

HJÆLP – nu er der kommet ny it igen!

Karin Tweddell Levinsen
DPU
Forskningsprogrammet for Medier og IT i læringsperspektiv

Indledning

Diskussionen om it i folkeskolen har efterhånden mange år på bagen. Der er brugt store ressourcer i form af penge til hardware, software og infrastruktur, udviklingsprojekter samt efteruddannelse af bl.a. undervisere og it-vejledere. Alligevel er kritikken, at it ikke bliver brugt nok i skolen. Med de nye Fællesmål 2 strammes kravet yderligere om, at skolerne får gang i udnyttelsen af it. Både rapporten *It, faglig læring og pædagogisk videnledelse* (Levinsen og Sørensen 2008) fra Projekt It, Læring i Gentofte (PIL) og rapporten *It i skolen Undersøgelse af erfaringer og perspektiv* (EVA 2009) peger på en række faktorer, der har betydning for at visionen om vellykket integration af it kan lykkes. Et af de væsentlige områder rapporterne peger på, er efteruddannelse eller kompetenceudvikling. Fx hedder det i EVA-rapporten

Undersøgelsen viser at der fortsat er behov for at fokusere på lærernes kompetenceudvikling og ekstra støtte. Umiddelbart efterspørger lærerne kurser i at anvende it, men samtidig er de opmærksomme på at de før har deltaget i kurser som ikke har kvalificeret deres undervisningspraksis.

Undersøgelsen peger på et behov for nye modeller for kompetenceudvikling der fokuserer på at integrere it i de enkelte fag, som er mere anvendelsesorienterede, og som tager udgangspunkt i lærernes konkrete behov (EVA 2009, s. 8).

For at kunne udvikle fremtidsrettede og bæredygtige modeller for kompetenceudvikling, bliver det relevant at se på hvilke udfordringer, denne kompetenceudvikling skal kunne imødekomme.

Krav til nye modeller for kompetenceudvikling

Fællesmål 2 kræver at it kommer ind i skolen nu og det betyder at der stilles kontante krav til lærerne om at kunne varetage opgaven. Men der er nogle grundlæggende betingelser der har ændret siden vi begyndte at implementere it i skolerne. Samfundet er på vej ud af industrisamfundets organisationsform og ind i dét, vi kalder for netværks- eller vidensamfundet. Tabellen opstiller de generelle forskelle mellem de to samfundsformer

Industrisamfundet	Netværks- eller vidensamfundet
Overskuelige forandringer	Stor forandringshastighed
Forudsigelighed	Uforudsigelighed
Faste steder	Flydende kontekst
Retning	Bevægelse
Stabilitet	Midlertidig Stabilitet
Faste mål	Flytbare mål

Hvor man i industrisamfundets tænkning havde en forventning om at et kursus ville klæde en lærer på til at kunne benytte it, er forandringshastigheden nu så stor at man aldrig kan blive *udlært* eller færdig med at tilegne sig it. Det betyder, at der hverken findes tid eller penge nok i verden til alle de kurser der ville komme på tale. Spørgsmålet i forhold til nye modeller for kompetenceudvikling bliver derfor

- Hvordan kan man overhovedet overkomme at følge med?
- Hvad det egentlig er man skal prioritere at følge med i?

Her bliver den spanske sociolog Emanuel Castells' begreb om *selvprogrammering* centralt (Castells 2000).

Hvad er selvprogrammering?

Ifølge Castells er et *generisk* individ karakteriseret som en person der udfører rutineopgaver (fx en industriarbejder ved et samlebånd). Når der sker forandringer skal det generiske individ omskoles gennem undervisning og hvis man ikke kan følge med, så kan man udskiftes eller i sidste instans overflødiggøres.

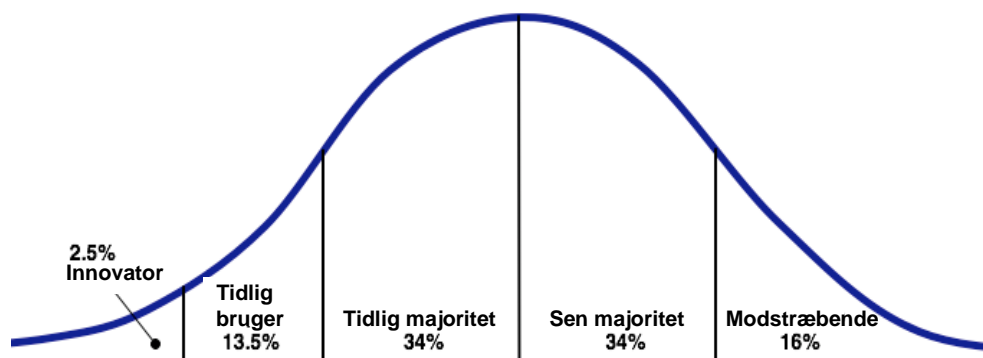
Generiske individer har svært ved at fastholde sig selv som kompetente i en verden hvor alt forandres løbende. Helt anderledes forholder det sig med det *selvprogrammerende* individ, som typisk følger med og tilegner sig ny viden af egen drift. Det kan være alene og/eller sammen med andre. Et selvprogrammerende individ er god til at videndele, samt se potentialer og muligheder i noget nyt og har derfor forudsætningerne for at fastholde sig selv som kompetent i en konstant foranderlig verden.

