



Til Børne- og Ungdomsudvalget

01-10-2013

Opfølgning på budgetseminar: Status på skolernes it-tilgængelighed

Sagsnr.
2012-185940

Dokumentnr.
2013-363220

Baggrund

I forbindelse med udvalgets budgetseminar d. 23. og 24. august 2013 blev der efterspurgt en oversigt over, hvordan det ser ud med it-tilgængeligheden på skolerne – hvor langt er vi, fungerer det osv. Nedenfor følger forvaltningens svar.

Svar

Med it-tilgængelighed forstås adgang til alle de delkomponenter, der er nødvendige for at kunne undervise tidssvarende med it og digitale medier. I Børne- og Ungdomsforvaltningen er ansvaret for disse funktioner henlagt til Pædagogisk IT (PIT).

Skolen i dag er dybt afhængig af at kunne digitalisere store dele af sin undervisning. For at kunne leve op til disse krav er der en række forudsætninger, som skal være opfyldt:

1. En velfungerende infrastruktur
2. Udstyr
3. Digitale undervisningsmidler
4. Kompetencer og support

I de følgende gives en overordnet gennemgang af de fire områder. De enkelte områder udspecificeres desuden yderligere i tabel 1.

Infrastruktur

Skolerne har i dag en velfungerende infrastruktur (netværk, switcher, routere, firewall), et centralt distributionssystem til udrulning af programmer og et veludbygget driftsmiljø (servere, storage, køl, strøm m.m.) til rådighed.

Både budget 2012 og budget 2013 rummede anlægsmidler til modernisering af skolernes netværk og til etablering af trådløs netadgang. Moderniseringen af infrastrukturen var desuden en del af Økonomaftalen 2012 - og Den fælles offentlige digitaliseringsstrategi, som forudsatte at kommunerne senest 2014 havde fuld trådløs dækning i undervisningsmiljøerne.

Disse dele har betydet, at forvaltningen de seneste to år har opgraderet og udbygget skolernes netværk, opbygget et nyt storage, samt fornyet hele distributionsplatformen (Microsoft SCCM 2012) og derved opnået større driftsstabilitet. Denne opgave er tilendebragt for skolerne i almindelighed. For skoler under renovering og udbygning er moderniseringen dog indarbejdet i disse planer.

Pædagogisk IT

Artillerivej 126
2300 København S

Telefon
3268 7201

E-mail
kea@buf.kk.dk

www.kk.dk

Lige nu pågår udskiftning af den centrale serverplatform samt en udbygning af internetforbindelserne, da det har vist sig, at lærere og elever har været meget hurtige til at udnytte de nye og forbedrede muligheder.

Herefter råder forvaltningen over et moderne driftscenter, der er dimensioneret til at kunne håndtere udfordringerne de kommende 5-7 år.

Udstyr

En anden vigtig forudsætning for it-tilgængeligheden er skolernes eget udstyr i form af computere, tablets, printere, scannere og andet hardware. Skolerne er forskelligt udstyret med diverse udstyr, men alle undervisningslokaler er i dag forsynet med interaktive tavler, som der er velfungerende serviceabonnementer på.

Ligeledes har forvaltningen i forlængelse af faglighedspakken opbygget en computer udlånsordning til elevbrug. Denne ordning sigter mod skoler, der satser på ”en elev - en computer”, hvor eleven ikke råder over sin egen computer. Situationen på skolerne i dag er, at de samlet råder over ca. 9.000 pc’ere, ca. 2.000 hjemlånsmaskiner og ca. 5.000 tablets (samlet set 16.000 enheder).

Undervisningsmidler

I forlængelse af den fælles offentlige digitaliseringsstrategi har det været muligt at opnå tilskud til indkøb af digitale undervisningsmidler fra Undervisningsministeriet. Tilskudsordningen har således gjort det muligt at udbygge initiativer fra faglighedspakken, der bl.a. rummede kommunale abonnementer på digitale undervisningsmidler, flere pc'er til elever mv.

I dag har alle skoler således adgang til 24 digitale undervisningsmidler (som fx Gyldendals Fagportal), der tilsammen dækker hele skoleforløbet og alle fag. Skolerne har derudover individuelt anskaffet digitale undervisningsmidler (ca. 50 titler) til eget brug.

Kompetencer og support

It og undervisning har fyldt meget på Sommeruniversitetet og på BUF-akademiet. Der er et løbende udbud af kurser og inspirationsaktiviteter. Disse suppleres med 3-4 årlige områdevisse temamøder for it-vejledere, skolebibliotekar og andre ressourcepersoner fra skolerne.

Forvaltningen har fast tilknyttede teknikere ude på skolerne i det, der svarer til 1-2 dage om ugen (afhængig af skolens størrelse og udbredelsen af it-udstyr). Supportbehovet været støt stigende som resultat at en øget udstyrmængde ude på skolerne, hvorfor det har været nødvendigt at indføre arbejdsgange og systemer, som er tilpasset en hurtigere opgaveløsning, frem for en ligelig fordeling af ressourcerne

mellem skolerne. Det har været et brud med den tidligere opfattelse af at skolen havde ”egen” supportmedarbejder.

Folkeskolereformen

Med Folkeskolereformen får it en endnu mere central rolle i elevernes læring. Såvel i skole som i hjem og som del af lektiehjælpen skal eleverne have adgang til de digitale undervisningsmiljøer. Lærerne skal også i deres forberedelse (og undervisning) have mulighed for at udnytte mediets potentiale.

