

In the political environment of public management, learning processes are particular difficult to create and maintain. A critical task of public management is to build institutional learning capabilities within the system of actors. Conventional policy processes often block learning because ideology overrides evidence or vested interests resist. Therefore policy makers should be concerned with designing adaptable innovation systems – rather than producing blueprints for specific reforms. (Metcalf, 1993)

Målet om digital kompetanse for alle i *Program for digital kompetanse 2004-2008* (UFD, 2004) og visjoner om å gjøre Norge til verdens ledende kunnskapsnasjon i *eNorge 2009: det digitale spranget* (MOD, 2005) er ambisiøst og krevende. Innovasjonspolitikken har en nøkkelrolle i arbeidet med å virkeliggjøre denne visjonen.

I OECD-rapporten *Think Scenarios, Rethinking Education* (2006) fra programmet «Schooling for Tomorrow» poengteres det at politikkutforming innen utdanning preges av kortsiktighet. I en verden som i stadig økende grad er kompleks og uforutsigbar stilles det nye krav til utdanning og kompetanse. Allikevel kan det synes som utdanningspolitikken er mest opptatt av her-og-nå-problemer og effektivisering av den utdannelsen som tilbys i dag. Det er behov for langsiktige ideer og visjoner for utdanning i en kompleks hverdag med stadig endrende krav til kompetanse.

En gruppe internasjonale forskere i G1:1 («Global Researcher and Testbed Network for 1:1 Technology Enhanced Learning», Roy Pea fra Stanford University m.fl.) argumenterer for at forholdet én-til-én mellom pc eller digital enhet og elev vil være nødvendig – og utslagsgivende – for å skape et læringsmiljø der de unge virkelig nyttiggjør seg mulighetene i ny teknologi:

... a new phase in the evolution of technology-enhanced learning (TEL), characterized by «seamless learning spaces» and marked by continuity of the learning experience across different scenarios (or environments), and emerging from the availability of one device or more per student («one-to-one»). One-to-one TEL has the potential to «cross the chasm» from early adopters conducting isolated design studies to adoption-based research and widespread implementation, with the help of research and evaluation that gives attention to the digital divide and other potentially negative consequences of pervasive computing (Chan et al., 2006, s. 5).

Innovasjon i skolen med IKT er ikke *a one-shot event*. Det er en langvarig og kompleks prosess. G1:1 forskerne har gitt følgende prognose:

A sensible beginning point of time was around 1995 when the Internet rapidly expanded to almost every social sector. This means that in the forthcoming 40 years, there will be an upsurge of rapid changes in education until 2045; the pace of change will then slow down afterwards as... (Chan, 2006, s. 13).

Om denne prognosen slår til må Norge sette inn tiltak for å opprettholde en konkurransedyktig offentlig skole. Denne utgaven av *Digital kompetanse* innledes av den danske utdanningsministeren Bertel Haarder. Han fremhever at det i Danmark ved utgangen av 2005 var færre enn to elever i 3. klasse som måtte dele en moderne datamaskin. Dette viser at utviklingen skjer raskt, og det gjør det nødvendig å handle raskt for å være med å sette dagsorden for fremtidens skoleutvikling.

I utredningen *Digital skole hver dag* (2005) pekes det på at planer og tiltak fra sentrale myndigheter, skoleeiere og skoler ikke er koordinert. Vi har kunnskapsgrunnlaget, vi produserer visjoner og mål, men har ikke nasjonal og lokal styring og gjennomføringsevne. Utredningens hovedanbefaling er at *Plan for digital kompetanse* må integreres i Kunnskapsløftets reformtiltak og prioriteres økonomisk. Blant de åtte anbefalingene trekker vi her frem:

- Utvikling av digital kompetanse i skolen, med utgangspunkt i nye lærerplaner.
- Nasjonale minstestandarder og normer for PCer, infrastruktur, båndbredde og IKT-drift.
- En lærerutdanning tilpasset vår digitale tidsalder.
- Nye skoleutviklingstiltak som prioriterer og inkluderer anbefalinger fra *Plan for digital kompetanse*.

Endring av skolen kan ifølge OECD ikke gjennomføres *top-down*. Endring må knyttes til hvert nivå i utdanningen samtidig, og det må legges opp til et aktivt samspill mellom nivåene for å skape varig endring. Regjering, administrasjon, fagforeninger og policy-skapere er sammen med skolene, lærerne og foreldrene alle aktører som kjemper om å bli hørt i en slik endringsprosess. En endringsprosess som vil ha innvirkning på hele vår samfunnsutvikling.

Changing schooling and education is not only a matter of changing the educational system, but also of innovating wider socio-economic system, cultural mindsets, and governance frameworks. This is an important observation for understanding the design and revitalisation of schooling systems (OECD, 2006, s. 194).

Kompetanse er samfunnets viktigste ressurs og en fremtredende faktor for verdiskaping, økonomisk vekst og samfunnsutvikling. Derfor trenger vi et digitalt kunnskapsløft for å skape fremtidens skole.

