

## Ledere og læremidler

– skolelederes syn på digitale læremidler i skolen

AF: OVE CHRISTENSEN OG RENÉ B. CHRISTIANSEN, EDUCATIONLAB.DK, UNIVERSITY COLLEGE SJÆLLAND, FORSKNING OG UDVIKLING.

*På baggrund af empiriske studier viser forfatterne, at skolelederne spiller en central rolle i læremiddelkulturen på skolen – og at ledere både kan fungere som aktive igangsættere af nye læremiddelkulturer og som aktive deltagere i diskussionen om, hvad "et godt digitalt læremiddel" egentlig dækker over. Artiklen viser, at skoleledere kan tilføje nye dimensioner i diskussionen om læremidler i skolen, og lederperspektivet er derfor et særdeles relevant perspektiv ved siden af traditionelle lærer- og elevperspektiver, der oftest indrages i diskussioner om digitale læremidler i skolen. Lederne er tættere på det forvaltningsmæssige niveau end lærerne og placerer sig derfor ganske centralt mellem en pædagogisk hverdagspraksis på skolen og en kommunalpolitisk indsigt og deltagelse. Lederen placerer sig helt centralt i diskussionerne om forholdet mellem it og pædagogisk praksis i skolen og det kommunale drifts- og sikkerhedsniveau. Til slut sammenfatter artiklen en oversigt over, hvad ledere i skolen stiller af krav til digitale læremidler.*

### Differentiering som meta-perspektiv

Vores undersøgelser af skolelederes syn på digitale læremidler viser, at lederniveauet er ganske godt fagligt med, når det gælder digitale læremidler. Lederne kender skolens mest benyttede

programmer, og der er i særdeleshed fokus på, hvordan skolens investeringer i læremidler kan spille sammen med gratis læringsressourcer på nettet. For ledere er digitale læremidler ikke udelukkende de undervisende læreres domæne, men en del af skolens selvforståelse og identitet, og de indgår i skolernes visioner om fremtidens skole.

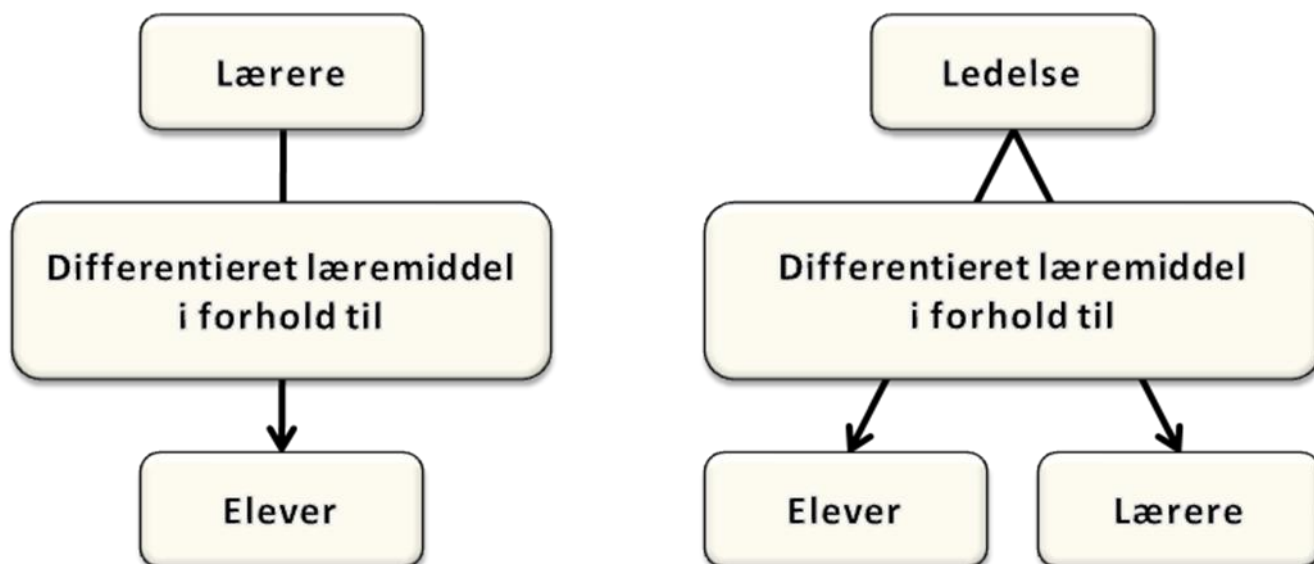
Ifølge lederne skal eksempelvis de nye, interaktive tavler (interactive whiteboards) være børnenes tavler – og det er en ledelsesopgave at sørge for, at dette sker. Lederne giver udtryk for, at skolens interaktive tavler skal "gøre noget ved klasselokalet". Tavlerne skal give muligheder for, at både lærere og elever kan lære på nye måder. Og dette sker ikke af sig selv, men kræver ledelsens aktive påvirkning af læringsmiljøerne. "Alle mine lærere skal arbejde med de digitale tavler," som en leder fra undersøgelsen sagde.

Med lederperspektivet åbnes mulighederne for at få et meta-perspektiv på skolens og lærernes hverdagspraksis. I diskussionen om læremidler opstod der i vores undersøgelse et tema om det digitale i forhold til (undervisnings)differentiering, et tema der også er centralt for lærere og bibliotekarer i vurderingen af læremidler. (Christensen m.fl. 2009) Et lederperspektiv giver en ekstra dimension, som forlag og andre producenter bør medtænke. På linje med

lærerne peger lederne på, at der skal forskellige læremidler til forskellige elever, og at læremidlerne skal have muligheder for differentiering indbygget som en funktion. Samtidig mener de også, at der er brug for, at forlagene arbejder med forskellige læremidler til forskellige lærere (de henviser her til antagelse om læringsstile og undervisningsstile). Læremidler bør også have fokus på, at børn kan undervise børn.

