

# 10 år med PC i alle fag

TEKST OG FOTO: TORE BRØYN

Nesodden videregående skole er etter eget utsagn den skolen i Norge – og antagelig i Europa – som har lengst erfaring i å bruke PC i all undervisning og i alle sammenhenger, for alle elever og lærere. Ved årsskiftet hadde man 10 års erfaring med denne maskinen som alle norske skoler nå skal bruke. Erfaringene man har gjort kan være verd å ta med seg, også for andre skoler med kortere fartstid på dette feltet.



Lærere må få tid til å venne seg til ny teknologi. Begynn med det som gjør din egen arbeidsdag enklere og mer effektiv, anbefaler assisterende rektor Esten Aas-Eng.

Assisterende rektor ved Nesodden videregående skole, Esten Aas-Eng, forteller at det har vært en lang vei å gå, og at det først og fremst de siste to årene man har funnet fram til de løsningene man nå har, og som man er fornøyd med. Hva har man så lært? Esten Aas-Eng deler gjerne sine erfaringer, og håper at andre skoler kan trekke veksler på disse:

– **Teknologien må fungere.** I starten satset skolen på for billig utstyr og hadde for få folk på saken. Men for å få til noe i klasserommet, så må teknologien fungere. Det gjelder det tekniske, det organisatoriske og logistikken.

– **Unngå distraherende programvare.** I begynnelsen var det elevene selv som bestemte hva de skulle ha på PC-ene. Her har skolen strammet inn vesentlig. Det viktigste tiltaket har vært å flytte administrasjonen av PC-ene fra eleven til skolen. Dermed er også en del nettsider, for eksempel Facebook og MSN stengt for elevene. Det gjelder også sider med poker og andre spillsider. Dette har man gjort av pedagogiske grunner, for å ta bort alt som kan være distraherende for undervisningen.

Men også fordi det førte til tekniske problemer når elevene lastet ned og la alt mulig av programvare inn på maskinene. Elevene later til å akseptere denne politikken.

– **Bruk egne krefter i kompetansehevingen.** Kompetansehevingen av lærerkollegiet har vært avgjørende. I en periode prøvde man å finne kompetansen utenfor skolen, men det var vanskelig ettersom skolen selv var et spydspissmiljø. Man måtte med andre ord utvikle egen kompetanse gjennom at lærerne samarbeidet og stimulerte hverandre til å bruke teknologien. Dette er blitt systematisert de siste årene, ved at man har bygget opp fagsider der lærere legger inn eller henter, endrer og bruker det andre har lagt inn. Skolen har også prøvd å utvikle samarbeid med andre fagmiljøer, for eksempel i andre land, men har sett at man lykkes først og fremst med det man selv utvikler.

– **Gi korte kurs når lærerne trenger det.** Tidligere kjørte skolen langt flere kurs med det lærerne etterspurte. Nå som lærerne har nådd et høyere nivå, ser man langt mindre behov for dette. Når lærerne likevel har behov for kurs innenfor et bestemt felt, passer man på at de får det så raskt som mulig, samtidig som man unngår å ha kurs som strekker seg over for lang tid.

– **Lærerne må få tid til å venne seg til teknologien.** Det kan være en trussel mot bruken av teknologien at lærere tror at det hele må være så «multimedialt». Det er bedre at lærerne får anledning til å gå gradvis fram og bruke digitalt verktøy på en måte som passer den enkelte. Lærerne blir oppfordret til å starte med det som gjør arbeidet enklere og arbeidsdagen deres mer effektiv. Så får det øvrige heller komme etter hvert.



