

## **It på SPF**

Del 2 af 3, 2003-2005

### **Visionen om it i folkeskolen**

I forbindelse med de seneste års arbejde med og diskussioner om it i folkeskolen er vi langsomt ved at forme os en vision om it-integrationen i de danske skoler. Det er denne vision der er baggrunden for vort arbejde.

Belært af erfaringen vil vi vogte os for at strække vore visioner langt ind i fremtiden, så vi begrænser os til en periode på en fem-seks år.

#### **Lærerne**

Alle lærere er rutinerede it-brugere, både personligt og professionelt, og de har mulighed for at søge efteruddannelse på relevante områder.

De har specifikke it-kompetencer inden for deres fagområder.

De har alle hjemme-pc'er med internetopkobling, og de kan hjemmefra logge ind på skolernes servere og portaler.

Lærernes samarbejde med ledelse, kolleger, elever og forældre har en bærende elektronisk dimension, og e-learning er et væsentligt element i efteruddannelsen.

På skolen har lærerne en bærbar enhed med WLAN-opkobling til intra- og internet.

Klasselærerne er webmastere for klassernes hjemmesider, og der samarbejdes med elever og forældre om indholdet. Hjemmesiden indgår aktivt i skole-hjem samarbejdet.

#### **Eleverne**

Eleverne kommer i løbet af deres tid i folkeskolen i forbindelse med mange forskellige værktøjs- og undervisningsprogrammer. En it-læreplan sørger for at alle elever får tilbudet om at erhverve sig it-kompetencer i en passende progression.

De fleste skriftlige opgaver kan afleveres elektronisk til lærerens e-mailadresse.

It indgår løbende og målrettet i alle fag. Det er vigtigt at hver elev kan vurdere hvornår det er formålstjenligt at bruge it, og hvornår andre midler og udtryksformer er bedre egnede.

Det er altid muligt at komme til at arbejde med en computer, enten stationær eller bærbar.

Elever fra et computerløst hjem kan låne en computer på skolen, hvis forældrene etablerer en internetopkobling og samarbejder med skolen omkring anvendelsen. På den måde sikrer vi os at alle elever og alle familier får mulighed for at arbejde med it hjemme.

Eleverne kan hjemmefra logge på skolens server.

#### **Forældrene**

Forældrene præsenteres jævnlig for resultaterne af elevernes it-kompetencer på møder og på internettet, og en stor del af skole-hjem samarbejdet er baseret på e-mail, lukkede og åben konferencer samt klassens hjemmeside. De få elever der ikke har en computer kan låne en computer på skolen, og få et éngangstilskud til oprettelse af en internetopkobling. Hvis forældrene er helt it-usikre tilbyder skolen et introduktionskursus til forældrene, alene og sammen med deres børn.

Forældre kan, ligesom elever kan hjemmefra få adgang til udvalgte områder og tjenester på skolens server.

#### **Skolens it**

På skolen er det lige så let at få fat i en computer som at få fat i en bog, både for lærere og elever. Der er altid nok computere. Der er både stationære pc'er, tablet-pc'er og bærbare, kabelløse computere. Nogle er i trådløst net andre i fast net, nogle afvikler Windowsprogrammer andre Open Source software, nogle arbejder som almindelige pc'er i netværk og nogle arbejder som tynde klienter på Windows- og Linuxterminalservere.

Alle computere kan ikke alt, og det er ikke alle der kan flyttes rundt på skolen.

Kendskabet til de enkelte computertypers anvendelse, styrker og svagheder er indbygget i en løbende uddannelse af lærere, elever og forældre.

De stationære computere er placeret i større og mindre grupper rundt omkring på skolen.

En del af computerne er bærbare tablet-pc'er med trykfølsomme skærme der kan styres med tryk på skærmen og almindelig håndskrift. Der er mulighed for at etablere stationære

opstillinger af tablet-pc'erne med tilslutning til tastatur og mus strategiske steder rundt omkring på skolen.

