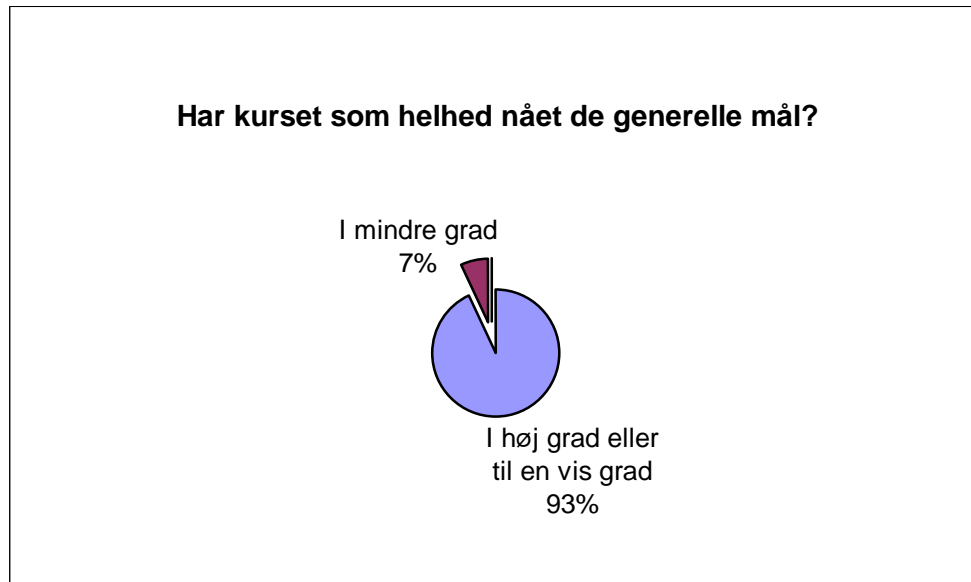
Den positive vurdering forstærkes af, at de resterende 20 pct. af "første årgang" ikke har opgivet kurset. Tværtimod. Mange er ved at færdiggøre kurset, men har blot ikke nået det ved kursets afslutning. Mange kan forventes at færdiggøre kurset på et senere tidspunkt, således at gennemførelsesprocenten for "første årgang" vil komme tæt på 100 pct.

Det afhænger af deltagerens forudsætninger ved kursusstarten, hvor mange timer, de skal bruge på at færdiggøre kurset. Især nybegyndere på IT-området må bruge lang tid på hvert modul, og de har derfor ikke afsluttet kurset i løbet af de første år. Fremover kan det anbefales, at man lokalt tilrettelægger en særlig introduktion for denne gruppe. Den tid, der medgår hertil, er hurtigt tjent ind, når kurset går i gang.⁵

⁵ Uøvede brugere kan stifte bekendtskab med grundlæggende IT-funktioner ved at arbejde med en cd-rom, *for* Skole-IT, som kan rekvireres fra Skole-IT. En revideret version udsendes til alle udbydere i begyndelsen af 2001.

At succeskriteriet vedrørende gennemførelsen er opfyldt, fremgår også af den skriftlige evaluering. Deltagere, der har udfyldt et evalueringsskema, tilkendegiver, at kurset som helhed har levet op til de generelle mål (fig. 4).

Figur 4.



Det fremgår af fig. 4, at 7 pct. svarer, at kurset "i mindre grad har levet op til målet, mens 93 pct. af deltagerne tilkendegiver, at kurset "i nogen grad" eller "i høj grad" har levet op til det generelle mål med kurset.

Målet er således opfyldt for den del af kursisterne, der har leveret et udfyldt evalueringsskema. Omkring halvdelen af deltagerne har indsendt deres evalueringsskema.

Der findes ikke systematisk indsamlet viden om, hvad den anden halvdel af kursisterne mener om kurset som helhed.

Den positive evaluering kommer også til udtryk i kvalitative interviews med 22 deltagere, som har taget, eller som er i færd med at tage det pædagogiske IT-kørekort.

Det fremgår heraf, at den pædagogiske del af kurset har levet op til deltagerne forventninger, og at de er blevet opkvalificeret på IT-området.

Deltagerne forventninger varierer en del, og det er derfor en fordel, at kurset er fleksibelt tilrettelagt med mulighed for den enkelte for at gøre mere ud af udvalgte dele af indholdet. Nedenfor er givet et uddrag af deltagerne vurdering af, om kurset har levet op til forventningerne (se tekstboks).

I: Hvad var dine forventninger til kurset?

R: Jamen, de var store. Jeg synes, at oplægget med at få samlet de forskellige dele, både det tekniske og pædagogiske, var godt.

I: Har kurset levet op til dine forventninger?

R: Ja, jeg synes jeg med begge dele har fået et godt udbytte, men jeg var heller ikke helt på bar bund fra start.

R: Jeg faldt ikke over noget, der ikke var relevant. Jeg synes, det hele var relevant og kunne bruges.

R: Jeg var nok lidt forudindtaget i forhold til, at kurset var alt for svært. Men i virkeligheden har kurset været ganske glimrende. Og det er jo bare et spørgsmål om at få det lært.

I: Har kurset levet op til dine forventninger?

R: Ja, det synes jeg nok det har som helhed. Der er selvfølgelig områder, som vi nu efterfølgende kunne følge lidt op på. Det må jo være den næste vigtige opgave på skolen, netop at følge op på dette.

I: Har kurset levet op til dine forventninger?

R: Ja, det synes jeg nok, det har. Jeg kunne dog godt have brugt lidt mere tid. Så havde jeg kunnet fordybe mig lidt mere og ikke hele tiden have den der fornemmelse af stress. Hvis kurset nu f.eks. havde været delt i to dele, så ville jeg have fået mere ud af det.

R: Jeg har lært meget, og bruger nu computeren og Internettet til mange forskellige ting, også rent privat. Det gjorde jeg ikke før. Jeg oplever nu, at jeg kan bruge computeren til noget væsentligt. Så jeg har bestemt fået meget ud af kurset.

I: Har kurset ændret din tilgang til og dit syn på computeren i undervisningen?

R: Ja, det har det helt sikkert. Det er noget med at få teknikken ned på et plan, hvor det hører hjemme og ikke for en hver pris sige, at det er det eneste rigtige. Vi har gennem kurset lært at bruge det, hvor det er relevant at bruge.

Hovedparten af deltagerne har haft udbytte af kurset, men det er ikke det samme udbytte, de fremhæver. Nogle deltagere har så at sige fået meget ud af at "gå på to ben" og udvikle begge typer af kompetencer parallelt.

Nogle deltageres forventninger er koncentreret omkring den færdighedsmæssige side af kursusindholdet. Det er typisk deltagere, som er "helt på bar bund" ved starten, der giver udtryk for denne holdning. Blandt de 22, der er interviewet, er der en lille gruppe på 4 personer, som finder, at "teknikken" er for svær, og som indtil videre er "hvilende" kursister.

Nogle deltagere med ringe kendskab til IT fra starten giver ligeledes udtryk for, at de godt ville have arbejdet mere med det håndværksmæssige for herved "at blive bedre til det tekniske" (se tekstboks).

R: Mine forventninger til kurset var at blive bedre til det tekniske, og det synes jeg bestemt, at jeg er blevet.

I: Havde du ingen forventninger til det pædagogiske indhold?

R: I første omgang var det kun det tekniske, men jeg må sige, at jeg også har fået meget ud af det pædagogiske.

R: Mine forventninger var, at jeg skulle blive bedre til det tekniske og få større indsigt i de forskellige programmer. Men jeg har jo også fået nogle pædagogiske input, selvom det faktisk ikke var det primære for mig. Så forventningerne er bestemt blevet opfyldt. Jeg mener også, at jeg har fået noget kompetence så jeg er meget mere inde i de forskellige programmer.

I: Det pædagogiske indhold i kurset finder du det relevant?

R: Det er jeg slet ikke parat til. Nej, jeg fandt det ikke relevant. Jeg vil hellere have lært maskinen at kende til at starte med. Men nu var det jo så det pædagogiske kørekort, jeg blev kastet ud i...

Enkelte af de interviewede deltagere fortæller, at de var forbeholdne over for at beskæftige sig med det pædagogiske kursusindhold i starten, men at arbejdet under kurset med det pædagogiske indhold har skabt interesse for dette. De fortæller, at arbejdet med pædagogiske scenarier var en direkte årsag til, at de ikke længere har disse forbehold og har fået øget lyst til og interesse for at anvende IT i deres undervisning.

De fleste af de interviewede oplyser, at kurset har opfyldt deres forventninger med hensyn til didaktisk indhold. En af de interviewede deltagere udtrykker det på denne måde:

R: Det pædagogiske og didaktiske indhold var meget relevant. Og det var dette indhold, der overhovedet gjorde, at det var relevant at arbejde med det.

17 af de 22 interviewede lærere giver direkte udtryk for, at det pædagogiske indhold og udbyttet af at arbejde med dette har levet op til deres forventninger. Det skyldes bl.a., at de kan tilpasse indholdet af de didaktisk orienterede drøftelser i forhold til deres egen undervisning. En af lærerne udtrykker det således:

I: Var det pædagogiske og didaktiske i kurset relevant?

R: Ja, for det blev jo lige nøjagtigt til det, du lagde i det. Vi snakkede i hvert fald i vores gruppe om, at det var rart for en gangs skyld at diskutere det pædagogiske og ikke det tekniske. Vi snakkede ikke ret meget teknik.

EVALUERING AF KURSETS INDHOLD

Kursets emner og begreber er udvalgt med særligt henblik på at dække behovet for indsigt og færdigheder vedrørende udvidet lærerrolle og øget IT-integration i undervisningen. Evalueringen viser, at indholdet er relevant for deltagerne. Deres evaluering af indholdet er meget positiv.

Hovedparten svarer positivt på et spørgsmål på evalueringsskemaet om, hvorvidt indholdet af de enkelte moduler dækker deres behov (fig. 5).

Figur 5.

Passede kursets moduler til dit behov?	I høj grad el. til en vis grad	I mindre grad	På ingen måde
Modul A: Godt begyndt	81%	16%	3%
Modul B: Tast en tekst	81%	16%	3%
Modul C: Trawl på nettet	85%	13%	2%
Modul D: Den regner selv	73%	23%	4%
Modul E: Tekst og billeder	86%	12%	1%
Modul F: Præsentationer på skærmen	77%	19%	3%
Modul G: Information og databaser	78%	17%	3%
Modul H: . . . og så videre	70%	22%	4%

Det fremgår af tabellen, at to moduler om henholdsvis "nettet" og "tekst og billeder" er de mest relevante i forhold til deltagerne behov. Henholdsvis 85 og 86 % angiver, at disse emner i høj grad eller til en vis grad er relevante for dem.

Som man kunne forvente, oplever lærere ikke samme behov for at inddrage regneark i deres undervisning. Emnet vedrørende brug af regneark (modul D) opleves som relevant af 73 pct. af deltagerne. Resten finder det relevant i mindre grad (23 pct.) eller slet ikke relevant (4 pct.).

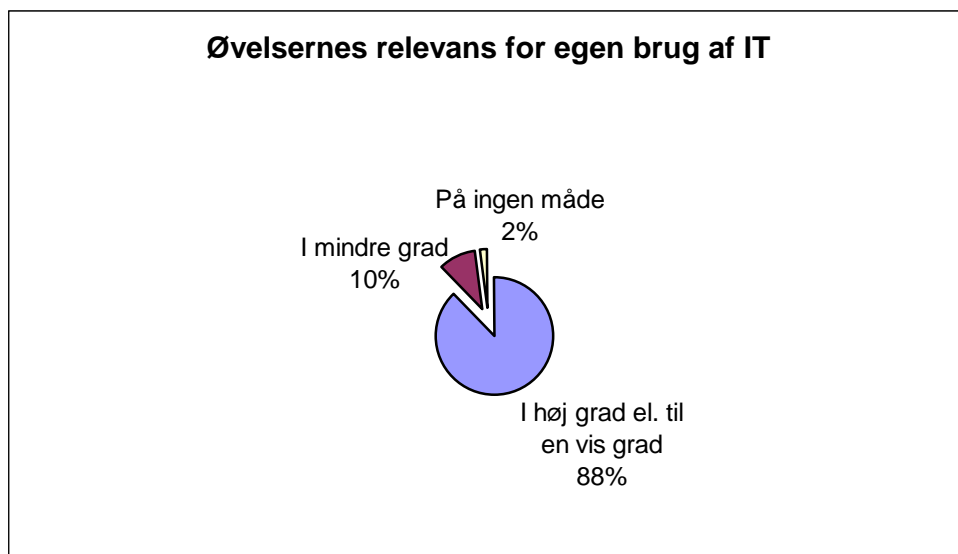
Det sidste modul er det mindst relevante af de 8 moduler. Det kan skyldes manglede tid ved slutningen af kurset til at fordybe sig i dette indhold.

DE PRAKTISKE ØVELSERS RELEVANS OG SVÆRHEDSGRAD

Den positive evaluering af de enkelte dele af kurset kommer også tydeligt frem i deltagerne vurdering af de praktiske øvelser og modulopgaver.

