

## Skolen, 2015

*Mathias Nysom Flohr, Mariagerfjord Gymnasium 2.b*

Det første Jens Andersen gjorde, da han trådte ind i klasselokalet, var at tænde sin tablet computer, hvorefter han kiggede ud på klassen. De var lige kommet ind fra frikvarter. Kun få af dem havde fundet deres ting frem, men langt de fleste sad og snakkede med deres sidekammerat.

"Hvis I går ind i konferencen." sagde han højt. Der blev stille i klassen. "Vil I kunne finde en række klip fra forskellige internationale nyhedsstationer i går. Jeg har inddelt jer i grupper, som hver skal bearbejde dem ud fra et arbejdsark, der også ligger i konferencen."

Eleverne fandt hurtigt deres tablet computere frem og åbnede konferenceprogrammet, hvor de nævnte filer befandt sig. Det gik hurtigt og nemt. Jens kunne huske de dage, hvor dette kunne tage lang tid og forstyrrelsen af undervisningen med skramlen i taskerne når tunge bøger og store computere blev fundet frem. Jens lavede et par klik på sin tablet computer og var klar til at råbe navne op. Når en elev ikke var til stede, klikkede han med fingeren ud for deres navn for at sætte kryds for "fraværende." Simon havde noten "på udveksling. Skal stadig have Samf v. JA og Bio v. KT.", og i feltet til højre stod der "online" med grøn tekst. Herefter klikkede han let ind på en anden side.

"Jeg kan se." sagde han til klassen. "At to af jer ikke har afleveret endnu, husk nu på at i dag er sidste afleveringsdag."

Han vendte sig om mod lokalets interaktive tavle, som den lærer, der havde i lokalet før ham, havde ladet stå tændt. Han stod med sin computer i hånden, og åbnede sit tavleprogram og loggede hurtigt ind på den med sin computer.

"Dem der er i gruppe med Simon," sagde han, mens han skrev grupperne på tavlen igennem sit tavleprogram. "Skal ringe til ham over konferenceprogrammet, så han stadig kan arbejde med." Computerens tekst kunne alle elever læse, og der var ingen, der spurgte ind til hans krummede bogstaver længere.

"I gang med arbejdet."

Indenfor de sidste 10 år er teknologien nået langt, og dette vil den selvfølgelig kun fortsætte med at gøre, og det vil gå hurtigere end set tidligere. Dog ikke på den samme måde som altid.

I dag har næsten ethvert hjem en computer, og næsten ligeså mange elever har en bærbar. Hvis man kigger i et klasselokale, er det ikke ualmindeligt at se 7 til 10 elever, nogen steder endda flere elever, som alle sidder med en bærbar computer, de bruger til at skrive noter på. De få gange man dengang brugte en computer på undervisningsinstitutionerne, og det var for det meste ikke i undervisningstiden, foregik det i EDB-lokaler, men det var kun yderst få skoler, der havde disse dengang, for stationære computer var dyre at investere i. Der eksisterede meget lille antal "computer-klasser," hvor man afprøvede computere i undervisningen, og de blev mest set på HTX

og HHX, hvor det enten var på grundlag af computerens tekniske lærdom, eller der hvor det var muligt at få dem finansieret med hjælp fra erhvervslivet.

Næsten enhver elev skrev sin afleveringer hjemme på sin families computer men frem for at aflevere elektronisk, printede man det ud og afleverede derfor alt i hånden. Det var kun meget få lærere, som lige var begyndt på at modtage afleveringer elektronisk over mail og benyttede power points, men det var ikke noget, der blev gjort meget i. Hvis man skulle se en videofilm i undervisningen, kørte læren ind i klasselokalet med tunge videostativer med monitor på, og man brugte overhead projektorer til at vise de dokumenter som hele klassen skulle arbejde med samlet op på et hvidt lærred. Desuden havde man et musikanlæg (som læreren også skulle tage med rundt), til når klassen skulle høre musik. Alle disse ting er i dagens gymnasium indbygget i en projektor med video-, DVD- og computerindgang. Nogle steder er man kommet endnu videre, og fået udskiftet den gamle skoles mørkegrønne tavle med en interaktiv tavle så som SmartBoardet, i det den kan bruges som både tavle, computerskærm og forskellige afspillere, som nu skal bruges i undervisningen.

Dette gør at når læreren træder ind, tænder han SmartBoardet, slutter sin computer til, hvorefter han er klar til undervisning i alle former. Han kan meget nemmere undervise fra medier så som YouTube, og kan hurtigt smide en video på, og efter at have set den, åbne et opgaveark, så hele klassen i samarbejde, bearbejde den, uden han skal lave en masse kopier, finde overhead projektoren frem eller bruge en masse tid på at skrive spørgsmålene op på tavlen. Han kan desuden stå ved tavlen og let klikke sig rundt på den, og skal ikke over til en computer hele tiden, hvor han vil stå med ryggen til eleverne. På denne måde kan man holde en meget bedre elev-lærer kontakt i undervisningen.

Programmer så som First Class og Lectio har siden deres fremkomst været med til at gøre kommunikationen mellem skole, lærere og elever meget bedre. Før disse var skemaet i hånden og det var fast. Aflysninger skulle meldes i klassen dagen før, og det var svært at rykke og sætte aflyste lektioner ind. Alle dokumenter klassen skulle læse som lektie, var læreren nødt til at udprinte og udlevere i modulet før den lektion, lektien var til. Man kan desuden i disse programmer hurtigt dele dokumenter til hele klassen så de kan læse, enten som lektie eller blot bruge den som supplerende, og mange moduler, som bliver aflyst kan blot ved et par museklik blive udskiftet med manglende, hvilket letter en del på skolens administrative byrder, og desuden hjælper det med at få et skoleår til at blive udnyttet meget bedre til dets formål; undervisning. Desværre kræver det at eleven har adgang til internettet, før han kan udnytte det fuldt ud. Desuden kræver det, af samme årsag, at både læreren og eleven har de rigtige kompetencer. Hvis teknikken risikerer at fejle, kan det også let koste dyrt i undervisningstid.