# Om mennesker og maskiner

på Nesodden videregående skole

**Når lærere tar styringen over elevenes PC-bruk og egne undervisningsopplegg, så blir den digitale hverdagen mindre mystisk og langt mindre frustrerende.**

I klasse 3std sitter elevene rundt små bord med hver sin PC i norsktimen. Stillheten og de mange søylene i rommet gir meg følelsen av å være i salongen på en vestlandsferge. Men søylene har ingen bærende funksjon. De rommer kabler, et synlig tegn på at dette er en skole som også i det ytre blir preget av satsingen på IKT. Lektor Mette Molland forteller at elevene i fellesskap nettopp er blitt presentert for taler av Martin Luther King og Barack Obama, i form av videosnutter hun har lastet ned fra YouTube. Dette er deres første møte med retorikken. Nå har elevene fått noen spørsmål som de skal besvare på hver sin PC-skjerm før de skal diskutere dem i klassen. Samlingen rundt små runde bord inviterer til samarbeid og utveksling av synspunkter mellom elevene.

Etter 10 år med erfaringer med PC i alle fag ser

vi altså resultatet her i klasserommet: To videoer fra YouTube og et enkelt utformet oppgaveark. Ingen spill, animasjoner eller «dra og slipp» her. Ingen påkostet design.

– Det er ikke et poeng i seg selv at alt skal være så enkelt. Jeg lager som regel PowerPointere der bilder og design er veldig viktig, og når elevene har framføringer, så legger de ofte mye arbeid i utformingen. Men det er et poeng for meg at vi produserer det vi lager selv, vi trenger ikke et forlag eller andre til å gi oss veldig fancy design, for designet i seg selv har ingen læringsverdi, sier Molland.

Det er altså ikke manglende fantasi eller datakyndighet fra læreren som bestemmer den enkle utformingen. Dette er et resultat av de erfaringene man har gjort på Nesodden gjennom 10 år med PC-bruk.

Mette Molland sammen med elev Jan André Harbosen. Ungdommenes spillkultur har ingenting i undervisningen å gjøre. PC-en skal være et arbeidsverktøy for lærere og for elever, og da blir det vesentlig at man ikke gir slipp på kontrollen, sier Mette Molland.



#### **FELLES FOKUS GIR LÆREREN STYRINGSMULIGHETER**

En annen erfaring er at læreren ikke skal gi fra seg styringen. Når elevene løfter ansiktet og retter oppmerksomheten mot noe som er felles, så er det mye lettere for læreren å være sikker på at hun har alles oppmerksomhet.

– Det kunne vært enkelt og nærliggende å la elevene få studere videoklippene på hver sin datamaskin, men da ville jeg sannsynligvis miste noen av dem som ble opptatt med andre aktiviteter uten at jeg kunne registrere det. Dessuten er det en fordel at alle blir ferdige med aktiviteten samtidig, slik at jeg kan ta styringen og bringe dem videre. Talene til Martin Luther King og Barack Obama gjør inntrykk på elevene, de blir oppslukt av det de ser. Men dette er ikke tilstrekkelig til at de lærer. Min jobb er å hente dem inn igjen for å reflektere over det de har sett, sier Molland.

#### **DET SPEKTAKULÆRE DISTRAHERER**

Ferdigkjøpt pedagogisk programvare har ifølge Molland flere ulemper. Hvis den er for spektakulær, kan den virke distraherende. Dessuten er de spørsmålene du selv lager som regel de beste: de er aktuelle og du vet nøyaktig hva du skal bruke

dem til. Hun har selv arbeidet i forlag i 20 år og fikk noen aha-opplevelser da hun kom tilbake til skolen og så hvor vanskelig det er å bruke mange av de digitale læremidlene i praksis.

– Det er ingen jeg kjenner, verken på skolen min eller blant andre lærere, som i dag ønsker påkostede frittstående digitale læremidler – som erstatter eller i stor grad utfyller læreboka. Det er ikke fordi de er usikre på hvordan man skal bruke PC-en i en slik sammenheng, dette er trettiåringer som har vokst opp med den. De ser på den som et arbeidsverktøy de vil ha kontroll over. En lærer som er redusert til en veileder som sørger for at elevene har riktig lenke til riktig læremiddel, og som kan gå rundt og hjelpe til i en interaktiv, selvstyrt undervisning, har ikke tilstrekkelig grep og kontroll over kunnskapsformidlingen. Det er ikke det vi ønsker oss, sier hun.