Tablet-pc'erne er tråd- og kabelløse, batterierne skiftes når de er afladet.

Det er muligt at koble alle pc'er, trådløse og kablede, til opstillinger med interaktive whiteboards. Dette sker bl.a. ved hjælp af trådløse videoprojektorer.

Det trådløse netværk giver lærere og elever mulighed for at koble deres private maskiner på skolens net uden alt for meget ledningsbesvær, alle kabler er sårbare i et skolemiljø.

#### Ledelsen

Skolens ledelse er en væsentlig faktor for it-integrationen. Lederne går forrest med hensyn til brugen af it på alle relevante områder, og de er meget opmærksomme på at it-integrationen, både formelt (i skolens målsætning og værdier) og i praksis, er en vigtig del af skolens samlede kultur.

#### **Hvorfor dette udviklingsarbejde?**

I det følgende prøver vi at tegne et billede af de forhold der, ud over visionen, udgør baggrunden for at vi iværksætter udviklingsarbejdet.

Der er i dag basis for et gennembrud for integrationen af it i folkeskolen, både teknologisk og pædagogisk. Brugen af computeren som arbejdsredskab skal være ligeså let fleksibel og ukompliceret som det, at bruge en bog, et kladdehæfte eller en lommeregner – og det skal være lige så let at få fat i en.

Undervisningen i matematik blev radikalt ændret, da lommeregneren gik fra at være noget, der var næsten forbudt, til et dagligt arbejdsredskab. Hvad kan der ske med de øvrige fag, når de får deres "lommeregner"?

Hvad gør vi?

- 1.Opsætning af Linux- og Windowsterminalservere (soft- og hardware) på SPF
- 2.Opkobling af en del af den eksisterende maskinpark til denne server, også de bærbare
- 3.Udvidelse af Thinkpad-bestanden med 80 TP 770 med trådløse netkort, Windows 98 eller Linux og softwarepakken Open Office (gratis)
- 4.Udvikling af trådløst netværk på Skolen på Forsøgscentret og i Ungdomsbyen.
- 5.Pædagogisk udvikling af Think-cart konceptet, en let transporterbar vogn med et classesæt med trådløse bærbare computere på skolen og i Ungdomsbyen. Batteriopladning indbygget i vognen
- 6.Udvikling af et Linux-baseret terminalserversystem
- 7.Afprøvning af alternative værktøjsprogrammer, herunder Open Source- og freeware-applikationer
- 8.Opsætning af et smartboard og videokanon med nem tilslutning af bærbar computer
- 9.Registrering af uddannelses- og omskolingsbehov hos elever og lærere, samt etablering af nødvendig uddannelse.
- 10.Learning Village som skoleportal? Fremtidsplanerne for Learning Village undersøges, og SPF sættes i forbindelse med det firma, der har overtaget udviklingen af applikationen. Alternativer i form af andre skoleportaler undersøges sideløbende.
- 11.SPFs eksisterende hjemmeside og kommende portal inddrages i udviklingsarbejdet.
- 12.Samarbejdet med KDAS om en mulig kobling af lærerstuderende, elever og projekter revurderes med henblik på eventuel genoptagelse efter Projekt 1,3

Hvornår gennemføres de enkelte dele?

Del 1: Projekt 1,3: 1999/2000 og 2002/2003

Del 2: (Denne del) 2003/2004 og 2004/2005

Del 3: 2005/2006 og 2006/2007

Projekt 1,3 er afsluttet.

Punkterne 1, 4, 5, 6 og 7 er etableret i begyndelsen af indeværende skoleår, og de øvrige punkter vil blive gennemført i løbet af resten af indeværende skoleår og kommende skoleår.

Del 3 består i implementering af erfaringerne fra udviklingsarbejdet, herunder udarbejdelse af

handleplaner for investering, læreplaner og uddannelse af lærerne.