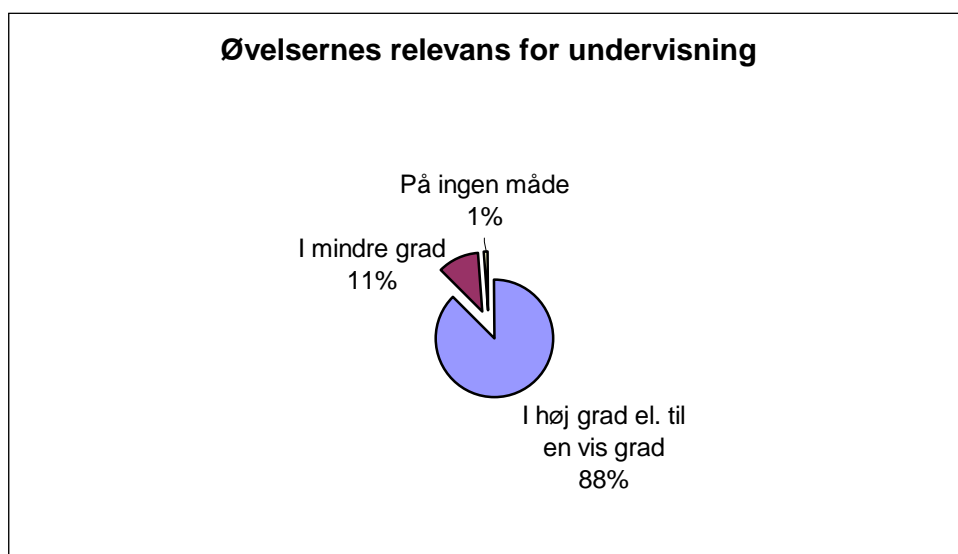
De praktiske øvelser i tilknytning til de 8 moduler opleves som meget relevante, idet 88 pct. af deltagerne, der har udfyldt evalueringsskemaet, giver udtryk for, at øvelserne i høj grad eller til en vis grad er relevante for deres egen brug af IT (fig. 6).

Figur 6.



88 pct. af deltagerne, der har udfyldt evalueringsskemaet, giver ligeledes udtryk for, at øvelserne i høj grad eller til en vis grad er relevante for deres undervisning (fig. 7).

Figur 7.



10-11 pct. af deltagerne finder, at øvelserne kun i mindre grad er relevante for deres egen brug af IT og for deres undervisning.

Det kan forklares med, at disse deltagere har udviklet brugerkompetencen inden kurset.

I nogle tilfælde er forklaringen også, at nogle af deltagerne har været uden brugerkompetence ved kursets start.

MODULOPGAVERNES RELEVANS OG SVÆRHEDSGRAD

Som hovedregel er kravet i modulopgaverne, at deltagerne i et team designer undervisningsforløb, hvor eleverne bruger en bestemt softwaregenre. Deltagerne evaluerer af disse opgaver er meget positiv (fig. 8).

Figur 8.

Har modulopgaverne være relevante i forhold til din undervisningspraksis?	I høj grad el. til en vis grad	I mindre grad	På ingen måde
Modul A: Godt begyndt	82%	14%	3%
Modul B: Tast en tekst	86%	12%	3%
Modul C: Trawl på nettet	81%	15%	3%
Modul D: Den regner selv	60%	28%	11%
Modul E: Tekst og billeder	79%	17%	3%
Modul F: Præsentationer på skærmen	66%	26%	7%
Modul G: Information og databaser	70%	23%	6%
Modul H: . . . og så videre	56%	29%	12%

Det fremgår, at der er en forskel i lærernes tilgang til de enkelte moduler. Modul D, F og H har et indhold, som en tredjedel finder relevant i mindre grad eller slet ikke relevant. Modul A, B C og E ligger højt.

Omkring 4 ud af 5 kursister finder disse emner relevante i forhold til deres egen undervisning.

Den positive evaluering af modulopgaverne kommer også frem i de gennemførte interviews. Deltagerne giver udtryk for, at arbejdet med dem har været relevant for deres undervisning og for udviklingen af IT-didaktiske kompetencer. Et uddrag af deltagerens udsagn er gengivet nedenfor (se tekstboks).

<p>I: Hvad synes du om det pædagogiske og didaktiske indhold af modulopgaverne?</p> <p>R: Det synes jeg, var vigtigt. Vi valgte det jo, så det passede til vores klasse. Og det gjorde jo, at vi fandt mening i, hvorfor vi skulle lære basisingene i programmerne. Det at skulle forholde os til klasserne, det var godt.</p> <p>-----</p> <p>R: Vi har jo selv satset meget på at gøre indholdet af de enkelte opgaver pædagogisk relevant for vores egen undervisning.</p> <p>-----</p> <p>R: Jeg har været fuldstændigt charmeret hver gang, fordi det var pædagogisk, og jeg kunne tænke det ind i forhold til mine børn og min undervisning. Så jeg var lige optaget af det hver gang.</p> <p>-----</p> <p>R: Jeg synes, det hele har været relevant. Selvfølgelig skal det ses i forhold til, hvilke klassetrin man har. Men emnerne har alle været relevante. Det pædagogiske snit i opgaverne var rigtig godt. Vi udviklede os jo også undervejs og blev selv bedre gennem forløbet. Jeg er lidt autodidakt og har aldrig fået et kursus. Så jeg havde en forventning til at få et løft. Og det har jeg også fået på det rent pædagogiske plan.</p>
--

Flere af deltagerne beretter om, at de "voksede med opgaven" og fik lettere og lettere ved at besvare de åbne opgaver i takt med at de fik erfaringer med at konstruere og beskrive de pædagogiske scenarier. Tre udsagn, der belyser denne udvikling under kursusarbejdet, er gengivet nedenfor (se tekstboks).

I: Hvordan oplevede du en udvikling gennem kurset?

R: I forbindelse med, at du bliver kompetent, det er da en fantastisk udvikling, der skete for os alle sammen fra modul A til vi var færdige med H. Altså, både på det tekniske, men også på det pædagogiske.

R: Vi blev selvfølgelig bedre og bedre til at lave opgaverne.

R: Jeg synes bestemt, at det pædagogiske indhold har været relevant. I vores gruppe var vi to, der havde eller var i gang med en tillægsuddannelse. Vi havde tydeligt nemmere ved at formulere os skriftligt om pædagogiske tanker og teori.

I: Var der andre, der havde svært ved dette.

R: Ja, det tror jeg nok. Men jeg tror også, at mange har opdaget, at det at formulere sig om den pædagogiske praksis ikke er så svært.

Lærerne oplevede både at de udviklede deres kompetencer under arbejdet med modulopgaverne, og at de udviklede deres selvværd i forhold til IT-udfordringerne. En af deltagerne tilkendegiver, at arbejdet med modulopgaverne "gav en tilfredsstillelse" og en forståelse af at forstå mere og mere af IT-stoffet.

I: Fornemmede du en udvikling i modulopgaverne?

R: Det med at gå på nettet og søge, det var svært. Det første var jo basis med det, man skulle kunne. Jo, jeg synes det voksede, og samtidig gav det en tilfredsstillelse og en fornemmelse af, at så, nu forstår vi da lidt mere!

Der var en tendens til at lærerne pga. tidsmangel underprioriterede arbejdet med den tekniske del og evt. også de mere teoretiske dele af indholdet. Dette skete til fordel for løsningen af de pædagogiske modulopgaver, der var en forudsætning for at bestå kurset:

R: Man skrev for at tilfredsstille vejlederens forventninger.

Sværhedsgraden i modulopgaverne har ikke været noget problem for nogen af de interviewede deltagere, ligesom omfanget med 1-2 siders besvarelse også passer fint. Selve arbejdet med at designe et undervisningsforløb og lave et pædagogisk scenario har heller ikke været noget problem. Derimod giver en del af deltagerne udtryk for, at de har brugt uforholdsmæssigt meget tid på at forberede sig og gøre sig klar til at designe et forløb. Dette var navnlig den gruppe af lærere, der dels gav udtryk for en stor grad af pligtoplevelse samt var novicer på IT-området ved kursusstarten. En af deltagerne formulerer det på denne måde:

R: Vi har taget de fire store, og jeg synes egentlig ikke, at det er selve opgaven, der tager lang tid, men det er forberedelsen, før man når til opgaven. Altså, har man lavet den der store forberedelse, og der har vi i vores gruppe været meget grundige, fordi vi har været meget ukyndige. Vi har siddet og læst og download'et og arbejdet uhyre langsomt simpelthen for at blive så godt forberedte som overhovedet muligt.

I: Har I brugt lang tid på baggrundsartiklerne?

R: Vi har virkelig brugt lang tid på det. Vi har brugt uforholdsvist lang tid på det, altså de 30 timer, vi fik det første år, dem kan man godt gange med både 3 og 4.

I: Men selve omfanget af modulopgaverne?

R: Det synes jeg er fint. Der er 1½ til 2 sider, det er rimeligt.

FORDELING AF TID MELLEM DIDAKTIK OG HÅNDVÆRK

Der er stor variation med hensyn til den måde, hvorpå deltagerne har fordelt tiden mellem arbejde med pædagogiske emner og med IT-håndværket (fig. 9). Af de skriftlige evalueringer fremgår det fx, at 36 pct. har brugt mere tid på pædagogik end på at udvikle brugerkompetencer. Modsat har 41 pct. brugt mest tid på IT-håndværket.

Figur 9.

Vægtning	Procent
Brugt meget mere tid på pædagogik end på IT-håndværk	19%
Brugt lidt mere tid på pædagogik end på IT-håndværk	15%
Brugt lige meget tid på pædagogik og IT-håndværk	23%
Brugt lidt mere tid på IT-håndværk end på pædagogik	21%
Brugt meget mere tid på IT-håndværk end på pædagogik	20%
Ved ikke	1%

Nogle deltagere giver udtryk for, at de har været pragmatiske ved prioriteringen af deres indsats. De peger på, at den tid, som lærerne har fået tildelt til at gennemføre kurset, ikke har slået til. De fandt derfor hurtigt ud af at gå på kompromis i forhold til egne forventninger og koncentrere deres indsats omkring arbejdet med at "bestå" og få kørekortet. På grund af tidspres følte de sig nødsaget til at skære noget af det håndværksmæssige indhold fra. De prioriterede det didaktiske på bekostning af det håndværksmæssige indhold. Disse deltagere arbejdede målrettet med at beskrive de pædagogiske scenarier i modulopgaverne, der var en forudsætning for at bestå kurset. De sørgede for at få afleveret modulopgaverne inden for tidsrammen på bekostning af arbejdet med at udvikle deres brugerkompetence. Dette gjorde de, fordi de oplevede, at de pædagogiske elementer blev honoreret i modulopgaverne, og at det i sidste ende var arbejdet med dem, der gav det pædagogiske IT-kørekort:

R: Jaeh, vi havde 50 timer, og vi vidste det var for lidt og det vil sige, at vi har arbejdet meget målrettet. Vi har arbejdet decideret målrettet på at lave de der gode modulopgaver og bestå og få det kørekort, og vi har fx nogle gange kunnet hente artiklerne ned, og så har vi set eksempler, men da vi altid syntes, at vores egne ideer var meget bedre, end alt det andre lavede, så skar vi det simpelthen væk, og vi har ikke brugt tid på at læse det hele. Og det der tasteøvelse, der har vi taget efter behov. Så vi har skåret. Vi har ikke lavet alt 100 procent.

I: Så, hvad kunne være bedre?

R: Ja, tiden kunne jo.

Der er forskellige forslag til en ændret vægtning af det didaktiske og det håndværksmæssige i opgaverne. Nogle lærere foreslår at vægte det "tekniske" indhold højere. En af deltagerne fremsætter følgende forslag:

I: Var det pædagogiske og didaktiske indhold af modulopgaverne relevant?

R: Til en vis grad, men jeg synes også der blev lagt alt for stor vægt på det pædagogiske og på det didaktiske. Når man bliver bedt om at lave et undervisningsforløb, så er der nogle ting, man helt klart vil medtænke, uden at man behøver at redegøre for det. Så på den måde kom det pædagogiske og didaktiske til at fylde for meget, synes jeg. Det var også primært de ting, som vi fik respons på, og der synes jeg, at det her kursus har givet mig for lidt, fordi det var det tekniske, jeg egentlig følte, jeg kunne blive bedre til. Man overvejer jo dagligt sin undervisning og tænker over alle de her ting, så det er på en eller anden måde implementeret i ens dagligdag. Selvfølgelig er det fint nok, at man en gang imellem skal redegøre for det, men det bliver også lidt søgt ind imellem, synes jeg.

Forslaget skal naturligvis ses i sammenhæng med deltageres forventninger til kurset. Hvis man har relativt stort behov for at udvikle sine brugerfærdigheder, ser man gerne, at der lægges mere vægt på dette.⁶

FORSLAG TIL UDBYGNING OG JUSTERING AF INDHOLDET

På spørgsmål om, hvad kursisterne har savnet eller manglet i forløbet, er det gennemgående svar, at der bør være en større sammenhæng og en bedre balance i kurset mellem den pædagogiske og den "tekniske" del (se tekstboks). Det er en logisk følge af, at nogle deltagere har brugt relativt meget tid på den pædagogiske del og i sidste ende har prioriteret det pædagogiske indhold højest for at gennemføre og bestå kurset. En af deltagerne udtrykker det på denne måde:

I: Hvad kunne eventuelt styrke effekten af sådan et kursus, hvad kunne gøre det bedre?

R: Vi skulle have været tvunget mere ud i at bruge IT. ... vi skulle have været tvunget ud i at bruge de der tastevejledninger mere, end vi har gjort. For mig har kurset været delt i ligesom to dele: nogle pædagogiske opgaver, vi har skullet lave og så et selvstudium, der hed tastevejledningerne. Jeg synes, der har været for stort spring mellem de to dele. Jeg synes, at selve IT-delen skulle have været inkorporeret mere i opgaverne, end det har været. Jeg synes, det har hængt for lidt sammen på den måde. Det har været meget selvstudium at skulle sidde med de tastevejledninger, og nogle gange synes jeg det har været svært at koble de to ting sammen.

⁶) Skole-IT redaktionen: IT-håndværket er opprioriteret i den reviderede udgave af Skole-IT fra august 2000. Det er sket ved at præcisere, at modulopgaverne skal handle om både pædagogiske aspekter og IT-håndværksmæssige aspekter.