Læremidlerne skal kunne matche skolens og ledelsens idéer om, hvordan god læring foregår, og hvad god undervisning er. I den sammenhæng bringer ledere et ekstra niveau ind i diskussionen om læremidler og differentiering, idet de også peger på, at et godt læremiddel skal kunne differentiere på elevsiden, det er oplagt og nærmest blevet trivielt, men også kunne differentiere på lærersiden. Et lærerkollegium består af lærere med forskellige undervisningsmetoder, fagsyn og kompetencer, hvilket er baggrunden for, at lederne finder det centralt, at et læremiddel har tydeligt indbyggede lærerdifferentieringsmuligheder. Grafisk kan man fremstille det 'traditionelle' lærerperspektiv over for lederperspektivet på følgende måde:





For læremiddelproducenterne ligger der med andre ord en udfordring i at tydeliggøre differentiering i et lærerperspektiv. Selve denne tænkning er inspireret af antagelser om, at elever besidder forskellige læringsstile – forskellige tilgange til arbejdet med skolens indhold – og at undervisere også besidder forskellige undervisningsstile. Lederne peger også på, at der skal være tydelige muligheder i læremidlet for, at eleverne får muligheder for at undervise hinanden. Der er her tale om en ændring af en 'traditionel' rollefordeling mellem lærere og elever, hvilket vi vender tilbage til senere. Efter ledernes opfattelser kan man i langt højere grad gøre brug af eleverne som ressourcer i undervisningsaktiviteter, hvilket også svarer til de opfattelser, lederne har om mål med undervisningen, der ligger ud over de gældende officielle krav.

#### **Ledelsesstil: Forskellighed**

Der er forskellige 'gode' ledelsesstile, der virker befordrende for inddragelse af digitale læremidler i skolen: top-down og

bottom-up. Disse ledelsesstile forefindes formentlig ikke i rene former, men vil givet oftest virke i et miks, hvor de to ledelsesstile vil være yderpunkter på en graderet skala og udgøre forskellige taktiske 'håndtag', ledelsen kan bringe i anvendelse i forskellige situationer. Dette bliver bekræftet gennem undersøgelsen, som meget tydeligt har vist, at de forskellige ledere blandt andet benytter de to ledelsesstile i varierende blandingsformer. Lederne siger, at de "sætter rammerne" eller sætter "dagsordenen" for skolen og dermed også for skolens inddragelse af digitale læremidler. Ikke direkte ved at diktere, at lærerne skal inddrage bestemte typer af læremidler, men ved tydeligt at vise, at skolen har målsætninger, der giver god plads til inddragelse af digitale læremidler i undervisningen og lærernes tilrettelæggelse af denne. Lederne er også enige i, at de sætter en retning ved at tilskynde forskellige projekter, der virker befordrende for skolens inddragelse af digitale midler i det daglige arbejde.

Der er således en skoleleder, der har støttet en lærers ønske om at oprette en mediepatrulje, der blandt andet udbyder undervisning af superbrugere blandt eleverne, så de kan komme tilbage i klasserne og give deres færdigheder videre til de andre elever. Eleverne trækkes her ud af den igangværende undervisning for at modtage 'medieundervisning', og det er derfor også tydeligt, at ledelsen prioriterer dette. Dermed bruges elevernes kunnen som en indirekte udfordring af lærerne (som ikke har modtaget samme undervisning), hvilket skal tilskynde lærernes ønske om udvikling af egne færdigheder. Denne leder lægger i det hele taget vægt på bringe mange kompetencer i spil, uden at lærerne nødvendigvis kan eller skal kontrollere hvilke kompetencer, der kan bringes i spil i læringsaktiviteter. "Det er vigtigt at opgive kontrollen," siger lederen direkte.

Denne type af ledelsesstøtte til initiativer er et eksempel på en blanding af bottom-up- og top-down-modellen for skoleledelse. Strategien tager udgangspunkt i



en lærers forslag, så initiativet kommer 'nedefra'. Samtidig er skoleledelsen meget optaget af, at initiativer ikke blot skal være en 'legeplads' for de interesserede, hvorfor initiativet bruges aktivt i forhold til skolens øvrige lærere, der bliver ansporet til at udvikle sig i forhold til noget, der foregår i den konkrete undervisning, hvilket bidrager til at sikre forankring af en retningsbestemt udvikling.

Et andet eksempel på at bruge eleverne som en udfordring af lærerne finder vi på en skole, som i forbindelse med indkøb af interaktive tavler har forlangt, at undervisningen af lærerne foregår i klasserne med eleverne til stede. Dette sikrer, at eleverne bliver instrueret i det samme som lærerne. Derefter kan eleverne bidrage til, at lærerne dels anvender de interaktive tavler, og ydermere at eleverne kan 'hjælpe' lærerne med at huske, hvordan den fungerer. Hermed udfordres lærernes kompetencer direkte i undervisningen, hvilket tilskynder til lærernes udvikling af egne kompetencer.

Disse eksempler demonstrerer, hvordan digitale læremidler kan indgå i en pædagogisk strategi, hvor de forskellige roller i undervisningen direkte anfægtes, da elever og lærere mere bliver set som medspillere i undervisningen, og hvor den læring, der opstår eleverne imellem og mellem lærer og elever, betragtes som jævnbyrdige. Det er de opnåede færdigheder og kompetencer, der bliver afgørende, mere end spørgsmålet om, hvem der besidder dem.

Lederne bruger ansættelser af nye lærere som en indirekte påvirkning af skolens udvikling. Lederne påvirker ansættelser, så de passer ind i den strategi, den

enkelte skole har. Som også lederne giver udtryk, er der selvfølgelig mange parametre, der spiller ind i en ansættelse. Men alle lederne betoner, hvordan de afsøger ansøgningsfeltet for de kvaliteter, der passer ind i de læringsmæssige sammenhænge, skolelederne 'har brug for'. Digitale kompetencer spiller ikke nødvendigvis en direkte rolle i dette, da lederne typisk tænker digitale medier ind i et større perspektiv, men det er samtidigt tydeligt, at ansættelser også bruges til at styrke den måde, hvorpå digitale medier tænkes ind i skolernes målsætninger.

I en af skolerne har det fra lederens side været en meget bevidst strategi, at det efter tiltrædelse har været lederens opgave at bygge skolen op på ny. Dette blev godt hjulpet af et større byggeprojekt, som skolen var midt i. Ved at bygge skolen op fra 'ground zero' både fysisk og mentalt har denne leder forsøgt meget gennemgribende at gen-tænke skolen – også i forhold til muligheder for inddragelse af digitale medier. Skolen har med bidrag fra arkitekter forsøgt at tænke skolen som en helhed, hvor udgangspunktet ikke har været lærerrollen og boglig viden, men læring i bredere forstand ud fra en forestilling om, hvordan læring bør designes i den samfundsmæssige virkelighed, skolen befinder sig i.