Castells' tankegang har fået stor gennemslagskraft i forhold til de internationale definitioner af fremtidens kernekompetencer og dermed også på, hvad det vil sige at udvikle kompetencer i forhold til netværks- eller videnssamfundet. Undervisningsministrene fra OECD-landene blev allerede i 2001 enige om at *"bæredygtig udvikling og social sammenhæng afhænger kritisk af vore befolkningers kompetencer – med kompetencer forstået som viden, færdigheder, holdninger og værdier"* (Min oversættelse, OECD 2001). Evnen til at håndtere forandringer ses som den helt centrale kompetence for fremtidens samfundsborgere og indgår fx i Det Nationale Kompetenceregnskab (Undervisningsministeriet 2005)

Hvem kan blive selvprogrammerende?

Når man skal tænke på nye modeller for kompetenceudvikling i en sammenhæng, hvor evnen til at imødegå og håndtere forandring er i centrum, bliver det relevant at spørge: Er vi alle eller kan vi alle blive selvprogrammerende? Og hvis vi kan blive selvprogrammerende, hvad betyder det så for hvordan de nye modeller for kompetenceudvikling kan se ud? Nogle teorier hævder, at selv læring er medfødt og andre hævder at det er noget vi kan lære.

E. Rogers (1995) har formuleret en bredt anerkendt teori, der beskæftiger sig med hvordan noget nyt spredes i en befolkning. Rogers har set på spredningen af mange forskellige teknologiske nyheder i forhold til store grupper af mennesker. Han er kommet frem til at en befolkning kan opdeles i grupper i forhold til hvor villige den enkelte er til at tage noget nyt til sig. En lille gruppe innovatorer er altid med på det nyeste uanset om det slår an eller ej (2,5%). De tidlige brugere (13,5%) tager det nye til sig, så snart de kan se at det kan bruges til noget. Tidlig majoritet (34%) er den store gruppe der tager noget nyt til sig fordi det begynder at være main-stream. Den lige så store gruppe af sen majoritet (34%) er de der tager det nye til sig fordi det bliver en hverdagsforventning. Den sidste gruppe udgøres af de modstræbende (16%) som vil gøre alt for at undgå at komme til at bruge det nye. Begreberne skal forstås sådan at den samme person sagtens kan være hurtig på nogle felter og langsom indenfor andre. Figuren (efter Rogers) viser hvordan grupperne fordeler sig i en befolkning.



Innovatorer og tidlige brugere fremstår hos Rogers som mennesker der af sig selv er hurtige til at tilegne sig noget nyt. Dvs. de er selvprogrammerende. Tidlig og sen majoritet skal vænne sig til det nye. Dvs. de skal lære (undervises af andre) at forholde sig til det nye. De hurtigste kan karakteriseres som selvprogrammerende, mens de øvrige sammen med de modstræbende kan siges at fremstå som generiske. Ifølge Rogers teori kan man ikke forestille sig at der kan komme overvægt af innovatorer og tidlige brugere i en befolkning som helhed.

Brødrene Dreyfus (1986) har opstillet en kompetencemodel hvor de beskriver hvad der karakteriserer forskellige læringstrin i udviklingen af kompetencer. Her skelner de mellem novicen, den avancerede nybegynder, den kompetente, den kyndige og eksperten. Novicens strategi er at lære ved at prøve sig for, fejle og prøve noget nyt uden at reflektere (Trial and error). Den avancerede nybegynder reflekterer over

sine fejl og tænke over hvad man kan gøre i stedet for (Learning by Doing). Den kompetente gør sig erfaringer, reflekterer og lægger en ny strategi for sin udforskning, men forandrer ikke sin forståelse af forudsætningerne. Hos brødrene Dreyfus er de tre første trin på kompetencestigen således karakteriseret af at man gradvis agerer mere avanceret men stadig er bundet indenfor rammer og regler. Dvs. at de første tre kompetencetrin repræsenterer det generiske individ. Den kyndige eksperimenterer bevidst med forudsætninger og strategi mens eksperten nærmest kan siges at "svømme" i udfordringerne – det der også kaldes for *Reflection in action*. Den kyndige og eksperten har kompetencer, der svarer til Castells selvprogrammerende individ. Dvs. at ud fra brødrene Dreyfus' forestilling, er selvprogrammering noget der kan læres.

Hvad kan den selvprogrammerende?