Forslagene til videreudvikling eller forbedring varierer meget. De spænder fra forslag om udelukkende at udbygge det pædagogisk/didaktiske indhold til overvejende at styrke kurset på det færdighedsmæssige plan.

En lille gruppe informanter mener fx, at opgaverne har været for snævert formuleret og ønsker en større grad af frihed til at opfinde alternative forløb:

R: Jeg har savnet en større frihed til at kunne brede sig i opgaverne, end der har været. Det har været for meget en skabelon, vi har kørt efter i opgaverne. Hvis du ser de opgaver, der er lavet her på skolen – vi har trods alt været omkring 20, der har haft kørekortet her på skolen – hvis du ser opgaverne, kan du se punkt et, punkt to, punkt tre derned af i alle sammen.

I: Ja, det er fuldstændig skåret over samme skabelon.

R: Ja, der står stort set det samme i dem alle sammen. Og der synes jeg, at det har været for givet, hvordan de skulle se ud. Jeg synes, jeg har savnet frihed til at kunne lave noget rigtig spændende.

Nogle af de interviewede foreslår, at der bliver mulighed for ”praktik”, eller at der lægges en afprøvning af et undervisningsforløb ind i kurset. To udsagn, der illustrerer dette synspunkt er gengivet nedenfor (se tekstboks).

R: Jeg synes, man i kurset bør vise, at man har lavet nogle af de tekniske ting og udarbejdet nogle opgaver inden for de forskellige programmer. Og så synes jeg egentlig, at man burde lægge op til, at man virkelig gennemgik dem i en klasse, at man havde afprøvet dem med elever. Dette blev jo kun til tænkte forløb. I virkeligheden så vil jeg sige, at man kan komme igennem en stor del af kurset uden at bruge nogen som helst form for tastevejledning og så bare skrive lidt pædagogisk og didaktisk og så lave en imaginær klasse og så skrive lidt om det, og det synes jeg er ærgerligt.

I: Hvis der var noget, der kunne styrke effekten af et Skole-IT kursus, hvad kunne det så være?

R: Det kunne være, at der var indbygget en eller anden form for praktik i forløbet på den måde, at man i et af modulerne skal afprøve noget programmel (?).

I: Altså at det var en obligatorisk del af kurset?

R: F.eks. et modul, der hed praktik. Man gik ud og afprøvede det og modulopgaven kunne så handle om evaluering, erfaringen med det forløb, man havde prøvet af.

En af deltagerne foreslår, at der bliver mulighed for at lave et konkret produkt som supplement til de pædagogiske opgaver:

R: ... man skriver side op og side ned om layout, men man skal ikke lave et layout.

Nogle af de interviewede deltagere foreslår en ændret vægtning mellem det didaktiske og det håndværksmæssige indhold. De foreslår, at der bliver mere tid til at udvikle brugerfærdigheder, inden man går i gang med at konstruere pædagogiske scenarier med brug af IT. Et uddrag af disse forslag er gengivet nedenfor (se tekstboks).

R: Mit daglige arbejde er jo pædagogisk tilrettelæggelse, og det går jeg ikke af vejen for. Men det blev overvældende, når jeg også skulle til at planlægge noget pædagogisk, ved siden af, at jeg skulle lære at betjene maskinen. Jeg ville hellere have en bedre færdighed i at bruge maskinen, før jeg skulle forholde mig pædagogisk til emnerne.

R: ...det pædagogiske vil jeg ikke bruge min tid på

I: Hvorfor ikke?

R: Fordi vi begge havde så voldsomt svært ved det tekniske, og derfor ikke fandt det pædagogiske relevant.

R: Jeg vil sige, at det der har været godt, er at meget af det har jeg jo været på kurser i før, og det vil sige at jeg lige har fået genopfrisket nogle ting: Og der, tror jeg, for mig, som havde været gennem mange ting, har det været let, fordi det har været genopfriskning. Men jeg synes, sådan i forhold til hvad jeg havde forventet, når jeg var færdig, så synes jeg ikke, jeg har fået nok ud af det. Jeg synes, der blev fokuseret alt for meget på netop det, at man skal skrive det pædagogiske og didaktiske i en opgave, hvor man kan sige, hvis du har en opgave, der handler om præsentationsprogrammer, så synes jeg, det ville være mere oplagt, at man skulle lave et præsentationsprogram og sende det af sted, så man viser, at man har nogle tekniske færdigheder – at det er dem, man har opnået.

I: Var det pædagogiske indhold relevant?

R: Både ja og nej. Altså, jeg har det sådan, at hvis jeg kunne vælge, så havde jeg taget et IT-kørekort først. Og så havde jeg bagefter lagt en pædagogisk overbygning på. Så jeg havde kunnet øvet mig på det tekniske og derefter lægge den pædagogiske osteklokke ned over.

Disse lærere giver typisk udtryk for, at de selv har brugt meget tid på kurset på at lære at bruge computere og Internet. Det fremgår, at nogle af disse foreslår et selvstændigt kursus udelukkende om dette. De omfattede en blanding af nybegynderne og de let øvede. Gruppens brugerkompetencer ved starten af kurset var således beskedne.

Lidt over halvdelen af de interviewede deltagere giver udtryk for, at kurset ikke har opfyldt deres forventninger med hensyn til at udvikle brugerfærdigheder (se tekstboks).

R: Mine forventninger var vel at blive bedre til at bruge de værktøjer, vi nu engang havde. Og de forventninger synes jeg ikke at have fået opfyldt.

I: Men har du også fået et pædagogisk udbytte?

R: Ja, det synes jeg helt bestemt, at jeg har. Før ville jeg jo ikke gå ind med den samme vurdering af, hvad der var godt at bruge hvornår.

R: Mine forventninger gik sådan set mest på det IT-tekniske, så jeg kunne blive i stand til at udnytte computeren bedre. Men jeg har jo også fået nogle pædagogiske ting ind, selvom det faktisk ikke var det primære for mig.

I: Men har kurset levet op til dine forventninger?

R: Ja, mht. til det pædagogiske har det, men der har ikke været nok tid til det tekniske.

I: Hvad var dine forventninger til kurset?

R: Jeg havde nok forventet at få en større teknisk kompetence indenfor IT, og det synes jeg ikke jeg har fået. Men rent pædagogisk er jeg nu fint rustet.

20 af de 22 interviewede deltagere foreslår derfor, at der sker en opprioritering af IT-håndværket som et direkte middel til at styrke kurset.

De angiver flere grunde til, at de ikke har fået opfyldt deres forventninger til den håndværksmæssige del af indholdet. Så godt som alle fandt tiden for knap, hvilket bevirkede, at de ikke nåede at blive introduceret til alle softwaregenrer på kurset eller sætte sig ordentligt ind i disse. Problemet er således ikke kursets emner og IT-genrer. De er alle relevante for deltagerne. Det er problemet at få tilstrækkelig med tid til at arbejde med indholdet og de forskellige genrer (se tekstboks).

R: Jeg tror det er vigtigt at dele kurset op. Jeg vil sige, at det pædagogiske kan man godt lave, hvis man kan alt det andet. Men hvis ikke man kan teknikken, så kan man heller ikke lave det pædagogiske ordentligt. Så bliver det en omgang venstre-håndsarbejde.

Jeg havde nogle forventninger om, at jeg skulle have lært noget mere teknisk. Og det må jeg sige, det har jeg ikke fået lært. Også fordi jeg ikke orkede at bruge alle de timer, som kurset krævede, for at man kunne gennemføre det.

R: Kursets indhold havde nogle af de ting, som jeg gerne ville vide noget om, men jeg har ikke selv haft overskuddet til at gå ind i alle de dele, som jeg gerne ville. Så nej, mine forventninger er ikke helt blevet indfriet – specielt hvad det tekniske angår.

R: Langt de fleste går jo ind til kurset uden de store forudsætninger. De 30 timer, som vi var blevet tildelt til kurset, var jo helt til grin. Hvis man ikke ligesom jeg, vidste lidt om IT i forvejen, så lå arbejdsbyrden nærmere i nærheden af de 150 til 200 timer. Udbyttet er jo også blevet derefter.

På grund af manglende tid valgte nogle deltagere at opprioritere det pædagogiske indhold på bekostning af det håndværksmæssige. Disse kursister sørgede for at få afleveret modulopgaverne inden for tidsrammen på bekostning af arbejdet med at udvikle deres brugerkompetence. Det gjorde de, fordi de oplevede, at de pædagogiske elementer blev honoreret i modulopgaverne, og at det i sidste ende var arbejdet med dem, der gav det pædagogiske IT-kørekort:

R: Jeg synes, der er en meget stor svaghed i, at man ret hurtigt finder ud af, at det drejer sig om at få lavet de her opgaver. Jeg var i gruppe med nogle, som også havde det som målsætning, uden at lave tastevejledning, fordi dem kan vi jo altid lave – det er nu, vi er på. Og man sætter sig ikke og laver tastevejledning i morgen. Jeg synes ikke, jeg har lært ret meget IT-fagligt. Jeg synes kurset skal strammes op på det punkt.

Ikke alle de adspurgte har gennemført kurset indenfor den udstukne tidsramme. Det anbefales derfor, at tidsrammerne drøftes grundigt igennem inden kursusstarten, således at kursisterne ved, hvad de går ind til. Det kan fx ske på orienteringsmøder for nye kursister. Orienteringen om tidsrammerne bør omfatte alle interesserenter, deltagere, skoleledere, IT-vejledere mv.

Størstedelen af deltagerne har gennemgået kurset på trods af, at tidsforbruget oversteg deres timerreduktion. En lille gruppe lærere holdt dog pause med kurset, da deres kursustimer var brugt, og forsatte kurset skoleåret efter med en ny pulje timer. En af deltagerne beskriver det således:

R: Men nu den jeg var sammen med, en lærerinde, vi var sammen sidste år. Vi stoppede, så vi har lavet 4 store modulopgaver, og så blev vi enige om at stoppe, for vi syntes, vi havde brugt den tid, vi havde fået til rådighed. Sådan var vi lidt konsekvente omkring det og måske også endda mere end det, men så har vi så lavet det færdigt i år...

Andre deltagere valgte at afstemme deres forventninger i forhold til det, der kunne nås det første år. Som følge heraf måtte de udskyde nogle aktiviteter til senere. De opfatter kurset som en grundlæggende introduktion, der kræver et videre arbejde, for at de kan blive fortrolige med IT-anvendelsen. Derfor har de planer om at arbejde videre med at udvikle deres IT-brugerfærdigheder efter kurset. En af deltagerne beskriver deres planer således:

I: De forventninger, du havde, er de blevet indfriet på kurset?

R: Ja, men jeg syntes, det var svært, og jeg kan det slet ikke endnu. Men der er blevet taget hul på det, og det er sådan set det vigtigste og jeg har mine tastevejledninger, jeg har mine kolleger og vi har hinanden, så på den måde er der taget hul på det. Men det var for krævende, det var for meget på for kort tid, synes jeg.

R: Hvis vi havde haft mere tid, så havde vi kunnet nå den tekniske del, men vi orkede det jo ikke, for vi skulle have de moduler igennem. Så det er sådan noget, der skubbes frem til næste år. Så må man så sige: "OK, så tager jeg hul på det", og så tager jeg hul på det.

Nogle deltagere retter også deres kritik af de udviklede brugerkompetencer indad mod deres egen indsats. De giver udtryk for, at deres forventninger til egne præstationer ikke er blevet opfyldt under kurset (se tekstboks).

I: Hvad var dine forventninger til kurset?

R: Det var nok, at der var mere teknisk i det. Altså, at jeg ville blive god til at bruge de forskellige programmer. Noget af det kan jeg selvfølgelig også bruge, men der er sandelig også nogle ting, som jeg ikke kan endnu.

I: Har kurset levet op til dine forventninger?

R: Ja - men jeg har ikke selv levet op til mine egne forventninger... Kurset havde jo nogle af de ting, som jeg gerne ville vide noget om, men jeg havde altså ikke overskuddet til at gå ind i det hele.

R: Jeg synes, at man skal kunne det tekniske for at bruge det pædagogisk. Problemet for mig er, at jeg kunne ikke det tekniske. Og i virkeligheden har jeg brugt alt for meget tid på det. Eller med andre ord har jeg nok brugt alt for lidt tid på det. Jeg har det sådan nu, at jeg kan starte forfra og så kan jeg forhåbentlig få det lært.

I: Hvad var dine forventninger til kurset?

R: Mine forventninger var måske ikke ret høje. Vi vidste jo på forhånd, at vi slet ikke kunne bruge den relevante mængde tid på kurset, som der bør bruges.

I: Men hvad havde du så af konkrete forventninger?

R: Men jeg ville da gerne blive smadderdygtig til alle de områder, som kørekortet repræsenterer, og jeg havde da regnet med at blive superbruger.

I: Har kurset levet op til de forventninger?

R: Nej, det har det jo ikke. Men det er jo også lidt mig selv. Hvis jeg havde brugt og investeret den tid i det. Hvis jeg havde haft den tid at investere i det, så havde det nok også set lidt anderledes ud.

KAPITEL 5:

EVALUERING AF KURSETS MATERIALER

Kursusmaterialerne omfatter en bog og en mappe i et indbydende layout og med introduktionstekster, der er fokuseret omkring de omtalte pædagogiske scenarier og brug i undervisningen af udvalgte softwaregenrer.

Introduktionsteksterne får en meget positiv bedømmelse fra deltagerne side. De af deltagerne, der har udfyldt det skriftlige evalueringsskema, tilkendegiver næsten alle, at introduktionsteksterne til de enkelte moduler er relevante (fig. 10).

Figur 10.