Skolerne er rimelig godt klædt på til denne udvikling, så de mest synlige udfordringer er it-udstyr til lærerforberedelsen og det øgede supportbehov, der opstår, når eleverne medbringer deres egne computere. Forvaltningen er meget opmærksom på disse udfordringer, og arbejder på forskellige muligheder for at indfri forventningerne.

Nedenstående tabel 1 giver et overblik over it-tilgængeligheden lige nu:

Tabel 1. Overblik over skolernes it-tilgængelighed

It-tilgængelighed	Status	På vej	Kommentar
Netværk	<p>Alle skoler (der i projektperioden for udbygning af netværket ikke har haft byggeprojekter) har nu fået etableret 100 % trådløs dækning i alle undervisnings- og fællesarealer.</p> <p>Netværket er dimensioneret til to enheder pr. bruger.</p> <p>Netværket giver adgang til skolens computere (domæne) og til egne enheder på Hotspot.</p>	På skoler med byggeprojekter vil der først blive etableret fuldt dækkende netværk i forbindelse med byggeprojektets afslutning.	Der er tale om ca. 8 skoler, som helt eller delvist har byggeprojekter, samt enkelte områder på andre skoler.
Interaktive whiteboards (IWB)	Alle skoler har IWB i alle undervisningslokaler og relevante faglokaler.	På skoler med byggeprojekter vil der først blive etableret IWB i alle undervisnings-lokaler og faglokaler i forbindelse med byggeprojektets afslutning.	<p>Der er tegnet en 3-årig serviceaftale på alle IWB erhvervet i forbindelse med 2012 bevillingen.</p> <p>IWB installeret før denne bevilling er omfattet af samme service men afholdt af PIT.</p> <p>Alle IWB er således omfattet af en service, der sikrer reetablering til driftssituation inden 72 timer.</p>

Videndeling	Alle lærere har adgang til to videndelingsplatforme – SkoleKom og Fællesnettet.		
Software	Alle skolers computere indkøbt gennem PIT får centralt fra installeret styresystem, antivirus og kontorpakken (Office), samt forskellige programmer til medieproduktion, læring og støtteværktøjer til at læse og skrive. Dertil kommer, at alle skoler får stillet ca. 25 læringsprogrammer og medieproduktionsprogrammer til rådighed i ”skyen” (via internettet)	Målet er, at langt de fleste programmer i den nære fremtid skal tilgås via internettet 24/7. Vigtigst er Office 365 som PIT forventer at ”rulle” ud til samtlige lærere og elever i det tidlige forår 2014.	Fordelen ved at gøre brug af programmer på internettet er, at de er uafhængige af platformen (styre-systemet) og samtidig tilgængelige uden for skoletid.
Hardware	Skolerne er forskelligt bestykket med computere, printere, scannere, IWB , video og digitalkameraer og tablets mm.	Med budgetaftalen 2012 er princippet om Bring Your Own Device (BYOD) vedtaget. BYOD betyder, at elever og lærere fra skoleåret 2014/15 skal kunne anvende eget udstyr på skolerne	Netværket er allerede tilgængeligt for brugernes eget udstyr. PIT er samtidig i gang med at sikre en platform-uafhængig adgang til basisprogrammer, print og mapper/drev dokumenter/drev
Print	Der kan printes fra alle skolers computere og det er skolerne selv, der fastsætter, hvilke printere en computer skal være tilsluttet.	PIT arbejder med en ny måde at håndtere print på, så det også vil blive muligt at printe fra egne enheder, når bare man er tilknyttet skolen.	Løsningen forventes implementeret inden skoleåret 2014/15
Drev/mapper/dokumenter	Alle elever og lærere har adgang til et personligt drev og et fælles skole/klasedrev, der vedligeholdes og backes op af PIT	Fra begyndelsen af oktober 2013 kan drev, mapper og dokumenter tilgås døgnet rundt fra alle platforme.	Herved er hverken elever eller lærere afhængige af at sidde ved en af skolens computere for at lave sine ting.
Support	PIT leverer teknisk support (hardware, software, storage, image, antivirus, programudrulning, og netværk) til alle skoler. Supporten rekvireres igennem et IT Service Management system (Nilex), hvor skoler indberetter fejl, ønsker og bestillinger.	En webshop hvor skolerne kan indkøbe it. Herved er de sikre på, at indkøbet overholder kommunens politik på området. Samtidig sikrer dette at computere og andet hardware indkøbt igennem webshoppen er testet i forhold til at kunne anvendes i de overordnede it-løsninger.	Alle supportopgaver påhæftes en løsningstid og en teknisk supporter. Skolerne har hele tiden mulighed for af følge status i sagen. Sagerne prioriteres i forhold til omfang og vigtighed.

Anm.: Den tekniske forudsætning for at kunne varetage it-opgaven er et centralt servermiljø som forvaltningen (PIT) drifter. Når en detaljeret beskrivelse af selve driftscentret ikke er medtaget i oversigten har det baggrund i, at it-tilgængelighed fortrinsvis skal vurderes ud fra et brugerperspektiv – altså en status på, hvad der skal til for at gennemføre en kvalificeret it-baseret undervisning på den enkelte skole. I forhold til driftscenteret, så har konsulentvirksomheden Devoteam i indeværende år analyseret leverancer, kapacitet og løsninger ud fra en økonomisk vinkel. Resultatet af denne analyse er, at driftscenteret leverer services langt billigere end mulige alternativer (diverse former for outsourcing).