Når man slår op i oversigterne over hvad fremtidens kompetencer går ud på (fx DeSeCo 2002, Undervisningsministeriet 2005), så mødes man af normative krav om at være fleksibel, forandringsparat, villig til livslang læring osv. Men når man leder efter beskrivelser af hvad der skal til, eller *hvad* det vil sige at være fleksibel, forandringsparat, villig til livslang læring, er der ikke meget at hente. Der er heller ikke meget om *hvordan man rent faktisk gør* for at blive fleksibel, forandringsparat og i stand til livslang læring. Så der mangler gode beskrivelser. Der hvor vi i dag kan finde inspiration er i forskning i, hvordan de såkaldt digitale indfødte - dvs. børn og unge der er vokset op med it, mobil og trådløs net – gør, når de lærer sig noget nyt. Denne forskning leverer beskrivelser af hvordan børn og unge i uformelle sammenhænge leger sig til noget nyt, med det formål at kunne deltage i legen. Med den tilgang bliver det muligt at opstille en beskrivelse af, hvad et selvprogrammerende individ kan og gør:

Når de selvprogrammerende møder noget de ikke ved hvad er, undrer de sig og stiller spørgsmål. For at finde ud af det, eksperimenterer de og udforsker i forhold omverden. De er åbne og modtagelige for input og finder det naturligt at videndele. De er gode til at se muligheder og udnytte potentialer og de besidder et bredt repertoire af strategier til at udforske det ubekendte. De har en stærk indre motivation for at overvinde udfordringer.

Hvordan kan kompetenceudvikling støtte læring af selvprogrammering?

En nytænkning af kompetenceudvikling skal derfor tage afsæt i en række konkret krav, hvoraf nogle allerede er identificeret og formuleret i fx EVA-rapporten. Det handler om at designet af kompetenceudviklingen skal

1. Tage afsæt i personens hverdagspraksis og nære behov
2. Skabe tryghed, åbenhed og dialog

Men det handler også om at designet skal medtænke

3. Hvilken slags voksen lærende er der tale om?
 - a. Er der tale om en novice eller en kompetent udøver af selvprogrammering?
 - b. Hvilken læringstilgang har personen?
4. Inddrage uformelle tilgange – fx. involvere eleverne og bruge legende tilgange
5. Inspiration og støtte til at tage initiativ selv
6. Tage alvorligt at ikke alle voksne kan lege og eksperimenterer – det er noget mange har brug for at genlære.
7. Støtte folk i at genkende og tage kontrol over egen læring
8. Igangs sætte aktiviteter der udfordrer folks udforskningsmønstre og tilbyder træning i et bredt repertoire af måder, hvorpå man kan gå til noget nyt, fx
 - *hvordan* man spørger til det ukendte
 - *hvordan* gøres videndeling
 - *hvordan* træner man at se helheder, mønstre og muligheder

Konkret kan man vælge at tænke kompetenceudvikling på flere måder, der ikke udelukker hinanden. En måde er at se kompetenceudvikling som integreret i hverdagsaktiviteter, hvor videndeling og udforskning kan foregå som led i opbygningen af skolens kultur. Her rammer vi et andet tema fra PIL- og EVA-rapporterne, der begge peger på at skolens ledelse skal tage ansvar sammen med personalet ud fra principper om videnledelse. PIL-rapporten giver konkrete forslag til hvordan dette kan gøres. En anden måde er at tænke kompetenceudvikling som konkrete, designede tilbud. Det kan være workshopforløb med didaktisk design, læringsmål og aktiviteter der adskiller sig radikalt fra de traditionelle kurser der udbydes. Det er der god

grund til, jf. EVA-rapporten, hvor lærerne beretter at disse tilbud ikke gør den store forskel for inddragelsen af it i skolehverdagen.

Udvikling af nye modeller for kompetenceudvikling kan trække på erfaringer og viden fra børnekultur- og legeforskning, innovation og flow-forskning, samt på den viden der begynder at vokse frem inden for det nye forskningsfelt it-didaktisk design (Levinsen 2010).

Litteratur

- Castells, M. (2000) Materials for an exploratory theory of the network society, *British Journal of Sociology*, Vol. No. 51, Issue No. 1 (January/March 2000) pp. 5–24, ISSN 0007 1315 © London School of Economics 2000.
- DeSeCo (2002) *Definition and selection of competences (deseco): theoretical and conceptual foundations*. www.portalstat.admin.ch/-deseco/deseco_strategy_paper_final.pdf
- Dreyfus, H.L. & Dreyfus, S. (1988) *Mind over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*. N. Y., Simon and Schuster.
- EVA (2009) *It i skolen*, © Danmarks Evalueringsinstitut
- Levinsen, K. & Sørensen, B. H. (2008) *It, faglig læring og pædagogisk videnledelse: rapport vedr. Projekt It læring 2006-2008*, København: Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag. http://junior-pc-koerekort.dk/Rapport_PIL_2008.pdf
- Levinsen, K (2010) A Didactic Design Experiment - Towards a Network Society Learning Paradigm, , Journal of Designs for Learning. Stockholm (I tryk)
- Rogers, E.M. (1995) *Diffusion of innovations* (4th ed.). New York: The Free Press.
- Undervisningsministeriet (2005): *Det Nationale Kompetenceregnskab Hovedrapport*, © Undervisningsministeriet. <http://pub.uvm.dk/2005/NKRrapport/>