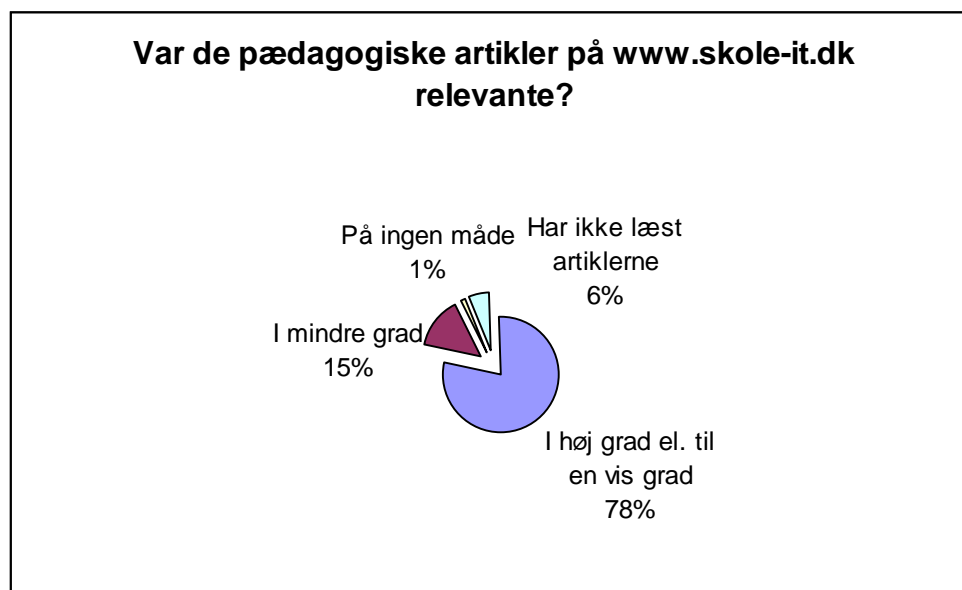


ARTIKLER

Kursusmaterialet omfatter også digitale materialer på Skole-IT's hjemmeside, som deltagerne kan hente til udskrivning. De digitale materialer omfatter bl.a. artikler om pædagogiske og didaktiske emner.

Deltagernes skriftlige evalueringer er positive. 78 pct. af deltagerne, der har udfyldt et evalueringsskema, tilkendegiver, at de finder artiklerne relevante "i høj grad" eller "i nogen grad" (fig. 11).

Figur 11.



De interviewede deltagere var dog også enige om, at artikelsamlingen var omfattende, og at ikke alt var lige relevant (se tekstboks)⁷.

R: Der var mange af dem hvis man havde læst en af de her lærerforklaringer på nogle forsøg, de havde lavet, så var der måske to andre i det samme emne, som man så ikke lige behøvede at læse, for det var faktisk meget det samme og det samme.

Der var meget fyldstof i nogle gange, synes jeg. Men ellers så fandt man en gang imellem nogle gode artikler, som var til at overskue og det kunne jeg godt lide – som var mere direkte og ikke så sludder-for-en-sladder-agtige. Men der var også mange, der var ret højtsvævende, hvor der var mange fine ord i, hvor man skulle tage sig sammen og have en ordbog ved siden af. Ellers så tog man jo det, man kunne bruge i dem, og det gjorde vi også i vores gruppe. Jeg lagde mærke til, at man skulle have et par af de fine ord med i opgaverne – det var ligesom vejlederen godkendte dem – det slynger jeg lige ud nu. Det var, som der var en rettesnor med, nå her er noget fra en artikel, det er godt. Vi fik i hvert fald ros, hver gang vi havde noget fra en artikel.

R: Jeg synes ikke, at alle pædagogiske artikler og emner var lige relevante. Der var meget fyldstof. Der var også en del af artiklerne, der var en smule højtsvævende med mange fine ord.

⁷⁾ Skole-IT redaktionen: Ved revisionen i foråret 2000 blev det obligatoriske antal artikler begrænset. Således er der nu 1 - 2 artikler til hvert modul mod tidligere 5-8 artikler pr. modul.

En anden af deltagerne er mere positiv og sammenfatter sine erfaringer således:

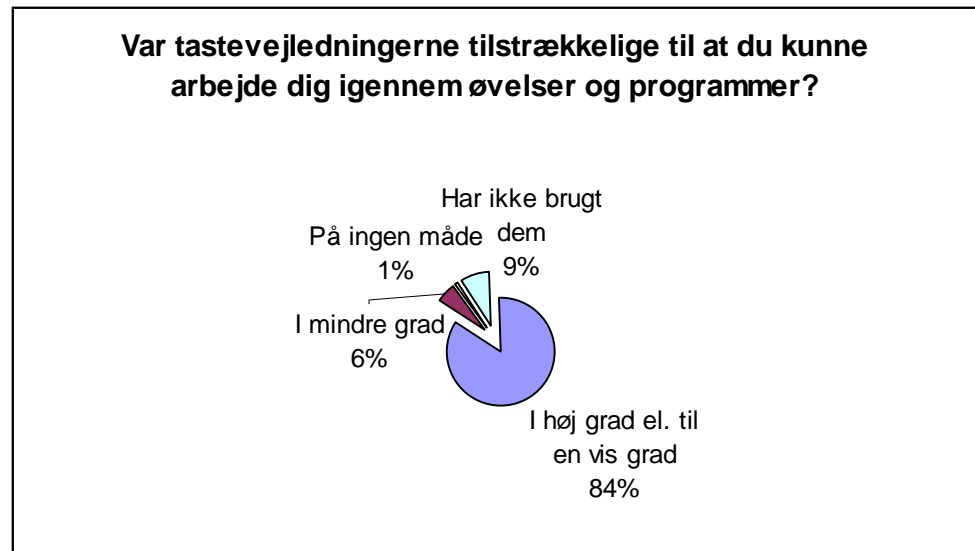
I: Den form ..., hvad synes du om den?

R: Den var udmærket, fordi materialet til selvstudiet var så godt. Det var til at gå til. Jeg følte virkelig, at jeg blev guidet godt og grundigt igennem, så jeg syntes aldrig, at jeg var helt ude at svæve.

TASTEVEJLEDNINGER

Den del af kursusmaterialet, der knyttede sig til IT-håndværket, bliver generelt evalueret positivt. Blandt dem, der har udfyldt det skriftlige evalueringsskema, tilkendegiver 84 pct., at tastevejledningerne var tilstrækkelige til at de kunne arbejde sig gennem øvelser og programeksempler (fig. 12). Kun 6 pct. finder, at det er tilfældet "i mindre grad". Blandt deltagerne er der 9 pct., der ikke har brugt tastevejledningerne.

Figur 12.



Især den gruppe kursister, der i forvejen kendte lidt til IT, var overvejende positive overfor materialer rettet mod det håndværkmæssige. Omvendt er der en minoritet, overvejende nybegyndere ved kursusstarten, der giver udtryk for, at de har vanskeligt ved at bruge tastevejledningerne⁸:

I: Men de tastevejledninger, der var udarbejdet til kurset, de var altså ikke gode nok?

R: Nej, de der 2 store mapper, de var ikke gode nok, i hvert fald ikke til sådan nogle IT-analfabeter som os.

⁸) Se note 5, side 25

Mange kursusedtagere beretter om frustrerede situationer, hvor de har brugt uforholdsmæssigt lang tid på selv at skulle overvinde betjeningsmæssige barrierer (se tekstboks).

- I: Hvordan har du oplevet balancen mellem selvstudium og vejledning?
- R: Jeg ved ikke, om man var lidt for alene, men man kunne jo altid skrive og spørge. Nogle gange kunne man godt have ønsket sig, at der var en person, man kunne spørge, for nogle gange sad vi og knoklede i timer med noget, som drillede.
- I: Af mere teknisk art?
- R: Ja, og der kunne man jo så spørge sine egne vejledere, men det er der jo aldrig tid til. Man sidder jo på et tidspunkt, hvor de ikke er der. Jeg ved jo også godt, at Anne (vejlederen) jo ikke pludselig kunne komme, men der var nogle sekvenser, hvor vi sad fast, og der kunne det have været rart, at kunne få fat i hende straks.
-
- I: Hvordan har denne kursusform, hvor I selv har skullet sætte jer ved maskinen og læse tastevejledninger, været?
- R: Jamen, et eller andet sted er det udmærket, for man kan selv bestemme tiden – hvornår man sætter sig – det er på sin vis godt nok. Men jeg synes, der bliver brugt uforholdsmæssigt meget tid, fordi når man sidder alene med det, og der kommer alle de her ting, man ikke kan, og som blokerer én i at komme videre. Så bliver der meget spildtid, inden vi kan gå til kollegaer.
-
- R: ... jeg syntes, vi brugte al for lang tid på ikke at kunne få fat i læreren og kunne få svar. Når vi havde brug for et svar, kunne vi komme videre. Og så har vi ikke kunnet få svar, fordi hun ikke var der – og så kunne vi få svar 4 dage efter. Så har vi siddet der og spurgt os selv, hvad var det egentligt, vi spurgte om, hvad var det egentligt, vi skulle bruge det til, og hvor var det, vi var gået i stå. Jeg synes, man bruger alt for meget tid på, at læreren ikke er der.
-
- R: ... begge to har så voldsomt besvær med det tekniske, ... i starten af kurset havde (vi) brugt den ene halve time efter den anden til det rent tekniske, og der er ikke en instruktør, for han kan jo ikke være alle steder. Han kan ikke være både deroppe og ovre på biblioteket. Og så kører man fast i det tekniske. Simple ting som at man ikke ved, hvordan man sletter noget, og så sidder man og har brugt mange gange på sådan noget, og det bestemte vi så, at det kunne vi altså ikke bruge vores tid på.
- I: Jeg skal spørge lidt til kursusformen. Denne her form for kursus, som jo i høj grad er baseret på selvstudium og en lille smule vejledning, hvad syntes du om den?
- R: Alt for lidt vejledning, fordi, som jeg siger, man kan ikke komme videre i et selvstudium, hvis ikke man ved, hvilken knap man skal trykke på.

Flere af kursisterne udtrykker behov for, at kursusvejlederen eller en lokal IT-vejledere kan støtte dem i arbejdet med at udvikle brugerkompetencer i højere grad, end det har været tilfælde.

Pædagogiske IT-vejledere på de enkelte skoler kan yde pædagogisk vejledning i forbindelse med arbejdet med modulopgaver. De kan også yde support i forhold til små og større problemer i forbindelse med det tekniske, Internetsøgning mv. Det anbefales på baggrund heraf at se lokale IT-vejledere som en del af kursuskonceptet.

En del af kursisterne peger ligeledes på, at de gerne vil mødes med deres vejleder under forløbet. En kursist foreslår fx et månedligt møde:

R: Omkring vejledning – der mener jeg, at det bør gøres på en anden måde.

I: Vejlederens rolle?

R: Ja, jeg mener, at det er ikke altid nok at få en besked gennem telefonen. Jeg mener, at man på en eller anden måde bør mødes, måske en gang om måneden. Måske en 3 timer, hvor der sidder en vejleder på Lærershøjskolen, så man kunne køre hen og få det face-to-face. For det man får ind gennem øjnene, det forstår man bedre, end det man får ind gennem øret, sådan er vi jo forskellige indrettet ikke, og jeg tror, at det er nogle af de ting, som volder problemer.

I: Hvad kunne eventuelt være med til at styrke kurset her på længere sigt?

R: Det er nok, at man skal betragte det som 2 adskilte kurser forstået på den måde, at hvis man skal have det fulde udbytte af det pædagogiske, så skal man have de IT-faglige forudsætninger. Vi har brugt utrolig meget tid til det faglige – eller det IT-faglige, øh – i forhold til det pædagogiske, altså mange timer, rigtig mange timer. Jer tror, at man skal ud og lave nogle mindre kurser, måske som fjernkurser, sådan så at folk, de kan få ... bedre IT-tekniske og faglige kendskab til de forskellige programmer, sådan så man ikke skal sidde og bruge oceaner af tid på det, når man skal lave den pædagogiske del, fordi det gør nogle gange, at man synes, at det er lidt træls

KAPITEL 6:

EVALUERING AF DIALOG OG SAMARBEJDE

Vejledningen over nettet spiller en central rolle for deltagernes udbytte af kurset. De giver alle udtryk for, at vejlederens rolle er vigtig. Det er vigtigt at sparre med en kyndig person samt at få en tilbagemelding og respons på de tanker og det arbejde med opgaver og tanker, som de gør lokalt.

Denne evaluering omfatter ikke analyser af netdialogen mellem kursusvejledere og deltagere. Det er således ikke muligt at vurdere, i hvilket omfang netdialogen er fokuseret og lever op til sit formål – at fremme refleksion, fordybelse og handling.

Det er derfor ikke muligt at vurdere, om responsen opfylder gængse kvalitetskriterier og er:

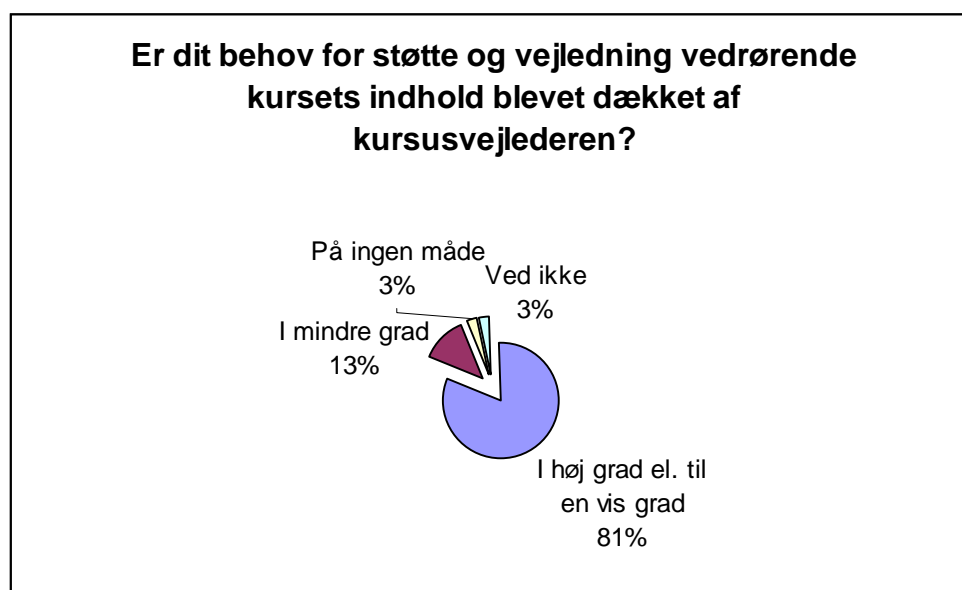
- åben og kendetegnet ved lydhørhed over for deltagernes synspunkter
- engageret
- vidende uden at virke bedrevidende
- formuleret i et klart sprog.