Dette arbejde med udvikling er fortsat på denne skole med en meget aktiv leder, der søger projekter, som pushes til skolens ansatte. Lederen har opbygget et stort netværk, som genererer megen udveksling mellem skolen og eksterne partnere, der kan gøre deres behov synlige for skolen, hvilket er med til at udvikle såvel lærere som elever og andre af skolens aktører. At se

skolen i et bredere samfundsmæssigt perspektiv, der ikke udelukkende definerer sine mål ud fra 'fælles mål', men ser skolen som placeret i en (lokalforkret) kontekst, bidrager også til, at de behov, der eksisterer uden for skolen, inddrages i skolens hverdag. Hermed bliver behovene for beherskelse af digitale medier og teknologier gjort synlige i skolens arbejde. Ikke som teknologibeherskelse, men som integreret i opgaveløsning.

En anden 'top-down'-skole arbejder meget bevidst med nedbrydning af klasseundervisningen. Her udfordres lærerne af en ledelse, der insisterer på, at undervisningen foregår på tværs af klasser, og at læringen foregår i en række fælles rum. Her har det blandt andet været vigtigt for lederen, at de interaktive tavler er 'elevernes tavler'. Lederen insisterer også på, at det ikke giver mening at købe 'taskebøger', da eleverne ikke befinder sig samme sted i deres læring. Dermed åbnes der for en bredere inddragelse af forskellige typer af læremidler, hvor læremidlerne ikke vælges på grund af deres egne (interne) kvaliteter, men ud fra deres brugbarhed i forhold til elevernes læring. Igen ser man i øvrigt, at der fra ledelsens side er et fokus på rollefordelingen mellem lærere og elever.

En af de anvendte bottom-up-strategier består i at satse på 'ildsjæle', hvilket flere af skolelederne peger på. I ledelsesperspektiv er det vigtigt, at der skabes rum for disse "ildsjæle", så der bliver plads til, at de kan udvikle sig gennem projekter. Skolerne indgår i mange projekter, og hvis et projekt viser positive resultater, forsøger skolelederne at implementere "designet" på hele skolen. Her ser vi en tydelig kombination af topstyring



og bottom-up, da projekterne kommer nedefra, men beslutning om implementering kommer oppefra.

Konkluderende om ledelsesstile kan vi sige, at vores undersøgelse bekræfter Danmarks Evalueringsinstituts udpegning af to forskellige ledelsesstile, der begge har stor betydning for skolernes udvikling og inddragelse af digitale medier ('it' i evalueringsinstituttets jargon). Undersøgelsen bekræfter en ligelig fordeling mellem overvejende top-down og bottom-up og bekræfter, at de altid findes i et blandingsforhold. Vores undersøgelse viser samtidig, at lederne er meget opmærksomme på de mulige risici (manglen på ejerskab og bæredygtighed, hvilket vi vender tilbage til), der er forbundet med ledelsesstilen. Endelig viser vores undersøgelse, at forankringen af resultaterne af forskellige udviklingsprojekter prioriteres højt af lederne, hvilket er en forudsætning for bæredygtig udvikling af skolerne og dermed deres inddragelse af digitale medier i den daglige praksis.

### Videndeling og efteruddannelse

Vi har i undersøgelsen set, at lederne lægger vægt på at sprede forskellige kompetencer i de forskellige lærerteams på skolen. Materialediskussionerne foregår primært i fag- og trin-teams. Videnspredning og videndeling med eleverne som katalysatorer er som nævnt tidligere også en af de strategier, der bliver bragt i anvendelse i forbindelse med videndeling.

På ingen af skolerne er der dog etableret formaliserede former for videndeling. Der har været spredte tiltag med faglige dage og lignende, men en egent-

lig strategi for videndeling har vi ikke kunnet konstatere. Videndeling foregår primært uformelt. Det vigtige set fra ledernes perspektiv er ikke, at der er øget fokus på digitale medier, men at fokus er på de pædagogiske udfordringer, skolerne står overfor. Omvendt er alle lederne opmærksomme på, at de pædagogiske udfordringer ikke kan løses uden inddragelse af digitale medier. Lederne fokuserer ikke på digitale medier ud fra et teknisk – teknologisk – synspunkt. Fokus er på de pædagogiske muligheder, inddragelsen af digitale medier giver.

En interessant vinkel på dette aspekt er 'videnledelse'. I *It, faglig læring og pædagogisk videnledelse* er fokus netop lagt på lærerens videnledelsesfunktion. (Levinson m.fl. 2008 s. 96-114) Også skoleledelsen har en funktion som videnledere i forhold til lærerne og 'bibliotekarerne' (Pædagogisk UdviklingsCenter eller lignende), da skolens udvikling foregår via den måde, hvorpå lærerne udvikler sig gennem ændrede praksisformer – og heri spiller lærernes muligheder for tilegnelse af nye færdigheder og metoder en vigtig rolle.

Skoleledere har ikke overraskende et økonomisk perspektiv på kompetenceudvikling hos lærere, men dette perspektiv står ikke alene. Kompetenceudvikling kombineres med overvejelser over at bruge skolens struktur på nye måde: 'Fra lærerkurser til lab-kurser', som en leder udtrykker det.

Metoden sideoplæring omtales af lederne som et godt redskab til forankring af nye færdigheder og kompetencer hos lærerne. Skoler med teamdannelser kan drage nytte af, at lærere underviser lærere. Nogle ledere peger også på formlen "elever

underviser elever" og endda også "elever underviser lærere". Et overordnet billede peger på, at nogle af lederne foretrækker, at kurser afvikles på skolen frem for på institutioner uden for skolen, hvilket der også peges på i *It i skolen*. Lederne var meget opmærksomme på at 'sprede' kompetenceudvikling ud over hele skolen. "Alle mine lærere skal være faglige fyrtårne", var der en leder, der udtalte. En leder, som vi karakteriserer som en overvejende bottom-up-leder, lagde vægt på, at lærerne kommer på "mange kurser".

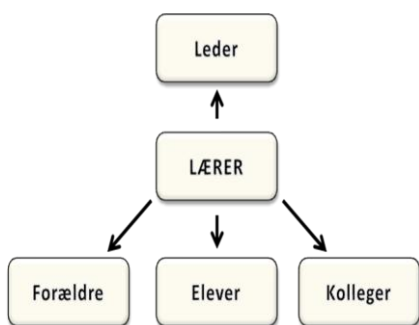
Lederne gjorde alle brug af en 'ildsjælskultur'. Samtidig var de meget opmærksomme på, at skoleudvikling bredt forstået ikke kan bygge på ildsjælens arbejde. Lederne ville ikke abonnere på en idé om at "parkere ildsjælene" (Danmarks Evalueringsinstitut, 2009, side 74) – det er ildsjælene for vigtige til, og det bliver set som en strategi blandt andre.