Fremtidstrender mot 2016 ¹

ITU utarbeidet våren 2006 tre utviklingsperspektiver for skoleutvikling mot år 2016:

1. Status quo skolen (konservering)

Dagens skolesystem fortsetter. *eNorge*-planer og *Plan for digital kompetanse* fortsetter i samme spor. Kombinasjon av motstand fra byråkrati, lærerere og interessegrupper fører til at målene med et digitalt kunnskapsløft ikke lykkes. Digital kompetanse utvikles i hovedsak av barn og unge i fritiden. Den norske skolen tar ikke på alvor at digital kompetanse er skrevet inn i læreplanen. Skolens betydning som kunnskapsarena svekkes. Utvikling av digitale skiller.

2. Forfall og avvikling av skolen som kunnskapsarena

En dystopi; utdanningspolitikken klarer ikke å holde en nasjonal langsiktig kurs, men preges av kortsiktige interessekonflikter. Private skoler satser på digital kompetanse og offentlig skole taper og forfaller. Lærere i offentlig skole forsvinner til private organisasjoner. Dramatisk utvikling av digitale skiller.

3. Digital skole hver dag. Morgendagens skole realiseres og lykkes

Norsk utdanning er best i verden innen utvikling av digital kompetanse. Langsiktig og koordinert innsats basert på at alle aktørene i utdanningssystemet er involvert gjenskaper skolen som en lærende organisasjon. Skolen bruker den IKT kompetansen elevene utvikler på fritiden til faglig motiverte oppgaver. Digitale tjenester er tilpasset den enkeltes behov. Digitale verktøy brukes for å fremme personlig læring og samarbeid.

Status quo er ikke godt nok for barn og unge – de fortjener bedre. For å møte kompleksitet og raske endringer i informasjonssamfunnet, må vi utvikle en digital kultur for læring. En slik kultur innebærer også; involvering, evne til kritisk tenking, samarbeid og kreativ problemløsning.

Norge kan bli det ledende land i verden innen «technology-enhanced learning». Det krever en nasjonal plan frem mot 2016, med en digital agenda, som kan bidra til å plassere oss fremst i konkurransen med sammenlignbare land om å ha en utdanning som gir digital kompetanse, kvalitet i læringsutbytte og gode læringsstrategier. Norge må gjennomføre et løft for å passere Finland, Danmark, Sverige, Kanada, Singapore og New Zealand.

De tre overnevnte trendene vil bli videreutviklet og tatt med i det videre arbeidet i ITUs nystartede hovedprosjekt «Morgendagens skole». Dette nye, flerårige prosjektet skal

løfte frem fremtids­trender for skolen og skissere mulige utviklingstrekk frem mot år 2016. Det skal kartlegge aktuelle forsknings- og utviklingsaktiviteter, utforme fremsyn og refleksjonsredskaper for bedre å forstå fremtidens krav til utdanning og kompetanse. Ut fra ovennevnte vil sentrale spørsmål i prosjektet kretse rundt hvilke læringsaktiviteter som vil være sentrale i fremtiden, hva slags læringsinnhold vi vil trenge, hva vil kjennetegne læringsutbytte og ikke minst, hvilke læringsressurser og hvilke læringsarenaer vil være sentrale. «Morgendagens skole» er i startfasen. Resultatene kan gi oss grunnlag for å diskutere de valg vi må gjøre nå, og hva vi ønsker å gå i retning av. Dagens skolepolitikk skaper forutsetningene for fremtidens skole.

Målet om digital kompetanse for alle er i et slikt perspektiv et langsiktig samfunnsprosjekt, som krever en helhetlig forståelse av hvordan digitale verktøy skal bli integrert i skolen hver dag. Dette vil innebære omstillingsevne, strategisk planlegging og ressursmessige opptrappingsplaner – fra sentrale utdanningsmyndigheter, fra skoleiere og fra skolen selv.

MORTEN SØBY
REDAKTØR

Noter

- 1 OECD har gjennom programmet «Schooling for Tomorrow» laget en rekke rapporter om trender og scenarier for skolen. De 6 scenariene spenner er:
 1. The «Bureaucratic School Systems Continue»
 2. The «Schools as Focused Learning Organisations»
 3. The «Schools as Core Social Centres»
 4. The «Extending the Market Model»
 5. The «Learning Networks and the Network Society»
 6. The «Teacher Exodus and System Meltdown».

Chan et al. (2006). One-to-one Technology-enhanced learning: An opportunity for global research collaboration. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning. Vol. 1, No. 1 (2006)* 3-29.

Metcalfe, L. (1993). Public management: From imitation to innovation. In Kooi-mann, J. (ed.) *Modern Governance: New Government-Society Interactions*. Sage Publications, London

MOD (2005). *eNorge 2009: det digitale spranget*. Moderniseringsdepartementet Oslo

OECD (2006). *Schooling of Tomorrow: Think Scenarios, Rethink Education*. OECD Publishing

UFD (2004). *Program for digital kompetanse 2004-2008*. Utdannings- og forskningsdepartementet Oslo

Referanser

ITU (2006). *Digital skole hver dag*.
www.itu.no/digital_kompetanse/1130232549.62