På det foreliggende grundlag er det heller ikke muligt at vurdere, om kommentarerne er varierede og i hvilket omfang kursusvejlederne stiller spørgsmål til deltagerne, korrigerer mindre reflekterede svar og opfordrer til at uddybe og klargøre disse.

VEJLEDNING OVER NET

Det eneste grundlag for at vurdere karakteren af netdialogen er deltagernes vurderinger heraf. Det fremgår, at de kursister, der har udfyldt det skriftlige evalueringsskema, overvejende er tilfredse med den støtte og vejledning vedrørende kursusindholdet, de har modtaget fra kursusvejlederen. Således tilkendegiver 81 pct., at deres behov for støtte og vejledning vedrørende kursusindholdet er blevet dækket af kursusvejlederen (fig. 13). Der er dog også 13 pct. af deltagerne, som kun mener at det er sket ”i ringe grad”.

Figur 13.



Deltagerne, der har udfyldt evalueringsskemaet, er også blevet spurgt, om de har haft pædagogisk udbytte af kursusvejlederens respons. 67 pct. tilkendegiver, at det er tilfældet "i høj grad" eller "i nogen grad". 25 pct. tilkendegiver, at det kun har været tilfældet "i mindre grad" (fig. 14).

Figur 14.



Det falder uden for rammerne af denne evaluering at søge en forklaring hos vejlederne på baggrund af en systematisk erfaringsindsamling. Forskellige mere uformelle tilkendegivelser peger dog på, at kursusvejlederne oplever, at de har haft begrænset tid til rådighed til responsgivning og dialog med de deltagende lærerteams.

Kun to ud af tre deltagere mener således, at de har haft pædagogisk udbytte af kursusvejlederens respons. Hver fjerde deltager mener ikke, at det er tilfældet. En forklaring kan være, at deltagernes teamarbejde har været tilstrækkeligt til at nå det niveau, som kræves for at få modulopgaverne godkendt af vejlederen. I så tilfælde opleves det ikke som et problem, at responsen ikke er pædagogisk relevant.

Der bliver givet respons til tiden. Kursusvejlederne er punktlige og har gennemgående givet respons inden for aftalt tid (fig. 14).

Figur 15.



De kvalitative interviews viser, at deltagerne opfatter kursusvejlederens rolle forskelligt, og at der er forskellige opfattelser af, hvorledes kursusvejlederne har udfyldt deres rolle som respons giver. Der er fx eksempler på stor begejstring grænsende til henrykkelse over vejlederens respons og kompetence som sparingspartner:

I: Det var altså vigtigt, at der var en slags piskesvinger?

R: Det er ikke en piskesvinger. Hvis ikke der sidder en kapacitet, som ved, hvad det er, det her handler om og som er i stand til at vejlede, så er det uladsiggørligt, fuldstændigt uladsiggørligt og det er mere end almindeligt uladsiggørligt.

Andre deltagere giver udtryk for, at de havde regnet med mere dybtgående respons og vejledning fra kursusvejlederen. En af deltagerne udtrykker det på denne måde:

I: Hvordan har du oplevet vejlederens rolle?

R: Jeg synes ikke, det var en særlig dybtgående vejledning, vi fik. Og jeg følte egentlig, at når vi fik den respons, så fik vi svarene, som vi så skulle skrive om. Så når vi skrev de svar, blev opgaven godkendt. Jeg følte ikke altid, at han forstod, hvad det var, vi mente og vi har haft nogle enorme misforståelser med ham, hvor han ikke har været godt nok inde i det stof. Han var meget matematikmenneske og meget lidt dansk menneske, og det synes jeg ikke var så rart

Kurset er tilrettelagt, så det fremmer en procesorienteret arbejdsform, hvor deltagerne får respons på deres arbejde med opgaver. De kan derfor ikke få deres opgave godkendt første gang, de indsender denne til kommentering. I stedet får de forslag til justering og udbygning. Derpå reviderer de besvarelsen og indsender den med henblik på endelig godkendelse. Flere deltagere nævner, at forretningsgangen med obligatorisk respons og efterfølgende godkendelse af modulopgave virker stiv og sommetider overflødig (se tekstboks).

R: En ting ved konceptet, jeg synes har været lidt mærkelig, det er, at opgaven skal tilbage, fordi flere grupper har oplevet det der med, at de får en kommentar tilbage, hvor det drejer sig om at flytte et komma, fordi et eller andet skal han kommentere. Det siger konceptet og det gjorde han os opmærksom på, da vi startede. Han skal kommentere første udkast, inden det kan godkendes. Ind imellem har de ting, han har kommenteret, været meget små, i detaljer.

I: Hvordan synes du, vejlederens rolle fungerer i denne her kursusform?

R: Som jeg har oplevet det, der har der været en censor, der skulle tjekke og overvære, at det hele gik rigtigt til. En meget stiv funktion, han havde der. Jeg havde simpelthen en fornemmelse af, at han havde et stykke papir, hvor der til hvert modul var ord, han skulle tjekke. Hvis de ord var nævnt, kunne den godkendes, hvis de ikke var, så kunne den ikke. Det var sådan meget stift.

Under kurset forekommer det, at teamarbejdet i nogle teams bliver koncentreret om at levere, hvad deltagerne tror, at vejlederen vil have (se tekstboks).

I: Hvordan har du oplevet vejlederens rolle?

R: Det har været udmærket, men igen kørte det meget på det pædagogiske, og det synes jeg var lidt ærgerligt. Det har også noget med selvdisciplin at gøre, men et eller andet sted virkede det ikke rigtigt motiverende, fordi man sad og tænkte: "Nå, men nu stopper vi her, fordi hun vil alligevel spørge ind til de og de ting, så nu kan vi lige så godt sende det af sted, fordi vi ved, vi får responsen". Jeg ved godt, det virker som virkelig løs selvdisciplin, men et eller andet sted, så manglede motivationen også for lige at give det der ekstra.

R: Jeg synes nok, at vi på et eller andet tidspunkt i kurset er nået dertil, hvor vi lidt for meget har lavet opgaver på vejlederens præmisser, hvis du forstår, hvad jeg mener. Vi har lidt lavet opgaven, for at vejlederen skulle blive tilfredsstillet. Den måde, som det er stillet op på i den mappe, vi har fået om, hvad opgaven skal indeholde og på hvilken måde, den skal bygges op, den synes jeg, har været for stram, for vi har jo meget kategorisk kørt efter den og fået det ind i den form for at få det godkendt, frem for at man kunne have gjort det lidt mere frit, så man havde haft lidt større spillerum.

Netdialogen er ikke et mål i sig selv, men den er et middel til øget refleksion. En netdialog præget af stereotype vendinger er naturligvis ikke velegnet til at fremme refleksion i samme grad som en dialog præget af spontanitet og naturlig kommunikation. Det bør overvejes, hvorledes den valgte dialogform på kurset kan videreudvikles med henblik på at sikre, at den fungerer optimalt som ramme for deltagernes refleksioner.

TEAMARBEJDE

Et centralt spørgsmål angår den teambaserede tilrettelæggelsesform. Hvilken betydning har kursusformen med lokale lærerteams haft for udviklingen af samarbejdet på den enkelte skole (er det anderledes end ved andre kurser)?

Kurset er som nævnt baseret på en vekselvirkning af læring-gennem-selvstudium og læring-gennem-drøftelse i teams. Hovedparten af disse teams har haft tre eller fire deltagere (fig. 16).

Figur 16.

Antal deltagere pr. team	Procent
2	11%
3	37%
4	40%
5	11%
Andet	1%

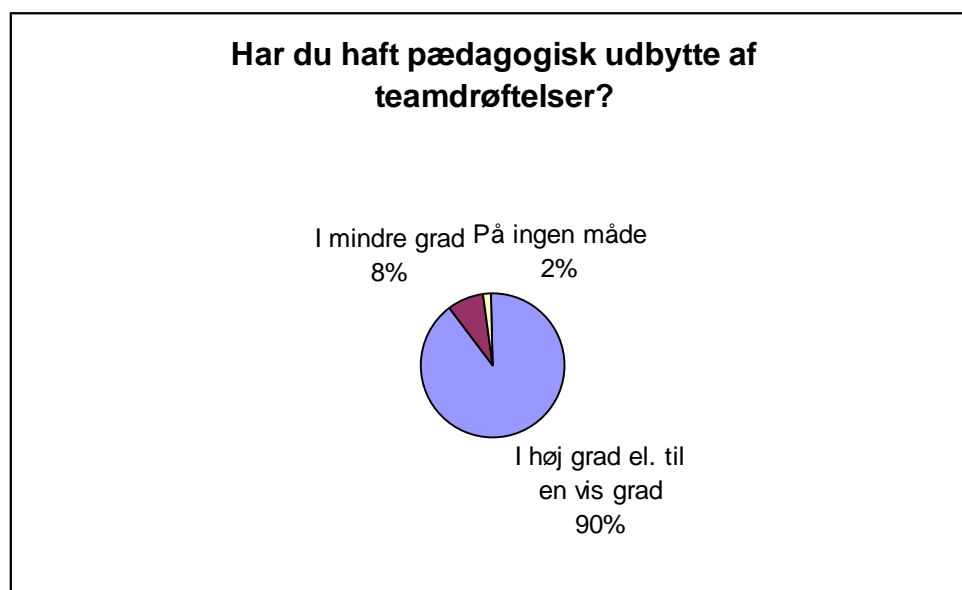
Deltagerne er generelt meget positive over for kombinationen af selvstudium og arbejde i teams. 88 pct. af de kursister, der har bidraget til den skriftlige evaluering, tilkendegiver, at netop vekselvirkningen mellem de to arbejdsformer har fremmet deres læring og øget deres udbytte af kurset (fig. 17).

Figur 17.



Ligeledes er de kursister, der har gennemført kurset, enige om, at arbejdet i teams er en fordel, som de har haft pædagogisk udbytte af (fig. 18).

Figur 18.



Deltagerne nævner flere grunde til, at de har haft stort udbytte af teamarbejdet, bl.a. at man kan støtte hinanden gennem forløbet, og at man kan uddelegere opgaveløsninger. Ofte skiftes teamets medlemmer til at løse opgaverne på vegne af teamet, så de på denne måde aflaster hinanden.

Særligt den lidt ældre del af lærerne fremhæver, at de har haft en stor støtte i deres team under forløbet, hvor de kunne trække på deres kollegaer med en større IT-erfaring.

En af deltagerne omtaler sig selv som teamets "mormor" og beskriver teamarbejdets fordele på denne måde:

I: Det, at I har arbejdet sammen i team, hvad har det betydet for kurset?
R: Det har betydet helt utroligt meget for mig. Nu var jeg jo mormor i foretagendet. De andre var to helt unge og den ene, Peter, som du har snakket med, han var jo meget IT-faglig, så han har hjulpet meget til på nogle ting, som vi ikke behøvede sætte os helt så meget ind i, fordi han kunne. Men vi har haft god snak med hinanden, og jeg synes, det har været meget dejligt at snakke med nogen om det. Jeg havde aldrig fået lavet det her, hvis jeg skulle have gjort det alene.

Der er også bred enighed om, at det er en stor fordel, at man arbejder i lokale teams omkring den samme skole og konkrete klasser, fordi dette er direkte medvirkende til at styrke samarbejdet og den pædagogiske dialog i lærerkollegiet. En af deltagerne beskriver det på denne måde:

R: Det har været rigtig godt, at det har været skolens lærere, der sammen er blevet tvunget til at gå på kursus omkring det samme, fordi de pædagogiske og didaktiske kompetencer, vi så har udviklet i gruppen, de bliver jo ved med at være der. Det er jo ligegyldigt, om du kun selv udvikler pædagogiske og didaktiske kompetencer omkring IT-tankegangen, ikke?

I: Hvilken betydning har jeres teamarbejde haft?

R: Det har været altafgørende.

Deltagernes udbytte af læring i teams afhænger af, om de er enige om de fem r'er: rammer, retning, rollefordeling, regler og indbyrdes relationer for deres teamlæring. Det fremgår af deltagernes egnevalueringer, at det ikke har voldt problemer at træffe beslutninger vedrørende teamdannelse. Deltagerne fortæller, at det gik relativt let eller smertefrit at tilrettelægge rammerne for arbejdet i dette.

9 ud af 10 deltagere finder, at det har været let at tilrettelægge teamarbejdet (fig. 19).

Figur 19.



BETYDNINGEN AF TEAMSAMMENSÆTNINGEN

Mange kriterier er mulige ved teamdannelsen, fx tidligere erfaringer og sammenfald af undervisningsinteresser. Der ligger forskellige kriterier for sammensætningen af de enkelte teams.

I en del tilfælde foregik teamdannelsen med udgangspunkt i de lærerteams, der i forvejen er dannet omkring en klasse:

I: Hvordan var jeres team sammensat?

