

## En digital læremiddelkultur på vej - it og digitalt læremiddelbrug i Vordingborg Kommunes skoler

Af Dorthe Carlsen, Rene B Christiansen, Stig Toke Gissel, Stefan Ting Graf og Marie Falkesgaard Slot

### Indledning

I starten af 2012 bestilte Vordingborg Kommune en undersøgelse af læremiddel.dk, der skulle afdække "kommunens læreres brug af digitale læremidler i dansk, matematik, naturfag, sprog og praktisk-musiske fag med henblik på at udpege barrierer og potentialer for øget anvendelse af it i fagene".

Undersøgelsen skulle munde ud i en række anbefalinger, som Vordingborg Kommune kunne anvende til at understøtte en øget integration af it i fagene med henblik på at styrke elevernes faglige læring samt udnytte digitale læremidlers potentialer for en øget differentieret og inkluderende undervisning.

I undersøgelsen deltog efter kommunens eget ønske lærere, ledere og it-vejlederne på kommunens skoler. Lærernes faglighed gjorde tilsammen, at skolens fagområder var repræsenteret samlet set.

Denne artikel formår ikke at berøre alle rapportens fund og anbefalinger men sætter et særligt spot på nogle af problemerne, der følger af kommunens digitaliseringsstrategi på skoleområdet samt et særligt væsentligt område, nemlig læremiddellandskabet på skolerne: Hvilke læremidler er i spil, og hvad kendetegner dem? Og hvordan er lærerne rustet til disse nye udfordringer?

### Kommunens digitaliserings-strategi og undersøgelsen

Vordingborg kommune har indført en fælles såkaldt "[Digitaliseringsstrategi for folkeskolerne i Vordingborg Kommune 2012-2015](#)". og har efter en omorganisering af kommunens skoler samlet 14 matrikler i fem skoler med fem skoleledere.

I strategier fremhæves det at:

- It skal integreres i alle skolens fag
- Der skal undervises i, med og gennem it
- It skal understøtte fælles mål

I strategien defineres it som en 'grundlæggende kulturfærdighed', der dækker over, at alle elever skal erhverve sig kendskab og erfaringer med tekstbehandling, billedbehandling, søgemetoder, web 2.0, digitale sociale netværk og kildekritik (fra digitaliseringsstrategien). Samtidig med at kommunen har gennemgået ganske omfattende omstruktureringer på hele skoleområdet, iværksættes også dette udviklingsinitiativ, der sætter it og digitale læremidler på dagsordenen på alle kommunens skoler og i alle fag. Det er dette øjebliksbillede, som undersøgelsen placerer sig i.

## Skoleudvikling er i høj grad skoleledelse

Både vores og andre undersøgelser (EVA 2009) understreger skoleledelsens helt centrale betydning, når nye tiltag skal udvikles og implementeres i skolen. Dette gælder også for implementering af digitaliseringsstrategien og udviklingen af lærernes arbejde med digitale læremidler i *alle* skolens fag. Dette område kan ikke alene uddelegeres til relevante ressourcepersoner men er en central lederopgave.

Vores empiriske materiale afslørede også en række problemer som konsekvens af implementeringen af digitaliseringsstrategien. Vi anbefalede derfor, at både forvaltningen og skoleledelserne sætter yderligere fokus på de pædagogiske og didaktiske argumenter for digitaliseringsstrategien.

## Den papirløse skole

En del af kommunens digitaliseringsstrategi omhandler den papirløse skole. I forhold til skolehverdagens didaktiske rutiner er begrebet nærmest synonymt med den printerløse skole. Efter sommerferie 2012 har det principielt ikke været muligt at printe på kommunens skoler. Hensigten er, at digitale produkter placeres 'i skyen', som det omtales. Dette tiltag har også fyldt en hel del i vores empiriske materiale, hvorfor det er værd at se nærmere på. En skoleleder indleder med denne replik fra et interview: "*I får sikkert at vide, hvor forfærdeligt det er, at man ikke kan skrive ud*".

At printe er en temmelig almindelige rutine i skolen. Der printes meget. En skoleleder vi møder, har nu papirløse hylder på kontoret. På skrivebordet er en arbejdscomputer, en iPad og en telefon. Lederen vil gerne vise sine lærere, at "*det er nok*", som han siger. En anden skoleleder giver udtryk for, at en papirløs skole er det første skridt mod den bogløs skole og arbejdet med i- og e-bøger i undervisningen. Dette er dog ikke sket ganske uden problemer: En lærer vi interviewede, der samtidig også er skolebibliotekar, fortalte os: "*Da jeg ankom efter ferien, var der vældig mange problemer med overhovedet at kunne udføre mit arbejde. For eksempel kunne jeg ikke printe*

*stregkoder ud, og det skal jeg altså kunne. Der var ikke nogen printmuligheder".* Stregkoden er et eksempel på en særlig rutine i skolebibliotekarens hverdag, som ikke pludselig kan udføres uden printer, hvis der ikke er fundet et alternativ. Den papirløse skole er en ekstern beslutning, som griber ind i nogle af skolens mest grundlæggende didaktiske rutiner. Det betyder imidlertid ikke, at der ikke er et rationale at hente i en papirløs skole – også ud over det åbenlyst synlige med nedbringelsen af mængden af papir, miljøforbedringer osv. Den papirløse skole indeholder mulighederne for, at lærerne skal tænke didaktisk nyt omkring implementeringen af it i deres fag.