På de undersøgte skoler var der en række projekter og eksterne initiativer i gang, og flere skoler arbejdede sammen med private virksomheder, skoler i udlandet, netværk af forskere osv. Dette kan også ses som led i et efteruddannelsesperspektiv, da eksterne samarbejder er med til at udfordre lærerne der, 'hvor de befinder sig videns- og udviklingsmæssigt'. Ledelsesperspektivet kan ret entydigt karakteriseres som, "hvis noget viser sig, så tager vi det med." Lederne i undersøgelsen var alle meget udviklingsorienterede, hvilket også stiller krav til skolens ansatte – især lærerne.



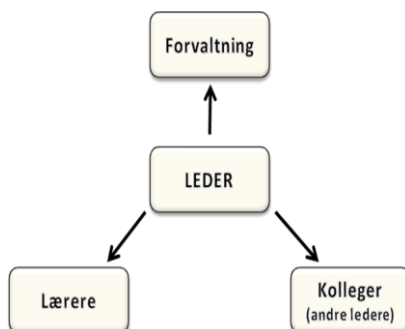
### Et kommunalt forvaltningsniveau og et pædagogisk ledelsesniveau

Ledelsen på en skole er nærmere det forvaltningsmæssige niveau end lærerne. Det sætter dem både tættere på kommunale beslutningsprocesser, men også i en række ambivalente situationer, da placeringen mellem skole og forvaltning giver et overblik, som ikke svarer til lærerne eller forvaltningens. De kigger så at sige ind i 'to verdener', som en leder formulerer det. En lærer har en række adgange til viden om, hvor en skole skal bevæge sig hen. Eksempelvis via sin leder, via elever, kolleger og elevernes forældre:



Denne opstilling er nok noget simplificeret, men tjener til at signalere en forskel på lærer- og lederniveau, som ses nedenfor. Lederen har adgang til en skolevirkelighed, men også til en forvaltning – og i visse tilfælde også elever (som vi dog har valgt at se bort fra her). I vores undersøgelse peger ingen ledere på dette, men det er et kendt fænomen i skolen – specielt på de mindre skoler – at lederen måske underviser et par timer eller deltager i andre aktiviteter, hvor de kan være tæt på eleverne. Desuden – og det ser vi tydeligt i vores empiri – benytter skolele-

dere ofte et netværk af lederkolleger:



At være 'tæt på' både forvaltning og den daglige, pædagogiske virkelighed med dens krav om umiddelbar handling i form af undervisning giver lederen en særlig position. En leder, der har været særlig ramt af tekniske problemer på sin skole, udbryder under interviewet i en diskussion om forvaltningens muligheder for at knytte an til skolens pædagogiske udvikling på it-området: "Det går ufatteligt langsomt".

Danmarks Evalueringsinstituts rapport *It i skolen* fortæller om en skoleleder, der i lyset af mange tekniske problemer fortæller: "Det er meget demotiverende, man får jo lyst til at vælge den sikre vej." Tekniske problemer medfører, "at indkøbt it-udstyr og digitale undervisningsmidler ikke anvendes i undervisningen, men at lærerne i stedet foretrækker de kendte læremidler som bog og kridttavle." (Danmarks Evalueringsinstitut, 2009, s.89)

Det fremgår af *It i skolen*, at opfattelsen i skolen er, at skolen og forvaltningen tager sig af hvert sit område i forhold til it i skolen – det tekniske bør var adskilt fra det pædagogiske. "Skolens kerneydelse er at undervise og at støtte god læring, og mange af lærerne og skoler-nes ledelse er grundlæggende

enige i at skolen bør fokusere på den pædagogiske anvendelse af it, og at nogle andre – fx kommunen – gerne må sørge for det tekniske." (Danmarks Evalueringsinstitut, 2009, s. 90) Vores undersøgelse bekræfter *ikke* denne tænkning. Ifølge skolelederne er det didaktiske handlingsniveau i skolen og det administrative drifts- og tekniskniveau nemlig to sider af samme sag. Hverken skolen eller kommunen vil på sigt vinde ved en adskillelse. For det første vil digitale læremidler i skolen ikke blive prioriteret, hvis ikke der kan garanteres en afviklingsmulighed, som er driftssikker. Dette kan hindre en løbende udvikling af læremiddelkulturen. På den anden side vil driftsniveauet vanskeligt kunne levere bæredygtige løsninger, hvis der er usikkerhed om, hvilke løsninger, der skal leveres.

For lederne er løsningen ikke, at skolen selv skal drifte sine it-løsninger alene, men egne netværk "kan vi sagtens administrere". Det anbefales derfor, at skole og forvaltning indgår et tættere, erfaringsbaseret samarbejde. "Nogle af de løsninger, som gælder i kommunen, er måske ikke de bedste i skolen."

### Velvilje er ikke nok!

Der har de sidste mange år været politisk fokus på, at de danske skoler skulle være med helt fremme, når det gælder beherskelse af it. Ud fra forestillingen om, at elever skal kvalificeres til et arbejdsliv, hvor it vil spille en afgørende rolle, har beherskelse af it været betragtet som en kvalifikation og kompetence på linje med almene og faglige kvalifikationer. Dette fokus har udmøntet sig i en række initiativer og projekter, som har afsløret, at der er mange barrierer at overvinde for at få en pædagogisk frugtbar



integration af it. Det drejer sig nemlig ikke kun om, at elverne kan anvende it i forskellige sammenhænge, men om at forskellige digitale medier og værktøjer indgår på linje med andre læremidler, uden at det udelukkende handler om beherskelse af teknik – ja faktisk er den tekniske beherskelse ikke det centrale.

En vellykket integration af digitale læremidler kræver, at de ikke betragtes som et (underholdende) supplement til noget allerede eksisterende, men at de tværtimod kommer til at indgå i skolens kultur. "Skal nye teknologier integreres i skolen, skal de give mening i forhold til skolens eksisterende måde at fungere på", som Christensen og Hansen siger i artiklen 'Innovativ læremiddelkultur'. (2010 s. 91) Dette vil betyde en ændring eller i det mindste tilpasning af skolens kultur. It skal være en del af fagdidaktikken – og vurdering af digitale læremidler være en aktivitet for læreren på linje med vurderingen af analoge læremidler; det er en del af det fagdidaktiske arbejde i det pågældende fag! Kulturen i skolen har (i de fleste tilfælde) været, at 'it er noget særligt', der reserveres til særlige forløb (emneuger), særlige ressourcepersoner (it-vejlederen og måske skolebibliotekaren) og endda nogle gange til særlige områder på skolen (datalokalet, it-lokalet).