R: Vi valgte selv. På mit hold var min regnelærer med, og den anden, der var med, havde ham også i sin klasse, og det var 4.-5. klasse, så det var relevant.

I andre tilfælde blev der dannet heterogene teams, hvor nybegyndere gik sammen med øvede, og i andre tilfælde blev der sammensat homogene grupper, hvor medlemmerne havde ensartede IT-forudsætninger.

Kursisterne understreger betydningen af teamsammensætningen for succes på kurset. Deres udsagn peger på, at sammensætning efter deltagerforudsætninger ved kursusstarten lader nybegynderne i stikken. Der er en tendens til, at de øvede og let øvede grupperer sig, så der var en lille restgruppe af nybegyndere, som har det svært i det videre forløb.

På en enkelt skole har lærergruppen forsøgt med en model, hvor man skiftede team fra modul til modul. Set i bakspejlet gav disse lærere udtryk for, at dette ikke var en optimal model, og at de havde foretrukket at organisere forløbet anderledes.

KAPITEL 7:

TIDSSVARENDE KURSUSKONCEPT

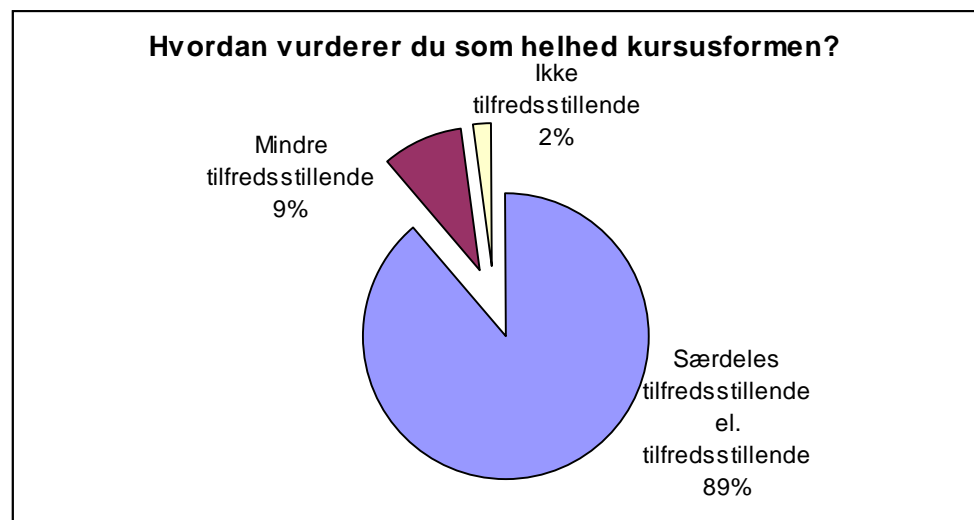
Som nævnt er kurset tilrettelagt som en vekselvirkning mellem holdundervisning ved kursusstarten, arbejde i teams, hvor deltagerne mødes på de enkelte skoler, individuelt arbejde samt vejledning og sparring via nettet. Den fleksible kursusform er ny for næsten alle kursister.

De fleste af kursisterne deltog for første gang i en sådan fleksibelt tilrettelagt og netbaseret efteruddannelse. Kursets tilrettelæggelse som et fleksibelt kursus viser sig gennemgående at have været en succes.

Deltagerne værdsætter mulighederne for selv at kunne tilrettelægge, hvor og hvornår arbejdet skal foregå. Den fleksible ramme omkring kurset muliggør både en individuel behandling af stoffet og et forpligtende samarbejde med kollegaer. Følgen er, at deltagerne evaluerer den fleksible kursusform meget positivt.

Af de skriftlige evalueringer fremgår det, at 89 % af deltagerne vurderer kursusformen som enten "særdeles tilfredsstillende" eller "tilfredsstillende" (fig. 20). Deres evaluering af den fleksible teknologistøttede uddannelse er således meget positiv.

Figur 20.



Der er grund til at formode, at de fremover i højere grad vil efterspørge denne kursusform i stedet for traditionel fremmødeundervisning.

Deltagerne begrundes bl.a. deres positive evaluering af kursusformen med, at de kan arbejde inden for vante rammer, når det passer dem. Flexibiliteten med hensyn til tid og sted giver mulighed for at gå i dybden med udvalgte indhold-

selementer efter eget valg. Den udgør ligeledes en ideel ramme omkring teamsamarbejde og vejledning tilpasset de enkelte teams behov. En række udsagn om disse synspunkter er gengivet nedenfor (se tekstboks).

I: Hvordan har du oplevet denne kursusform?

R: Jeg synes, det er pragtfuldt. Det er godt at kunne sidde i en time, og man kan gøre det, når det passer én. Man kan vælge, hvornår man vil gøre det, og man bliver hjulpet af hinanden. Så jeg synes, det er fint.

R: Det synes jeg bare er helt fint. Vi havde to gode introduktionsdage, hvor vi fik lært lidt, som vi kunne bruge bagefter, og jeg synes, det var helt fint, at vi bestemte selv i det team, vi var sat i. Vi kunne arbejde, når vi havde tid og lyst, og hos os blev det i klumper: Vi arbejdede meget en gang imellem, og så gik der lange perioder, hvor vi ikke arbejdede. Jeg ved, andre har fordelt det fast hver ugedag. Men vi kunne jo bestemme selv, og så var det til alles tilfredshed.

I: Hvad er det, der er godt ved denne kursusform til forskel fra den traditionelle kursusform?

R: Det er, at man har tid hjemme til at fordybe sig i det. Når man har et ugekursus, er det ofte, at man ikke kan nå at komme til bunds i noget, for man skal jo møde næste dag igen og man har jo også familie, der skal passes. Men her varer det jo fire måneder, hvor man kunne nå til bunds i nogle af tingene og de andre opgaver kunne man lave sådan nogenlunde o.k., så de blev godkendt. Men nogle gange kunne vi virkelig gå ned i dybden, og det havde vi jo tid til, for vi kunne sidde derhjemme om aftenen og studere – det synes jeg var rart.

I: Denne form, i forhold til en traditionel, hvor man typisk er på kursus en dag om ugen?

R: Jeg synes, det har været bedre.

I: Det har været bedre? Hvorfor?

R: Jeg har sommetider indtryk af, at når man lige præcis skal møde mandag klokken 15, så er man træt og der er nogle, der bestemmer, hvordan det er. Her har vi kunnet bestemme selv. Jeg kunne arbejde hjemme, når jeg ville, eller i fællesskab, når vi ville. Det synes jeg har været godt nok.

I: Denne her kursusform – hvad synes du om den?

R: Ja, formen, synes jeg, er god. Jeg synes virkelig, man har skullet sætte sig ned og sætte sig ind i en masse ting, som man er blevet tvunget til at sætte sig ind i for at komme videre. Om det så er det rigtige, man har skullet sætte sig ind i, det kan man så altid diskutere, men altså, man har sat sig ned sammen med nogle kolleger, som man har skullet arbejde meget tæt sammen med, og det synes jeg har været fint. Kursusformen synes jeg er fin.

En lille gruppe af deltagere er mindre tilfredse med kursusformen. 9 % af dem, der har indsendt deres evalueringsskema, tilkendegiver, at kursusformen er "mindre tilfredsstillende". En meget lille del af deltagerne, 2 pct., vurderer, at den slet ikke er tilfredsstillende for dem.

Det er ikke udtryk for en generel skepsis over for selvstændigt tilrettelagt arbejde og teamsamarbejde hos denne gruppe. Det er derimod udtryk for, at kursisterne har haft vanskeligt ved at udvikle deres brugerkompetence på egen hånd, hvilket for en dels vedkommende er en direkte følge af, at de savner elementære brugerfærdigheder ved starten af kurset.

Disse kursusdeltagere giver udtryk for frustration over, at de ofte "går i stå", når de skal lære en ny softwaregenre at kende. De har ikke brugt tiden så effektivt og konstruktivt, som de forventede, grundet for mange problemer med IT-håndværket. En af deltagerne udtrykker det på denne måde:

I: Hvordan har denne kursusform, til forskel fra den mere traditionelle kursusform, indvirket på udbyttet med hensyn til IT-færdigheder?

R: Jamen, den har været for lille, fordi meget af den tid, vi har brugt, den har vi brugt på overhovedet at finde ud af det tekniske. Hvis vi i stedet havde siddet ude på Lærerhøjskolen fx og havde haft en lærer, vi kunne kalde på, når vi var gået i stå, så var de der 6 timer, vi brugte på ikke at kunne finde ud af det, dem havde vi kunnet få undervisning i. Så kunne vi have prøvet det. I stedet for at vi kom igennem det 1 gang eller 2 gange, så kunne vi måske have prøvet det 5 gange, så det var kommet ind. Så havde vi fundet ud af, hvad mekanikken er i det her. Hvorfor virker det, hvad er det vi gør forkert, hvad er det, der kikser? Der manglede vi simpelt hen læreren til at sige, hvor er I henne nu og, hvad er det I har gjort, og hvad er det for en knap, I skulle have trykket på.

De gange var det også et forståelsesspørgsmål, at det ikke var til at forstå, hvad der stod i de der tastevejledninger og sådan noget.

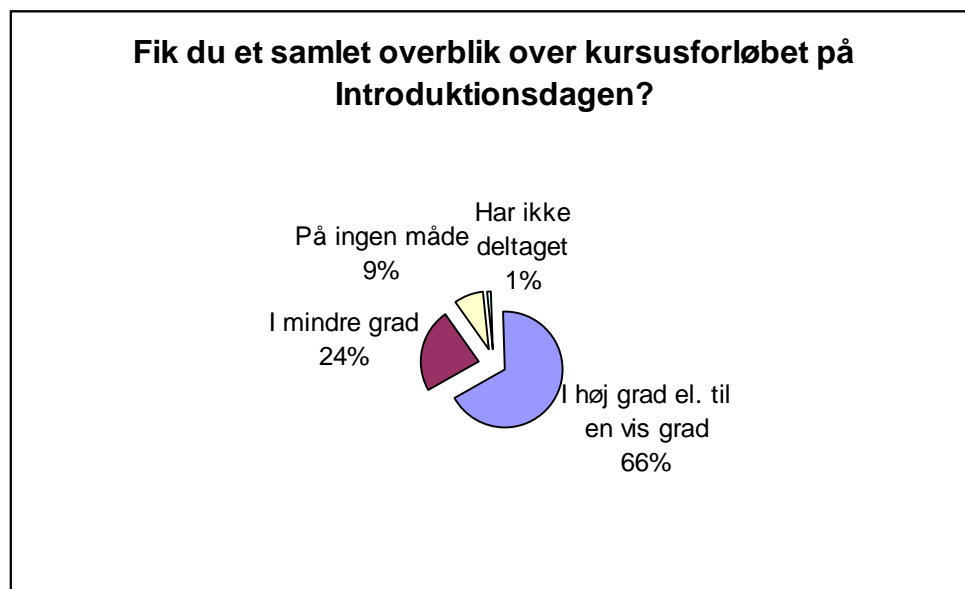
INTRODUKTIONSDAG

Begrebet *introduktionsdag* bruges i det følgende som betegnelse for det introduktionsforløb, som i de fleste tilfælde indledte kurset. På introduktionsdagen blev deltagerne præsenteret for kursets formål og indhold. Arbejdsformer, modulopgaver og kommunikationen via SkoleKom blev også introduceret. Varigheden var typisk én dag (6 lektioner) eller to gange tre lektioner fordelt på to dage.

Introduktionsdagen er det eneste tidspunkt, hvor holdet er samlet og sammen med kursusvejlederen. Der er mange informationer at videregive, og det kan være svært for deltagerne at kapere det hele på den korte tid, der er til rådighed.

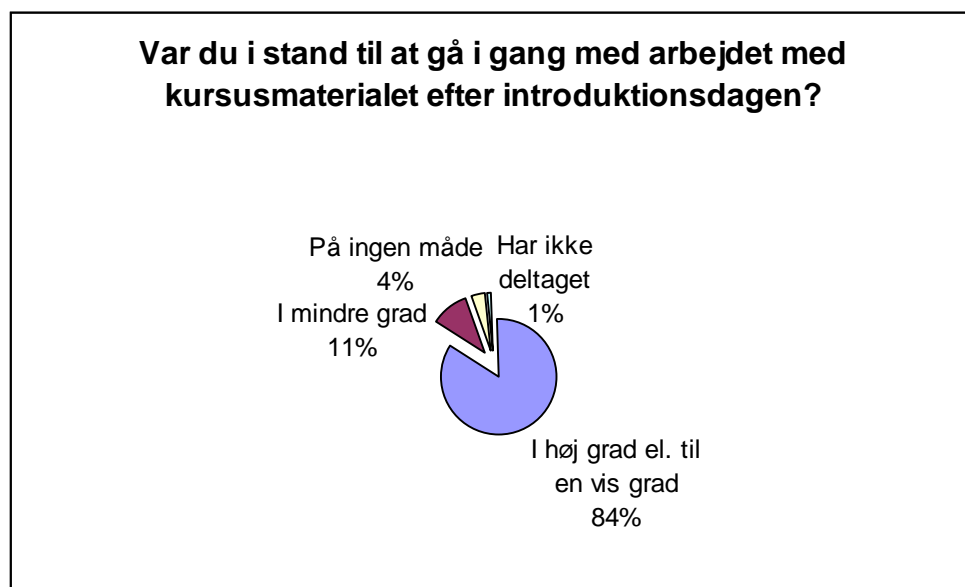
Det fremgår af de skriftlige evalueringer, at to ud af tre mener, at de fik et samlet overblik over kursusforløbet på introduktionsdagen (fig. 21). En fjerdedel svarer, at det kun var tilfældet "i mindre grad", mens hver tiende kursist "på ingen måde" fik et samlet overblik over kursusforløbet på introduktionsdagen. Ved fremtidige kurser kan det overvejes, om der kan gøres noget for at ændre på dette billede.