#### **PC SOM ARBEIDSVERKTØY**

At PC-en skal være et «arbeidsverktøy» betyr for Molland at den først og fremst skal brukes til kommunikasjon, innlevering, arkivering, kopi-maskin, oppslagsfunksjoner og søking, skriving og rapportering, det vil si funksjoner som man finner i læringsplattformer som for eksempel *It's*

*learning* eller *Fronter*. Det vesentlige her er at dette er programmer som læreren styrer.

– Hvis jeg putter et program inn som tar fra meg styringsmuligheten, så er det ikke et arbeidsredskap for meg. Dette er for øvrig ikke noe som bare angår dataverktøy. Man ser også lærebøker som på ulike måter tar styringen fra læreren – om ikke i samme grad som en datamaskin kan gjøre, sier Molland.

#### TRENGER FORTSATT LÆREBØKER

Hun mener forlagene først og fremst bør konsentrere seg om å lage gode lærebøker, for dette trenger elevene fortsatt.

– Vi trenger lærebøker som formidler faget på en pedagogisk og måte. Det er ikke viktig at de er «heldekkende» med faktabokser, spørsmål osv. Dette kan heller læreren tilføre. Da vil også bøkene kunne ha en mer varig verdi, sier Molland.



Elevene ved Nesodden videregående skole har ikke tilgang på for eksempel Facebook og MSN. – Jeg ville ikke akkurat sin nei dersom vi fikk tilgang på Facebook, sier Alexander Vas (venstre), selv om han innser at slike programmer sannsynligvis ville ødelegge for konsentrasjonen i timene. Jakob B. Hansen og Patricia Helland ser bare positivt på at skolen tar grep for å begrense tilgangen på distraherende nettsider og programvare.

## SKOLEN TRENGER FORLAGENES HJELP

De fleste lærere ønsker at forlagene produserer digitale læremidler som støtter læreprosessen.

De som tror at «dette kan lærerne klare selv» risikerer å skape en dårligere skole

Aschehoug forlag har produsert digitale læremidler i rundt 12 år, men det var først da vi startet med Internettbaserte læremidler at våre løsninger ga støtte for lærernes arbeid, sier forlagssjef Reidunn Guldal i Aschehoug Undervisning.

– I starten leverte vi tekster og la stor vekt på søkbarhet. Deretter var det en periode hvor interaktivitet og oppgaveløsning ble det viktige. Men etter hvert så vi at enkeltstående oppgaver ble for raske å løse for elevene, og vi arbeider nå med å med å integrere innhold og oppgaver i læringsløp. I tillegg utvikler vi veiledning for lærere i bruk av digitale ressurser.

#### LÆRERES EGENPRODUKSJON

Hun er skeptisk til de som hevder at lærere selv kan produsere det de trenger av digitale læremidler.

– Det er kanskje rundt 10 prosent av lærerne som kan gjøre dette. Resten trenger forlagets hjelp, eller de ønsker å prioritere tiden sin annerledes. Det ville være alvorlig, ikke bare for

forlagene, men også for skolene, dersom kommuner og fylker begynner å satse på at lærere skal produsere alt selv.

– Hva er det et forlag kan, som ikke lærerne kan klare selv?

– For det første kjenner vi åndsverkloven og kan garantere at produktene som brukes er produsert på lovlig måte. Vi har lang erfaring og kompetanse når det gjelder å tolke læreplanene, og vi har en solid tekstkompetanse. Dessuten kan vi tilby solide driftsløsninger og support, som kan sørge for at man unngår tekniske problemer.

#### OGSÅ BØKENE HAR FORANDRET SEG

– Har de digitale læremidlene vært med på å forandre lærebøkene?

– Vi lager ikke lenger arbeidsbøker. Vi lager også generelt tynnere bøker, fordi vi blant annet legger fagstoff som er i endring, ut på nettet. Bøkene blir i stedet det som viser sammenhengen og den røde tråden.



Forlagssjef Reidunn Guldal mener lærere både kan spare tid og oppnå bedre undervisning ved å benytte seg av forlagenes kompetanse på digitale læremidler.