Kultur er ikke sådan noget, man 'bare' kan ændre. Kultur er vaner og ikke noget, man laver om gennem en beslutning, og det har mange initiativer og 'gode hensigter' nok ikke i tilstrækkelig udstrækning taget hensyn til. Det er bemærkelsesværdigt, at det er svært at finde initiativer og projekter, der sigter direkte mod 'skolekulturen' eller den

instans, som måske har mest indflydelse på denne, nemlig skolens ledelse. Der er dog flere, der har peget på, at netop skolens ledelse er en vigtig faktor, hvis integrationen af it – eller som vi taler om her: digitale læremidler – skal lykkes som andet og mere end et 'tillæg' til skolens læringsmål.

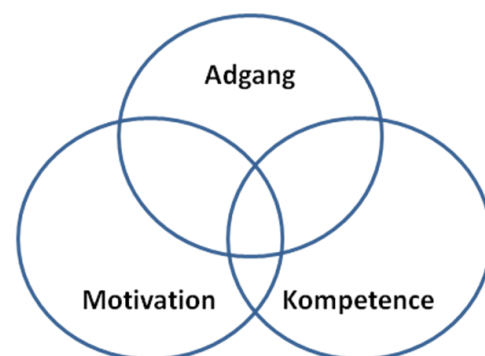
### Skoleledelsens betydning for integration af digitale læremidler

Vores undersøgelser bekræfter mange af de resultater om skoleledelse, som også Danmarks Evalueringsinstitut fandt frem til i deres undersøgelse. *It i skolen* vurderer, at "skolens ledelse er den afgørende faktor i forhold til at sikre at it anvendes på skolen. Ekspertgruppen anbefaler, at skolernes ledelse prioriterer it og tager ansvaret for at udvikle anvendelsen på sig. Ekspertgruppen vurderer desuden, at det ikke er nok, at skolernes ledelse sikrer rammerne for at anvende it, og anbefaler derfor at skoleledelsen også engagerer sig i selve anvendelsen og følger aktivt op på god og mindre god anvendelse af it på skolen." (Danmarks Evalueringsinstitut 2009 s. 9) Ikke alene sætter skolens ledelse de formelle rammer og sætter mål for anvendelsen af it i skolen, men lige så vigtigt er det, at ledelsen følger "op på mere uformelle forhold som holdningen til it blandt elever, lærere og forældre og kulturen for videndeling på skolen." (s. 79) Evalueringsinstituttet peger således på, at det er skolens kultur, der skal arbejdes med, hvis it skal *integreres* i skolen, og videre at skolens ledelse har et stort ansvar i denne ændringsproces.

Ledelsens aktive rolle bliver vigtigt, fordi det ikke er nok med

en strategi eller vision for inddragelse af it (digitale medier) i skolens løsning af de undervisningsmæssige forpligtelser, den har. En strategi kan let blive 'et stykke papir', der ikke indebærer mærkbare eller holdbare ændringer af praksisformer i skolen, hvis den ikke aktivt følges op af ledelsen. Der er ikke noget, der er så svært at ændre som vaner, og skolen er præget af mange vaner for, hvordan man håndterer undervisningen. At gøre tingene på en anden måde skal understøttes af en række mere eller mindre subtile taktiske og strategiske indgreb, der i første omgang kan føles som en begrænsning af den enkelte lærers frihed til at bestemme, hvordan – og hvor – han eller hun gerne vil afvikle egen undervisning.

I forbindelse med et OECD-studie af adgang til og brug af digitale læringsressourcer i 2006 tog man udgangspunkt i en model oprindeligt udviklet af Viherä og Nurmela (2001), som indkredser de vigtigste forudsætninger for inddragelsen af it i europæiske skoler (OECD 2009 s. 38):



Modellen viser, at der er flere faktorer at tage hensyn til i forbindelse med inddragelse af digitale læremidler. Indirekte peger modellen også på, hvilken betydning skolens ledelse har i denne forbindelse. Skoleledelsen



har ansvar for skolens infrastruktur, hvilket er af afgørende betydning for eksempelvis netadgang og lignende. Det er også ledelsens ansvar, at de ansatte bliver udviklet og tilegner sig de kompetencer, der er nødvendige for at leve op til skolens målsætninger. Endelig har ledelsen et afgørende ansvar for at motivere lærere og andre af skolens aktører til, at de kan leve op til skolens målsætning.

Modellen har dog en svagthed i og med, at den lægger op til, at det er en enkelt proces at ændre disse forhold. Der ligger med andre ord en instrumentel opfattelse af påvirkning og forandring. I *Læremiddellandskabet. Fra læremiddel til undervisning* beskæftiger Jens Jørgen Hansen sig med en mere teoretisk funderet forståelse for læremidler, og hvordan disse kan indgå i den komplekse sammenhæng, som en skole er. Han peger her på, at alle læremidler besidder et potentiale, men at det er læringsmiljøet, der er afgørende for, om og på hvilken måde potentialerne realiseres. Bestemmende for læringsmiljøet er blandt andet de fysiske og strukturelle forhold, der gør sig gældende på en skole. Disse forhold er en del af, bestemmede for og i sig selv bestemt af den skolekultur, der hersker på den enkelte skole. Når vi beskriver det således, hænger det sammen med, at der på den ene side er en kultur, der virker ind på, hvordan skolens aktører kan handle, og samtidig er det aktørernes handlinger, der *udgør* og regenererer skolens kultur, og endelig indgår de enkelte handlinger i en skolekulturel sammenhæng.

Læringsmiljøet indeholder en række dimensioner, der tilsammen er et udtryk for og reali-

sering af skolens kultur. "Læringsmiljøets kulturelle dimension afspejler de *visioner* og værdier en skole har for læremidler som pædagogisk og strategisk ressource, de *kompetencer*, som et lærerkollegium er i besiddelse af i forhold til at håndtere læremidler, de *diskurser*, hvormed læremidler indgår i skolens kommunikation om læremidler, og den *praksis*, som skolen har for at integrere læremidler i undervisningen." (Hansen 2010 s.183) Hansen ser således 'Adgang, Kompetencer og Motivation' i en mere kompleks sammenhæng.