Figur 21.



Selv om introduktionsdagen ikke bibringer alle deltagere et overblik over kursusforløbet mener 84 pct. af deltagerne, at de var i stand til at gå i gang med arbejdet med kursusstoffet efter introduktionsdagen (fig. 22). 11 pct. mener, at det var tilfældet "i mindre grad".

Figur 22.



VEJLEDNING UNDER DET PRAKTISKE ARBEJDE

På spørgsmålet om, hvad kursusformen har betydet for udbyttet af det praktiske arbejde med computere og Internet, deler svarene sig i to grupper. Mens nogle som nævnt ønsker, at der skal være en vejleder til stede, når de begynder at bruge nye softwaregenrer, er der en anden gruppe, som tillægger det stor værdi, at de selv skal sætte sig ind programmets betjening og funktion ved brug af de udleverede tastevejledninger.

De deltagere, der har denne opfattelse, var fra kursets start personlige brugere af IT. Mange fra gruppen mener, at netop den fleksible form med det individuelle tempo og uafhængigheden af tid og sted er en medvirkende årsag til, at udbyttet blev større end ved traditionelle og koncentrerede tilstedeværelseskurser. En af disse deltagere udtrykker det på denne måde:

- | |
|---|
| <p>I: Denne kursusform, set overfor den traditionelle tilstedeværelseskursusform, hvad har den betydet for udbyttet af dine IT-færdigheder?</p> <p>R: Jeg er da nok blevet mere selvstændig af det, fordi jeg kunne jo ikke kalde på læreren, når jeg ikke lige kunne finde ud af det. Jeg blev nødt til at sætte mig ind i det selv og lære det selv. Og så sidder det nok lidt bedre, end hvis man får en til at vise: "Du skal bare lige gøre sådan og sådan".</p> |
|---|

En relativ stor del af de adspurgte giver omvendt udtryk for, at de har savnet støtte og vejledning under forløbet, og at de har følt sig overladt til sig selv. De var ved kursets begyndelse nybegyndere eller let øvede brugere. Konkret nævner mange fra denne gruppe, at de har behov for en instruktør til at demonstrere, hvordan software og Internet betjenes og fungerer, og til at støtte dem i en afprøvningsfase. En af deltagerne beskriver dette behov på denne måde:

- | |
|--|
| <p>R: Jeg havde brug for en, der sad ved siden af mig, og når jeg ligesom prøvede mig frem vejledte mig, så jeg kom over nogle ting, som egentlig ikke betød ret meget. Jeg anede jo ikke, hvad det var jeg trykkede på med "Delete", og alle de der forskellige ting.</p> |
|--|

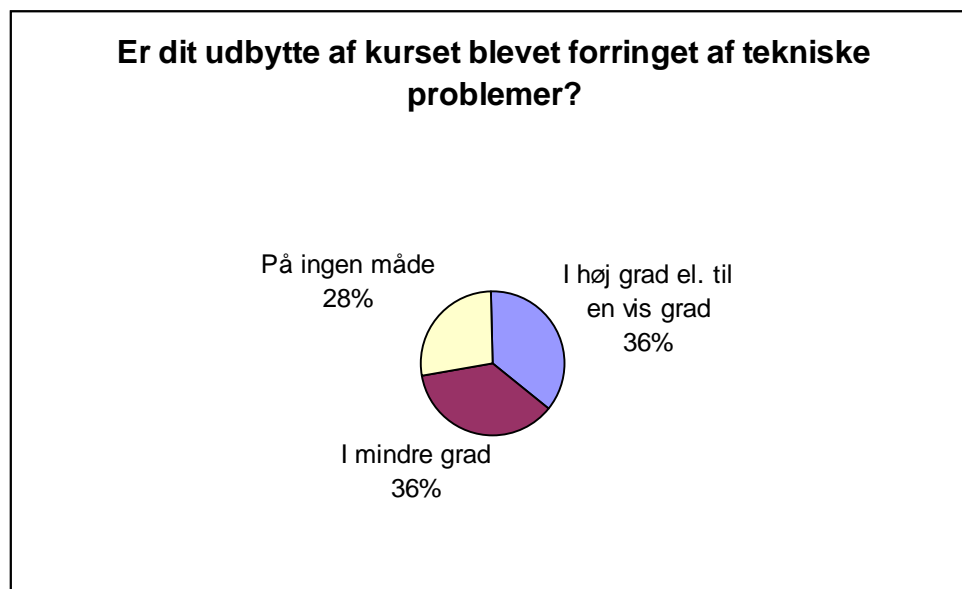
En anden af de interviewede deltagere foreslår, at der indlægges et midtvejsseminar, hvor man kan samle op, og hvor man kan rydde eventuelle misforståelser af vejen samt overvinde tekniske barrierer:

- | |
|---|
| <p>R: Det vil jo altid være godt, at have lidt flere opsamlende informationer, det kunne jeg godt have ønsket mig, at man ligesom blev samlet nogle flere gange, hvor man kunne stille nogle spørgsmål. Jeg synes, det var for lidt, at vi kun havde to timer, inden vi kom i gang. Der ville det have været godt, hvis man lavede nogle sekvenser ind i mellem, hvor man lavede noget opsamling og kunne stille spørgsmål. Det ville have været godt. Det er en mangel, synes jeg.</p> |
|---|

TEKNISKE BARRIERER FOR GENNEMFØRELSEN AF KURSET

Hver tredje deltager beretter om tekniske problemer⁹, som har reduceret deres udbytte af kurset (fig. 23). En anden tredjedel rapporterer, at det har været tilfældet i mindre grad.

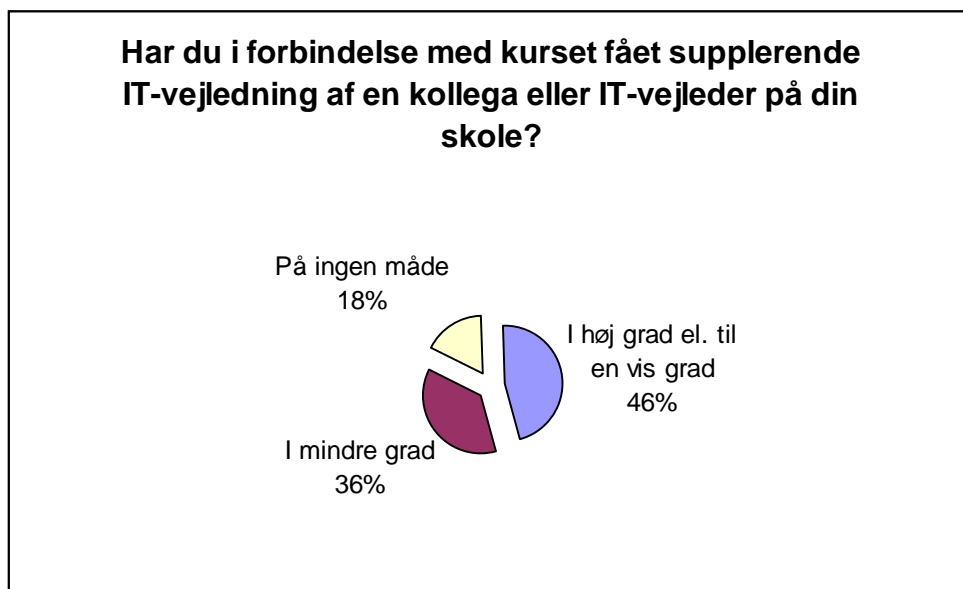
Figur 23.



En stor del af deltagerne har fået lokal support fra en kollegaer eller skolens IT-vejleder. Næsten hver anden nævner dette (fig. 24). I fremtiden kan det overvejes, om det er muligt at styrke denne vejledning med henblik på at undgå, at kursister går i stå under introduktionen til nye typer software.

⁹ Skole-IT redaktionen: En del af de kursister som er omfattet af denne evaluering, har begyndt kurset i efteråret 1999, hvor SkoleKom havde kapacitetsproblemer. Fra november 1999 blev kursuskommunikationen flyttet over på Skole-IT's egen FirstClass server.

Figur 24.



Skolens IT-vejledere er en uvurderlig hjælp i de situationer, hvor deltagerne oplever, at manglede betjeningsfærdigheder forhindrer dem i at komme videre. Flere af de interviewede kursister giver udtryk for dette, samtidig med at de peger på, at den lokale IT-vejleder har haft begrænset tid til rådighed til vejledning (se tekstboks).

- I: Var det nogle tekniske ting, som jeres IT-vejleder kunne hjælpe jer med?
- R: Han har kunnet hjælpe hver eneste gang, vi har spurgt. Altså, jeg har ikke noget at klage over med hensyn til vejledningen, men man kan sige, at man kan også få det sådan, at man bliver lidt træt af hele tiden at skulle hen og hive i Poul, fordi vi havde jo vejledning (på kurset).
-
- R: Vores IT-vejleder eller den lærer, der havde tilsyn, har jo, så vidt det var muligt, afhjulpet de problemer og brugt den tid, der skulle til, på at få bragt tingene i orden. Men han var jo ikke decideret uddannet til det. Og han underviser også, og har begrænset med tid, så han kan jo ikke bare stå der, når man knipser med fingrene, så ind imellem har der været noget, der har taget lidt tid.

Gruppen af nybegyndere og let øvede beretter alle om hændelser, hvor planlagte eftermiddagsmøder e.l. blev spildt på grund af problemer med at få programmerne til at fungere som beskrevet.

Der har på alle skoler været trukket store veksler på IT-vejlederne. Disse har ikke altid haft timer til eller været forberedt på den ekstra arbejdsbyrde som følge af kurset. Deltagerne giver udtryk for stor forståelse for, at IT-vejlederne ikke altid kan være til stede.

Det bør overvejes, om skolerne i fremtiden skal opfordres til at anvende ressourcer til lokale IT-vejledere for at sikre, at nybegyndere og uøvede på kurserne får det optimale udbytte af den håndværksmæssige del.

IT-vejlederen kan således bistå kursisterne med håndteringen af den håndværkmæssige del af kurset fx i form af korte "hands-on"-kurser undervejs i forløbet.

En sådan ordning vil samtidig kunne medvirke til at nedbringe den tid, deltagerne skal bruge på kurset:

I: Er der noget, du har savnet i kurset? Noget du har manglet?

R: Tænker du rent opgavemæssigt? Altså, jeg har savnet, at de ukyndige har kunnet få en 'her-og-nu'-hjælp. Det er nok det, der har været afgørende, og det er jo også en af grundene til, at det har taget så meget tid, som det har.

Alternativt kan man overveje at organisere det praktiske arbejde med computere og Internet på en sådan måde, at uøvede og nybegyndere arbejder sammen med øvede.

KAPITEL 8:

KURSETS BETYDNING FOR DELTAGERNES UNDERVISNING

Et succeskriterium vedrører kursets virkning på kort og mellemlangt sigt på deltagernes undervisningspraksis, hvor målet er et fremme en reflekteret IT-integration.

Analysen og vurderinger i dette kapitel viser, at dette kriterium er opfyldt.

18 ud af 22 interviewede kursister har som nævnt gennemført uddannelsen, mens 4 endnu mangler at gøre dette. Førstnævnte giver udtryk for, at det pædagogiske IT-kørekort har medført, at de fremover vil ændre deres undervisningspraksis i retning af en øget inddragelse af IT i undervisningen. De giver ligeledes udtryk for at erhvervelsen af kørekortet har medført en øget bevidsthed om, hvad de kan gøre for at øge kvaliteten af undervisningen.

POSITIV INFLUENS

Mange af deltagerne roser derfor kurset for dets relevans for deres undervisning. De fortæller, at de har fået kendskab til scenarier om brug af IT i undervisningen, som er nyttige i deres lærerarbejde (se tekstboks). Denne gruppe af deltagere giver også udtryk for, at de har udviklet en IT-didaktisk kompetence, som kvalificerer deres undervisning.

R: Jeg vil sige, at hvis det kursus havde været lagt an på, at man bare teknisk skulle blive dygtigere, så havde det overhovedet ikke fanget mig. Nu var det tænkt ind pædagogisk og jeg sad levende og forestillede mig undervisningen med børnene, og hvordan man brugte det ind i det og det var det, der gjorde, at jeg blev glad for det kursus, hvis det er svaret.

R: Mine forventninger var at komme til at bruge det i undervisningen.

I: Har kurset levet op til disse forventninger?

R: Ja, det har det helt bestemt.

R: Der har været en god mulighed for at tilrettelægge forskellige undervisningsforløb, som man siden hen kunne bruge i sin undervisning.

I: Hvad har kurset betydet for den daglige undervisning?

R: Positivt, at det ofte direkte har influeret på den daglige undervisning. Der er ret hurtigt et link til at prøve tingene af. Som at få et kørekort. Det er først bagefter, du rigtig lærer at køre. Og det at man er i et team og laver nogle teamopgaver, som man sideløbende kan arbejde med i klasserne, det gør at det ikke er et teoretisk emne, men du får dels en respons fra din vejleder, men du får det sandelig og så ved at prøve det af på dine egne elever.

Det har vi dog ikke haft tid til endnu, men det kommer!

R: Man går på mange kurser, og det var så det. Men det er ikke sikkert, at man husker at bruge det, man har lært. Men det her kursus, med det vil man bruge sine færdigheder fremover.

I: Hvilke forventninger havde du?

R: Jeg glædede mig meget, fordi jeg er lidt autodidakt og har aldrig nogen sinde fået et kursus, og her følte jeg så, at der var mulighed for måske at få et løft IT-fagligt. Det har jeg fået og endda også på det rent pædagogiske plan. De øvelser, vi har været igennem, har gjort, at jeg nu har større tryghed i at gøre det, bruge det, med mine børn, med mine elever, i klasserne.