#### Lærerne og integration af it i undervisningen

I de sidste fire-fem år er der sket et massivt løft i lærernes kompetencer på it-området, bl.a. ved hjælp af Skole-IT.

De fleste lærere er desuden blevet personlige brugere af it og har både computer og adgang til internettet hjemme.

Der ligger et enormt potentiale her og venter. Denne udvikling skal støttes og øges, efterhånden som hindringerne for dagligt arbejde med computerne i skolen fjernes.

Det er nu muligt at etablere internetbaserede samarbejds- og uddannelsesmuligheder både for skoler, elever, lærere og forældre.

Lærerne skal kunne se, hvorledes computeren er et fleksibelt multiværktøj, der letter undervisning og læring og skaber nye pædagogiske muligheder.

Den er ikke et nyt, besværligt stykke ufleksibel teknik, ofte fyldt med håndteringsproblemer, funktionsbesvær, og problematisk strukturering af undervisningen.

Den er ikke en del af en samling computere der står i et aflåst, måske overbooket it-lokale.

#### Hardware

Det nye regeringsinitiativ for at skaffe flere computere til skolerne (ca. 500 millioner over tre år via finansloven) har bl.a. medført betænkeligheder hos skoleledere, der ikke ved hvordan de skal få plads til dem. Det er ikke et problem, hvis hovedparten af computerne er bærbare, der er egnet til brug i et skolemiljø.

#### Software

De monopollignende tilstande på en stor del af softwaremarkedet samt nye former for licensregler gør softwareindkøb til en bekostelig affære, set i forhold til kommuners og skolars budgetter. Vi mener, at vi har brug for at skabe en reel konkurrencesituation på markedet, og dette kan bl.a. ske ved at eksperimentere med Open Source software (billigt/gratis).

Der skal dog stadigvæk bruges arbejdstid til installation, konfiguration, opdatering og vedligeholdelse. Vi mener, at der fremover ligger rimeligt store besparelsesmuligheder i de samlede it-budgetter ved at gå delvis over til Open Source. Det kan nok ikke blive 100% da en del undervisningsprogrammer kræver Microsofts styresystemer.

#### Skole-hjem samarbejde via nettet

Internets mulighed for gøre formidling af information og kommunikation let tilgængeligt og uafhængigt af tid og sted udfylder et klart behov i skole-hjemsamarbejdet. Hvilken lærer har ikke talt med forældre, der er gået glip af vigtige informationer fra skolen, antageligt på grund af rod i skoletasken?

Ved at udnytte disse muligheder, og opfordre alle forældre elever til at benytte dem, vil der måske blive problemer med en del af forældrene. Nemlig den del, der ikke har adgang til computere og Internet hjemme. De skal hjælpes, evt. via lånecomputere fra skolen. (Fremtidsdrøm: Der via nettet er koblet op til skolens programtilbud?)

Dermed har skolen også slået et slag for at undgå at isolere en lille del af befolkningen, der ikke endnu har kompetencer på dette område.

Nok viser undersøgelser at de fleste danskere har computere og internetadgang. De viser dog også, at en stor del af de mennesker, der har internetadgang og som ikke har en længerevarende uddannelse, ikke bruger den. Og så er der jo restgruppen, dem, der hverken har det ene eller det andet. Dette er vigtige overvejelser set i relation til folkeskolens samlede opgave.

#### Medarbejdere i udviklingsarbejdet

På SPF:

It-vejledning, læreplansarbejde og uddannelse af lærere og elever:

Per Jensen og Flemming Nielsen, it-vejledere

Trådløst netværk og Think Cart konceptet i Ungdomsbyen:  
Janus Hendrichsen

Idé, projektstyring, koordinering, teknik, kontakt til elevmedarbejdere, sponsorer og samarbejdspartnere: Poul Christiansen.

Kim Østrup og Erik Lund, IBM  
Lasse Christiansen ITEO,  
Anders K. Hansen, itvision Center  
John Wegge og Christoffer Dahl Petersen, Trynix