Som det tydeligt kan høreres, når man snakker med lærer og tidligere studenter, er det derfor gået hurtigt, og det vil nok ikke stoppe.

Ligesom man dengang havde få "computer-klasser," har man også i dag meget få "iPad-klasser," hvor man tester iPads som hjælpemiddel i undervisningen, eftersom man mener at disse tablet

computere kan få undervisningen til at glide meget lettere idet de ikke larmer, og tænder med det samme. Indenfor de næste par år vil man se flere uddannelser benytte sig af dem, og der vil blive udviklet specielle tavleprogrammer, så lærer og elever let kan slutte sig til den interaktive tavle, som også langsomt vil dukke op flere og flere steder. Dette kan man benytte så eleverne kan have tavlen to steder: Oppe på væggen i form af den store tavle, og nede på sit bord i form af en lille tavle, som er ens. Med lærerens tilladelse, i form af to klik, kan en elev få lov til at styre tavlen, og på den måde kan eleven svarer på spørgsmål nede fra sin plads, hvor han har et nemt overblik over den på sin tablet computer.

Ligesom der i dag eksisterer visse abonnementer inden for f.eks. samfundsfag, hvor en skole kan tilmelde sig for altid at have opdateret elektronisk materiale til at undervise ud fra, eftersom der jo hele tiden sker forandringer indenfor samfundet, vil dette også blive udvidet til mange andre fag, som skal udskifte de forældede bøger fra 1989. Dette vil så gøre at man altid vil kunne arbejde med det nyeste viden inden for fagene, og på den måde få bedre lærte elever.

Man vil også komme til at se abonnementer, som vil give elever adgang til forskellige hjælpeprogrammer. Podcasts og e-bøger i forskellige fag vil hjælpe de elever med læseproblemer eller andet handicap, der kan sænke deres indlæringssevne og give et bedre supplement, for de elever, der har et ønske om, at få en større viden indenfor et bestemt emne. Et gymnasium i Danmark har allerede i dag valgt at benytte sig af nogen af de få podcast, der er udbudt, for at få de dygtige elever i en klasse til at studere mere i deres fritid, og på den måde blive endnu dygtigere.

De elektroniske ordbøger har også brug for en forbedring. De er lette at slå op i, men er mangelfulde på information, og de kan derfor endnu ikke udskifte bogen.

Notesprogrammer vil også få et stort kick: Med de rigtige notesprogrammer, kan en elev let lave gode noter, som man med en indbygget søgefunktion hurtigt kan søge rundt i. Dette vil give et højere elevniveau, færre noter vil forsvinde, og man vil generelt bruge mindre tid på at lede rundt i dem. Der eksistere allerede nogen få notesprogrammer, her kan man blandt andet nævne Microsoft OneNote, men ligesom de elektroniske ordbøger, er dette program også mangelfuld på mange områder. Det er for besværligt at sætte matematik og fysik noter ind i dette program, idet det ikke har den samme formelskrivningsfunktion som Microsoft Word har, og det er generelt et dårligt program til at tegne i.

Man må erkende at den teknologiske udvikling har været, og stadig er, ganske vigtig for vores uddannelsessystem. Da man engang for længe siden indførte lommeregneren i matematik, blev elevniveauet hævet så meget, at det man først begyndte at lære på universitet kunne rykkes ned til gymnasiet, fordi eleverne sparede masser af tid i klasserne på at lave en masse regnestykker på papir og slå op i tabeller. Man kunne i stedet bruge denne tid på at blive undervist, og på den måde lære meget mere på kortere tid.

Men der er jo også en negativ side ved hele den teknologiske indførelse i uddannelsessystemet. Hvis det ikke blive rigtigt indført, vil det mindske elevens indlæringssevne og lærerens evne til at lære fra sig. Ved eleverne mest fordi de kunne finde på at sidde på Facebook i stedet for at følge med i undervisningen. Hvis lærerne heller ikke har fået udviklet kompetencer indenfor de nyindførte undervisningsmidler, vil de heller ikke være brugbare for dem. Derfor skal man også kunne tilbyde kurser og bøger til lærerne, hvor de kan lære at bruge den nye teknologi. Desuden hvis der skulle være noget, som ikke virker, kan det næsten bremse et modul, og desto mere man gør sig afhængig af det, desto mere vil det også kunne bremse undervisningen op. Det kunne i fremtiden gå hen og betyde modulaflysning, fordi undervisningen kunne få svært med at fortsætte uden disse tekniske hjælpemidler. Derfor skal man også have nogen materialer til at kunne undgå dette. Dette kunne være de gamle ting, som skolerne gemmer nogen få stykker af. Der kunne for eksempel altid være adgang til en overhead projektor, hvis den interaktive tavle fejler, og derfor ikke vil kunne vise dokumenter.

Det er derfor ikke nye ting, der kan give de store forbedringer på uddannelserne i dag. Det er i stedet udviklingen af de eksisterende ting, der skaber en afgørende faktor for at skabe en mere glidende undervisning. Som allerede nævnt vil man se specielle tavleprogrammer, der forbinder den interaktive tavle med alle i klassens kommende tablet computer. Det vil sidde et webcam i loftet, så de elever, der er ikke er til stede kan logge sig ind, og på denne måde få fjernundervisning. Skolerne vil desuden kunne tilbyde en lang række hjælpeprogrammer og podcasts, så elever på denne måde kan få mere ud af undervisningen.