Han peger også på, at der er forskellige måder, hvorpå en skole kan søge at integrere digitale læremidler som led i en forandring af skolekulturen. "Skolens håndtering af it som forandringsfaktor kan komme til udtryk på to måder: It kan tilpasses den eksisterende skolekultur uden grundlæggende at ændre aktørernes værdier og de organisatoriske strukturer (assimilativ skolekultur). Eller it kan ændre hele skolen, skabe nye værdier og tankemønstre, nye læringsmiljøer, nye undervisningsformer og kræve udvikling af nye kompetencer (innovativ skolekultur)." (Hansen 2010 s. 187)

### Skolen i forandring

For Hansen er pointen også, at man er nødt til at tænke skolen ind i et forandringsperspektiv som følge af udviklingen af digitale teknologier. Udviklingen kommer til udtryk gennem lovgivningen på skoleområdet, udviklingen af digitale læremidler og i den ungdomskultur, der har udviklet sig med de digitale (og sociale) teknologier. Skoleledelsens har en afgørende rolle som forandringsagent i forhold til disse udefrakommende ændringer og kan gribe det an på for-

skellige måder, som vi også har set afspejlet i vores undersøgelse af skoleledernes måde at forholde sig til udfordringerne. De to måder, som ikke er gensidigt ekskluderende, beskrives også i Evalueringsinstituttets rapport om it i folkeskolen.

Rapporten om *It i skolen* peger på to forskellige "tilgange til god ledelse i forhold til it." "Ledelse kan 'sætte retningen' for skolens udvikling gennem "klare mål og tydelig prioritering." (s. 82) Denne ledelsesstil vil være meget synlig og 'presse' de ansatte til at arbejde målrettet i forhold til 'ledelsens mål'. Der er her tale om en i det mindste delvist top-down-model.

Den anden ledelsesstrategi tager udgangspunkt i "lærernes interesser og engagement," hvor ledelsen tydeligt anerkender de undervisere, som udviser initiativ i 'den rigtige retning'. Ledelsen er synlig og aktiv ved at understøtte de initiativer, der kommer fra lærerne, og som bidrager til indløsning af skolens strategi for inddragelse af it i undervisningen. Strategien baserer sig på, at der eksisterer 'ildsjæle', som kan vise vejen for andre, der skal se synlige beviser for, at der er gevinster at hente ved at gøre tingene anderledes. Der er her tale om en delvist bottom-up-model, da initiativerne kommer 'nedefra'.

De to 'gode ledelsesstile' har i sig indbygget nogle risici for at mislykkes. Top-down-modellen risikerer ikke at have opbakning i lærergruppen og dermed miste det momentum, der ligger i, at de involverede lærere føler ejerskab i forhold til den valgte strategi. Uden opbakning blandt lærerne, som skal gøre strategierne til virkelighed, forankres initiativerne ikke i skolens praksis, og man risikerer at vække meget mod-



stand og modforholdsregler blandt lærere og bibliotekarer. Bottom-up-modellen risikerer at miste muligheden i, at gode initiativer forankres i skolens hverdagspraksis – der kan blive tale om isolerede 'sandkasser' for eksperimenter, som en af de interviewede ledere i vores undersøgelser kalder det. Udfordringen består i begge tilfælde i at få gode tiltag forankret i former for undervisningspraksis.

For virkeligt at kunne vurdere, hvordan skoleledelserne håndterer udfordringerne, og om hvilken ledelsesstil lederne udøver, er man nødt til at være med i skolens praktiske hverdag. Vores undersøgelse har udelukkende fokus på, hvad lederne siger, de gør. Interessant i denne sammenhæng er det, at en af skolelederne som et memento på kontoret havde skrevet på en tavle: "Gør vi, hvad vi siger, og siger vi, hvad vi gør". I undersøgelsen har vi lagt vægt på, hvad lederne siger, de gør – dette er en svaghed ved undersøgelsen, selvom intentioner også er et udgangspunkt for, hvordan de rent faktisk handler.

### Visionen med skolen: Indløsning af 'nuværende krav' over for 'den digitale tidsalder'

I rapporten *Digitale læringsressourcer i folkeskolen og de gymnasiale uddannelser* kan man læse: "Folkeskolen satser især på indkøb af interaktive tavler." (Dream m.fl. 2009 s.23) I Rapporten argumenteres der for, at skolerne fortsat peger på interaktive tavler som indsatsområde i skolen, for de ikke orienterer sig frem i tiden og ikke tænker skolen ind i forhold til fremtiden. De er mere pragmatiske og arbejder på at få nuværende løsninger effektiviseret.

Vores undersøgelse tyder imidlertid på, at skolelederne faktisk *har* dette fremtidsperspektiv, hvis man faktisk spørger til det, og ifølge den citerede rapport peger 10 % af ledere og lærere da også på et andet digitalt læremiddel som e-bogen som en læremiddeprioritering inden for den nærmeste fremtid. (s. 42) Gyldendal har da også i foråret 2010 sendt sin egen e-bog CYBOOK OPUS på gaden, og også *The Horizon Report* nævner elektroniske bøger som et af de områder, der vil komme i fokus indenfor de næste 2-3 år. (New Media Consortium 2010 s.17ff)

En leder mente, at det var muligt at dirigere hele skolens budget over i digitale læremidler, hvis de valgte det. Det var ikke et utænkeligt scenarie og "de bøger, vi har købt, forsvinder jo ikke", som lederen sagde. I det hele taget oplevede vi en temmelig afslappet holdning hos lederne, hvad angår diskussionen om analoge og digitale læremidler.

Dette er dog stadig en teknologisk diskussion. Og der er ikke meget, der tyder på, at lederne tænker 'fremtiden' i teknologiske termer. Selvom lederne på de skoler, vi har besøgt, har løst problemerne med beslutningsprocessen omkring indkøb og distribution af læremidler forskelligt, synes modstillingen mellem 'det digitale' eller 'det analoge' ikke at være relevant for dem. For dem er perspektivet snarere pædagogiske udfordringer, som kun i begrænset omfang handler om:

- Skal digitale medier integreres i skolen?
- Skal eleverne og lærerne fokusere på tekniske it-kompetencer?

- Skal eleverne (og lærerne) fokusere på beherskelse af de digitale mediers muligheder: etik, søgekompetencer, kildekritik, præsentationsteknik osv.?
- Skal eleverne sættes i stand til at løse fremtidige opgaver, hvor digitale teknologier indgår som en del af arbejdsprocessen?

Disse spørgsmål indgår for lederne som selvfølgelige og som underlagt et helt andet spørgsmål: "Hvilke kompetencer matcher de udfordringer, som er sat med globalisering og udviklingen af digitale teknologier?" Disse to store problemkomplekser er det mest nærværende hos lederne i diskussion om skolen og læremidler.