De interviewede kursister nævner også, at de er blevet mere bevidste om, hvordan IT skal anvendes i undervisningen. De giver udtryk for, at de fremover vil have lettere ved at integrere IT i deres undervisning. De peger på, at dette skyldes to forhold, dels at de har fået et kendskab til forskellige genrer af programmer, dels at de har fået en pædagogisk ballast på grund af de mange didaktiske drøftelser på kurset (se tekstboks).

- I: Har kurset været medvirkende til at du har ændret undervisningspraksis?
 R: Ja, det har det. Jeg tror da, at jeg nu vil bruge IT meget mere bevidst. Jeg er blevet meget mere kritisk end før.
- I: Hvordan tror du, det vil indvirke på din måde at tilrettelægge og gennemføre undervisningen på?
 R: IT vil have en meget større plads i min undervisning – og når der f.eks. afleveres stil, vil jeg være meget mere kritisk mht. layout osv.
 Lige nu kører jeg et projekt i en 6. klasse. Og her er jeg da meget mere bevidst omkring søgning på nettet. Altså helt konkret at lære eleverne at søge mere målrettet, og det har jeg da lært her på kurset.
-
- I: Har kurset bevirket, at du har ændret undervisningspraksis?
 R: Ja, i den grad at jeg nu i langt højere grad vil bruge de forskellige programmer i timerne.
 Jeg vil gå langt lettere ind i rummet med maskinerne, og det vil være meget lettere for mig at gå i gang med. Vi har jo også fået en stor opgavesamling (modulopgaverne).
-
- I: Hvordan har kurset indvirket på den daglige undervisning?
 R: Jeg tror, at vi i fremtiden vil have et bredere værkstedstilbud til vores elever, når vi laver et forløb. Erfaringer vil rulle videre og blive implementeret i den daglige undervisning.
- I: Vil kurset på lidt længere sigt have en indflydelse på den måde, du tilrettelægger og gennemfører din undervisning på?
 R: Man er blevet gjort opmærksom på og bevidst om de forskellige redskabers muligheder. Og vil på den måde have lettere ved at tage dem med ind.
-
- I: Har kurset været medvirkende til, at du har ændret undervisningspraksis?
 R: Ja, fordi jeg tænker det jo med ind i undervisningen nu.
 I: Hvilken betydning kunne kurset på længere sigt have i forhold til din planlægning og gennemførelse af undervisningen?
 R: Det vil simpelthen fylde fra nu af. Det er jo det, jeg synes, der er så godt ved det her kursus. Man går jo på så mange kurser, men bruger man det bagefter? Kan man huske det?
 Men det gør vi med det her, også fordi vi ved, at det er fremtiden. Det er det her, børnene skal lære. Og det kan vi bruge.

Deltagerne har ofte tilrettelagt arbejdet med modulopgaverne under hensyntagen til deres daglige undervisning. Så vidt muligt har lærerne designet forløb, der var direkte anvendelige i deres undervisning.

Kun få deltagere har dog afprøvet deres forløb i praksis under kurset. Lærerne nævner, at de ikke har haft den fornødne tid til at afprøve forløbene i praksis under kurset, men giver udtryk for, at det vil ske fremover.

De interviewede lærere tilkendegiver ligeledes, at kurset vil være direkte medvirkende til, at de nu vil begynde at inddrage IT i en højere grad end tidligere (se tekstboks).

I: Har det været brugt i den daglige undervisning?

R: Ja, vi har brugt det, vi lavede som opgaver, i vores klasser. Vi er alle sammen enige om, at vi til næste år ved, vi kan hjælpe hinanden og spørge: Hvad lavede du og kan jeg bruge det?

Vi har også talt om, at vi vil lave en idébank, så vi vil bruge hinanden optimalt og på den måde hjælpe til, at der ikke bliver så meget forberedelse i forhold til, hvad der ellers ville være. Så jeg synes, det er fantastisk godt.

R: Hvis man tænker på min undervisning i forhold til IT, så har kurset haft en værdi, fordi jeg nu ved, hvad jeg kan. Jeg kender de muligheder, det giver og jeg ved, hvor jeg kan hente hjælp.

I: Det er vel en ny dimension, som du vil tage ind i din undervisning?

R: Ja, absolut, og det er vi alle sammen enige om. Og vi er i godt humør, det har virkelig været et løft for skolen, fordi vi var så mange. Og så griner vi ad dem, der skal på nu, fordi det var så hæsligt.

R: Jeg tænker hurtigere på IT i undervisningen end jeg ville have gjort før. Førhen var det mere noget med, at nu skal vi også snart bruge den her computer og så tænkte jeg: "Hvordan kan vi gøre det?" Nu tænker jeg på, hvad vi skal lave og der kommer computeren naturligt ind. Den er blevet mere en del af undervisningen i stedet for at være et emne i undervisningen.

Generelt giver lærerne udtryk for, at de som led i kursusarbejdet har udviklet pædagogiske og didaktiske kompetencer, som har stor betydning, når de skal tænke IT ind i deres undervisning. En række udsagn om dette er gengivet nedenfor (se tekstboks). Specielt giver lærere, der var nybegyndere på IT-området ved kursusstarten, klart udtryk for, at de har gennemgået en pædagogisk udvikling. De lærere, der på forhånd har et grundlæggende kendskab til computere og Internet, tilkendegiver også, at de har fået gode ideer og er blevet inspireret til at integrere IT i deres undervisning under kurset.

R: Man er blevet gjort opmærksom på det. Det er ikke sådan, at man ikke var klar over, at de redskaber eksisterede, det var man godt klar over, men man er blevet gjort opmærksom på, bevidst om de her redskaber, om de muligheder, der ligger. Nu har man lettere ved at tage dem med ind. På længere sigt, tror jeg, godt.

I: Kan man sige at kurset har været direkte medvirkende til, at du har ændret din undervisning?

R: Ja, det kan man godt sige, fordi der er flere ting, man tør give sig i kast med, og man får jo egentlig også mange idéer ved at sidde at arbejde med det.

I: Tror du også kurset på længere sigt vil have en betydning for, hvordan du vil gennemføre/tilrettelægge din undervisning?

R: Jamen, der er jo ingen tvivl om, at i det øjeblik man bliver bekendt med de muligheder, der er i IT, får det jo automatisk en afsmittende virkning med hensyn til at få idéer, og hvilke muligheder har vi.

MULIGHED FOR FORDYBELSE

Kurset er som nævnt fleksibelt med hensyn til at gøre en særlig indsats inden for nogle områder. Denne mulighed for at vælge de emner, man vil fordybe sig i, værdsætter deltagerne. To citater til illustration af dette er gengivet nedenfor (se tekstboks).

R: Samtlige emner var totalt relevante, for vi valgte jo ud fra vores børn og ud fra vores skemaer. To af emnerne blev valgt op – vi lod det knytte til 6. klasse – det var helt relevant og vi kan lige bruge det.

I: Det vil sige emnerne har været relevante?

R: Fuldstændig. Vi har valgt det og vi har ikke kopieret andres – vi har haft vores egne ideer.

I: Hvilke pædagogiske og faglige emner fandt du mest relevante?

R: Jeg synes, vi lærte mange ting, som var relevante. Vi kunne selv vælge, hvad der var relevant. Vi havde dels noget med læsning i vores 5. klasse, vi havde noget med regneark, som var godt, vi havde noget tværfagligt omkring Grønland. For mig fik vi valgt os ind på noget, vi kunne bruge.

I: Der var altså flere forskellige muligheder?

R: Ja, vi kunne vælge os ind på fx aldersgruppe. Jeg synes, det var fleksibelt og kunne bruges. Jeg sidder jo med en 4. klasse.

I: Hvilke IT-emner har været de mest udfordrende og relevante?

R: Jeg synes regneark var svært. Det hele var relevant, men nu begyndte jeg også "from scratch", så for mig var det svært. Jeg synes ikke, der var noget, der ikke var relevant, for det har givet en sikkerhed. Vi har fået et "all round"-kendskab, men vi kan det jo ikke fuldstændigt endnu.

Indholdet kan så at sige skræddersys til deres pædagogiske praksis med deraf følgende større virkning på denne. Der er naturligvis en stor grad af variation og spredning med hensyn til den måde, hvorpå lærerne har anvendt materialet i forhold til deres egen undervisning.

En deltager, der var fortrolig med IT inden kurset og havde erfaring med at anvende IT i egen undervisning, lader i første omgang forstå, at kurset ikke har haft nævneværdig virkning på hans undervisningspraksis. På efterfølgende spørgsmål om effekten på længere sigt tilkendegiver han dog, at han er blevet mere bevidst om, hvornår og hvordan han kunne inddrage IT mest hensigtsmæssigt i undervisningen. Følgen er, at det hele bliver "meget mere gennemtænkt":

I: Hvilken betydning tror du, kurset vil have på længere sigt, i forhold til din måde at planlægge og gennemføre undervisningen på?

R: Jo, men jeg har jo tidligere gjort brug af IT i forskellige sammenhænge og er jo vant til at bruge det i min undervisning.

I: Men har du fået nogle pædagogiske værktøjer, som gør, at du kan forholde dig pædagogisk til IT på en anden måde end før?

R: Ja, bl.a. nogle af alle de diskussioner om hvordan og til hvad man kan bruge Internettet. Altså, hvad der er relevant og ikke relevant. Det har jeg måske ikke tænkt så meget over før.

Jeg er også begyndt at overveje relevansen af, hvornår jeg skal bruge det ene værktøj frem for det andet. Altså, hvornår bruger jeg tekstbehandling, hvornår bruger jeg præsentation, og hvornår bruger jeg regneark. Det er nu meget mere gennemtænkt.

SPREDNINGSEFFEKT

Nogle lærere nævner ligeledes, at kurset har været stærkt medvirkende til at opkvalificere den pædagogiske og IT-faglige debat i lærerkollegiet. Kurset har kunnet relateres til lærernes fælles dagligdag og til den fortsatte pædagogiske, faglige og tekniske udvikling på skolerne:

R: En af de ting, som vi er meget opmærksomme på her i vores hus, er, at vi nu er færdige med kurset. Så sætter vi altså ikke bare mapperne op på hylderne og siger: "Det var så det".
Vi bliver hele tiden ved med at afsætte timer til de ting, som vi nu synes kunne være relevante, og hvor vi mangler noget. Der kan være nogle, der søger noget omkring nogle tekniske ting, og der kan være nogle, der ønsker at sætte fokus på nogle pædagogiske ting.
Og det er virkelig vigtigt. Udviklingen er ikke noget, der stopper med kurset her. Men det tror jeg, er det, man skal være opmærksom på på skolerne. Men man skal også have en langsigtet plan.

Der gives flere forskellige bud på hvordan man lokalt på skolerne bør følge op på kurset. Der nævnes her tiltag som udarbejdelse af nye målsætninger og IT-handleplaner, løbende evaluering samt opfølgende "værktøjskurser". En af deltagerne udtrykker det således:

R: En af de ting, som vi blandt andet har gjort her i vores hus, det er, at vi er meget opmærksomme på, at nu er vi færdige med IT-kurset. Så siger vi ikke: "Nå, det var så det, og så sætter vi mapperne op på hylderne. Det gør vi altså ikke. Vi bliver hele tiden ved med at afsætte timer til at sige: Hvad kunne nu være relevant, hvor synes vi egentlig, at vi mangler lidt på et eller andet område?"

Flere lærere fremsætter lignende forslag til det videre arbejde med IT-integration. Forslagene omfatter bl.a. lokale brugerkurser med mulighed for support fra en pædagogisk IT-vejleder og inspirationskurser om IT-didaktik og -integration.

Organisatorisk foreslår lærerne, at der etableres IT-udvalg på skolerne, og at der skabes et system til løbende erfaringsudveksling på IT-området i lærerkollegiet.

Maximalt udbytte

På baggrund af evalueringsrapporten og uformelle tilkendegivelser kan Skole-IT videregive følgende anbefalinger og gode råd:

Forbered kursisten før kurset

Kursisterne skal vide, hvad de skal i gang med. Lærerne skal orienteres om kursuskoncept, -indhold og organisation. Det er overraskende for nogen, at kurset består af både individuelt arbejde og teamarbejde. Den skriftlige dimension fylder meget, og dialogen med vejlederen foregår elektronisk. Det er også nyt, at man ikke har faste kursusdage. Skolelederen og tillidsmanden bør være godt orienteret om ovenstående.

Introdag

Det er afgørende for stemningen på introdagen, at de tidsmæssige forhold er gennemdiskuterede og afklarede. Vejlederen eller lokale IT-konsulenter kan som regel medvirke ved den forberedende orientering.

Teamsammensætningen

Både på introdagen og i det efterfølgende teamarbejde har det vist sig, at uøvede IT-brugere har det svært, især hvis de er i team sammen. Det kan være en fordel at tage udgangspunkt i årgangsfællesskab, klasseteam eller fagfællesskab frem for IT-erfaring.

Lokal IT-support

På mange skoler har man gode erfaringer med at sørge for, at en lokal resourceperson (pædagogisk IT-vejleder eller IT-tilsynsførende) har tid til rådighed, så hun eller han kan hjælpe kursister, der deltager i Skole-IT.

Midtvejsmøder

Flere kursushold har haft midtvejsmøder med deres vejleder. Det har både haft karakter af pædagogiske temamøder, introduktion til IT-håndværk eller cafe-møder. Det har fremmet dialogen, at vejleder og kursist har kunnet mødes og drøfte både håndværk og pædagogik.

førSkole-IT

Som en hjælp til uøvede kursister har Skole-IT udarbejdet cd'en før Skole-IT. Den præsenterer en række grundlæggende begreber og funktioner i computerbrug.