Lederne problematiserer derved, at spørgsmålet om digitale læremidler er det egentlig problemfelt i forhold til skolen. De tænker snarere i skolevisioner, hvori digitale læremidler ses som en del af en pædagogisk løsning på udfordringer for en tidssvarende skole (moderniseringsprojekt). Lederne peger på det utidssvarende ved den nuværende fokusering på mål ud fra en 'industriell eller guttenbergsk tankegang' om, at der er noget bestemt, eleverne skal lære – frem for at sigte mod bredere kompetencer, der også udfordrer skolens traditionelle rollefordeling.

For lederne drejer det sig om, hvorvidt digitale læremidler (blot) er en mere hensigtsmæssig måde at have læremidler på, eller om det drejer sig om andre pædagogiske mål, hvor digitale læremidler passer ind i en større selvstændiggørelse af eleverne i forhold til mål, altså en assimilativ overfor en innovativ tilgang, hvis vi skal anvende Jens Jørgen





Hansens betegnelser. Som vi har været inde på tidligere, lægger lederne blandt andet vægt på at bearbejde rollefordelingen mellem lærer og elev, ligesom de lægger vægt på, at der foregår læring eleverne imellem. Når en leder siger, "det er elevernes tavler", indikeres det direkte, at læringen ikke bør foregå fra lærer (lærebog) til elev, ligesom det indikeres, at læring ikke er en individuel proces for den enkelte elev. Endelig peger lederne også på, at viden ikke er en fast størrelse, hvilket er opfattelsen inden for en guttenbergsk eller oplysningsfilosofisk tankegang, hvor viden kunne samles og struktureres – og afgøres af eksperter. Det er skolens opgave at vise, at "der er mange sandheder", som en leder sagde, og det var karakteristisk for lederne, at de mente, at deres opgave som skoleledere var at vise en vej til en anderledes strukturering af læringen ud fra et perspektiv om, at der ikke gives én sandhed.

Når dette er sagt, skal det samtidig nævnes, at lederne ikke nødvendigvis havde samme forestillinger om, hvordan fremtidens skole skulle se ud. Det fælles bestod i en afvisning af skolen som 'formidler' af 'sand viden' og prædefinerede færdigheder og kompetencer.

Dermed bliver det også et spørgsmål om diskret over for en mere radikal innovation af skolekulturen. Hvor man i et evolutionsperspektiv kan se de digitale læremidler som en forbedring af det nuværende system – nem adgang til materialer og præsentation af elevernes aktiviteter – så tænker lederne tilsyneladende mere strategisk i forhold til, at digitale medier kan virke befordrende for den radikale ændring af skolen, de har i tankerne. For dem er der ikke primært tale om

forbedring, men om forandring.

Spørgsmålet er relateret til, om eleverne skal have kompetencer i at bruge digitale læremidler (diskret innovation) – eller om de digitale læremidler indgår i en ændret opfattelse af skolens mål (radikal innovation). Hele dette problemkompleks handler videre om, hvorvidt eleverne skal lære at beherske forskellige typer af 'tekster' (læremidler), fordi deres fremtidige vidensarbejde kræver det – eller om der er tale om en anderledes kultur, hvor andre kompetencer og videnstyper trænger sig på. Her er der endvidere et element af en diskussion mellem 'det kollektive' fælles (også i kompetencer) og en større grad af individualisering, hvor der skal udvikles mennesker, der er forskellige frem for 'ens'. Her er skolen jo placeret værdimæssigt i den første (industrikultur og velfærdsstat) – mens de digitale læremidler kan være løftestang for at placere skolen i den digitale tidsalder. En af lederne udtrykte det direkte således, at for at skolen skulle lykkes i dag, må den gøre sig fri af sin selvforståelse som bærer af en industriel kulturarv.

Denne diskussion om diskret over for radikal innovation af skolen har foregået i de sidste ti år. I hvert fald konstaterede Søren Langager for snart ti år siden at: "I dag... står kampen... mellem to lejre: dem, der betragter computere som *effektive redskaber for sædvanlig læring* - IT som snilde teknologier (om end de i praksis af og til synes noget besværlige at håndtere), og dem, der ser de digitale medier som en historisk mulighed for at arbejde med radikalt *andre læringsveje og rytmer*." (Langager 2001)

I en anden sammenhæng er det konstateret, at der faktisk

eksisterer en sammenhæng mellem anvendelsen af digitale læremidler og pædagogisk orientering i retning af projektarbejde. "Både når det gælder dansk og matematik, er de lærere, der betegner sig som mest IKT-kompetente også dem, der mest anvender projektarbejde i undervisningen. Omvendt anvender de undervisere, der betegner sig som mindst IKT-kompetente, klasseundervisning i størst udstrækning. Undersøgelsen påviser altså en positiv korrelation mellem oplevet IKT-kompetence og faglig anvendelse af IKT i forhold til arbejdsformer." (Dream m.fl. 2009 s. 38) Det fremgår videre af rapporten, at undersøgelsen ikke kan sige noget om årsagsforholdene, så man kan ikke på baggrund af den sige, om det er orienteringen i retning af projektarbejde, der befordrer øgede kompetencer inden for IKT eller omvendt.

Man kan dog konkludere, at fra et ledelsessynspunkt kan de digitale medier også ses som et strategisk område for at forsøge at ændre hele skolekulturen.

### Perspektiver

Ud fra undersøgelser af skolelederes syn på digitale læremidler i skolen kan der udledes en række pointer, der har konsekvenser for, hvordan man tænker digitale læremidler ind i en skolesammenhæng. Det skal dog understreges, at det kan være vanskeligt klart og tydeligt at sige, hvad digitale læremidler ud fra et ledelsesmæssigt perspektiv skal kunne, da lederne ikke primært fokuserer på konkrete løsninger, men mere tænker i pædagogiske perspektiver gennem de læringsaktiviteter, der konstituerer skolens hverdagspraksis. I den sammenhæng er alle læringsmidler i princippet



lige gode. Omvendt er det set fra ledernes synsvinkel samtidig vigtigt, at læringsaktiviteterne understøtter digitale kompetencer – dog ikke fra en teknisk eller indholdsmæssig vinkel, men ud fra et spørgsmål om brugbarhed og understøttelse af de færdigheder, de mener, vil være gældende i en digital tidsalder.

Digitale læremidler skal lægge op til differentiering ud fra elevernes læringsstile, niveau og læringsstier. Det skal være tydeligt for læreren, hvilke muligheder der er i læremidlet for at tilgodese forskellige tilgange til stoffet, og der skal anvises forskellige læringsstier af forskellige sværhedsgrad og forskellige muligheder for, at eleverne får mulighed for at vurdere eget arbejde

De digitale læremidler skal også lægge op til differentiering ud fra lærernes undervisningsstile. Et læremiddel skal anvise forskellige veje fra et lærerperspektiv for at understøtte lærernes egne forestillinger om god undervisning og læring

*Det er vigtigt, at digitale læremidler er fleksible og mobile, så de kan understøtte forskellige aktiviteter, når der er brug for dem. Læremidlerne er ikke et formål i sig selv, men skal netop betragtes som en aktør i et komplekst spil mellem værktøj, ressource, samarbejdsredskab osv. Dette lægger også op til, at midlerne skal indgå i de processer og aktiviteter, der er en del af undervisningen. Læremidlerne skal ikke være bundne til specielle lokaler, men være der, hvor de bliver brugt til meningsfulde undervisningsaktiviteter. De skal kunne placeres, så de kan hentes frem både i skolen og hjemme. Hvilket medie, et læremiddel afvikles på, vurderes ikke højt hos skolelederne. Det kan sag-*

tens være en mobiltelefon, som det kan være en pc. Vigtigheden består i, at der er adgang, når behovet opstår.

Læremidlerne skal være *lette at opdatere*, da viden ikke er noget, der ligger fast, men tværtimod noget dynamisk, der ændrer sig som følge af en udvikling, men også i forhold til de sammenhænge, de indgår i. Læremidlerne skal derfor være åbne i forhold til et bredt begreb om viden, som noget der forandres og er kontekstafhængig. Opdateringer skal forgå som 'resten af internettet' - nemlig at brugerne, når læremidlet aktiveres, får en forespørgsel om opdatering, som så kan ske direkte. Hvis opdateringer skal gennem et kommunalt forvaltningsfilter, ses dette som en stor hindring og en urimelig intervention i skolens praksishverdag. "En computer for borgmesteren og en for Julie i 5.b – ikke samme computerprofil for alle i kommunen", som en leder i undersøgelsen pointerede.

Ifølge lederne er det også vigtigt, at læremidlerne er *lette at betjene og kan fungere i sammenhæng med andre medier og programmer*. Det er en forhindring for gode læreprocesser, hvis de forskellige medier, der indgår i undervisningen, ikke kan 'samarbejde'. Så bliver teknikken sat i fokus i stedet for undervisningsaktiviteter og læring.

Endelig er det vigtigt, at læremidlerne understøtter *elevcentrering* og understøtter *læring som samarbejde (kollaborativ læring)*. Både på lærer- og elevside skal læremidlet give mulighed for kollaborative aktiviteter både i form af gruppearbejder i faget og som tværfaglig mulighed. Lederne ser læremidlerne som noget, der beforder eller understøtter en ændring i sko-

lens overordnede målsætninger. Globalisering og individualisering stiller nye kompetencekrav, der skal understøttes i skolen. Læremidlerne indgår derfor i en kamp om at definere selv skolens grundlag – og her vælger lederne at være pragmatiske for at balancere målet om skolen som kulturarvsformidling og en radikal innovation af skolen. Det er også interessant at bemærke, at skolelederne ikke ser en modsætning mellem individualisering og fællesskab. Samarbejde og elevcentrering er netop både orienteret om fællesskab og individualisering.



### Ressourcer

Christensen, Ove, Vinnie Lerche  
Christensen, René B Christian-  
sen & Else-Marie Okkels (2009):  
*Man ku' også indsætte et billede  
af en hest – Om skolens brug af  
digitale læremidler*. Læremid-  
del.dk

Christensen, Ove & René B  
Christiansen (2010): *"De bøger  
vi har købt, forsvinder jo ikke"* –  
*empiriske studier af skoleleder-  
perspektiver på digitale læremid-  
delkulturer i skolen*. Læremid-  
del.dk

Christensen, Vinnie Lerche &  
Jens Jørgen Hansen (2010):  
'Innovativ læremiddelkultur',  
Karsten Gynther (red.): *Didaktik  
2.0. Læremiddelkultur mellem  
tradition og innovation*. Akade-  
misk, København.

Christiansen, René B. & Karsten  
Gynther (2010): *Didaktik 2.0 –  
didaktisk design for skolen i vi-  
densamfundet*, Karsten Gynther  
(red.): *Didaktik 2.0. Læremiddel-  
kultur mellem tradition og innova-  
tion*. Akademisk, København.

Danmarks Evalueringsinstitut  
(2009): *It i skolen. Undersøgelse  
af erfaringer og perspektiver*.  
[http://www.eva.dk/projekter/2008/  
it-i-folkeskolen](http://www.eva.dk/projekter/2008/it-i-folkeskolen)

Dream & læremiddel.dk (2009):  
*Digitale læringsressourcer I fol-  
keskolen og de gymnasiale ud-  
dannelser*.  
[http://www.laeremiddel.dk/media  
\(4414,0\)/Rapport\\_laeringsressou-  
rcer.pdf](http://www.laeremiddel.dk/media(4414,0)/Rapport_laeringsressou-rcer.pdf)

Hansen, Jens Jørgen (2010):  
*Læremiddellandskabet. Fra læ-  
remiddel til undervisning*. Aka-  
demisk, København.

Langager, Søren (2001): *Digitale  
kundskaber og færdigheder -  
skolen efter Gutenberg Æraen*.  
[http://www.itstrategi.uvm.dk/forfa-  
tter/showinfo.php?id=34&type=  
preview](http://www.itstrategi.uvm.dk/forfatter/showinfo.php?id=34&type=preview)

Levinsen, Karin Tweddell & Bir-  
gitte Holm Sørensen (2008): *It,  
faglig læring og pædagogisk  
videnledelse*. Danmarks Pæda-  
gogiske Universitets Forlag,  
Århus.  
[https://pure.dpu.dk/ws/fbspretriev  
e/210/Rapport\\_PIL\\_2008.pdf](https://pure.dpu.dk/ws/fbspretrieve/210/Rapport_PIL_2008.pdf)

OECD (2009): *Beyond Text-  
books. Digital Learning Re-  
sources as Systemic Innovation  
in the Nordic Countries*. Centre  
for Educational Research and  
Innovation.

Viherä & Nurmela (2001):  
'Communication Capabilities an  
Intrinsic Determinant for Informa-  
tion Age', *Futures* 33.