### BYOD – bring your own device

Eleverne har på kommunens skoler allerede nu mulighed for selv at tage deres egen bærbare teknologi med i skole. Det er en helt central del af strategien, som der generelt på skolerne er stor opbakning til – omend den praktiske udbredelse på skolerne var vanskelig at få øje på for os. Men på ledelsesplan og blandt lærerne og vejledere var der opbakning til at implementere denne tænkning i skolerne. Imidlertid konstaterede vi samtidig, at der hersker en vis uenighed på skolerne om, hvorvidt eleverne rent faktisk *har* egne devices, de bringer med. Nogle lærere hævder, at det kun sker i begrænset omfang, og at der er mange problemer i kølvandet på dette, som lærerne skal løse. Det kan være glemte strømstik, forskellige opsætninger og så videre.

Et argument *for* BYOD er, at skolen får rådighed over langt mere teknologi, end der ellers ville være tilfældet. BYOD er en logisk følge af beslutningen om den papirløse skole, der fordrer meget tilgængelig teknologi. Et andet argument *for* BYOD i undervisningen er, at eleverne *gør* det alligevel. Under vores observationer møder vi elever, som har deres egne computere, telefoner osv. med, men de må ikke bruge dem.

Et eksempel herpå, er dette uddrag fra en feltdagbog: Vi er på besøg i matematik i 7. klasse. *"Eleverne må ikke bruge mobilen"*, fortæller en dreng os, da vi spørger ham, hvorfor han ikke bruger sin mobil som lommeregner. Læreren gennemgår et stykke, og eleverne skal derpå arbejde videre selv eller i par. En dreng sendes hen efter en blå kasse med lommeregnere (se billede nedenfor). Der skulle være femten lommeregnere i kassen, men da den åbnes, viser det sig, at der kun er tre omslag og en enkelt lommeregner. Eleverne tager derpå - uden at det er blevet diskuteret eller opfordret - deres mobiler op, og begynder på stykket.

En forbudsstrategi vil imidlertid være helt uforenelig med en BYOD-tænkning, så her anbefalede vi kommunen og skolelederne at sætte fokus på, hvilke konsekvenser en BYOD-strategi har for skolens syn på elevernes egen teknologi, og den plads den skal spille i undervisningen. En regelkultur omkring elevernes devices er på den anden side en forudsætning for hensigtsmæssig brug af elevernes egne medbragte teknologier.



I vores feltnoter noterede vi alle, at elever medbringer computere, iPads og telefoner, men "*de bruges ikke*". Vi har alle under arbejdet med at indsamle empiri overværet undervisningen uden inddragelse af it, hvor eksempelvis elevernes telefoner med fordel kunne være inddraget. Der er et uudnyttet potentiale tilstede i den henseende.

Vores interviews afslører vilje hos mange lærerne og nervøsitet hos andre, men de har ikke brugt energi på at finde ud af, hvilke teknologiske ressourcer eleverne i deres klasser rent faktisk besidder eller elevernes forventninger til, at det kunne bringes i anvendelse. Vores arbejde viser imidlertid, at it-vejlederne er meget optaget af BYOD-strategien, så her anbefalede vi at tage udgangspunkt for at understøtte en videreudvikling.

## Læremidler og en digital læremiddelkultur på vej

Lærernes læremiddelkultur i kommunen benævnte vi *en digital læremiddelkultur på vej*. Med det begreb ønskede vi at vise, at der både er en masse i gang, men man endnu ikke er i mål med ønsket om en digital læremiddelkultur i skolerne. Vi anbefalede derfor, at skoledelserne samlet sætter udviklingsprocesser i værk, der kan sikre, at lærerne får erfaringer med at integrere digitale læremidler i alle skolens fag.

Afdækningen af det, vi kalder for læremiddellandskabet i Vordingborg Kommune, blev foretaget på baggrund af interviews og observation af lærernes valg og brug af læremidler og deres didaktiske overvejelser i forbindelse hermed. Vi talte også med it-vejlederne og skolelederne om læremidler og læremiddelbrug.

Det læremiddellandskab kategoriseringen nedenfor viser et billede af, hænger nøje sammen med, at vi har undersøgt to naturvidenskabelige og tre humanistiske fag. Kategoriseringen ville sandsynligvis have vist et andet billede, hvis vi havde undersøgt andre fag. Det peger på den definition af læremiddelbegrebet, som vi vil bruge: "*Læremidler er materialer og værktøjer, der bliver anvendt som midler med læring som mål. Bliver de brugt i en undervisningssammenhæng, betegnes de også ofte som undervisningsmidler.*" (Hansen & Skovmand, 2011).

I vores optælling og systematisering er computere, iPads, IWB, elevs og lærers mobiltelefoner mv. ikke inddraget. Hardware er i den forstand også læremidler, der kan anvendes målrettet i en læringsammenhæng (fx mobiltelefoner), men vores materiale endte med ikke at være fuldstændigt på området, så vi har ikke kunnet foretage en kategorisering eller endelig optælling af antal computere, mobiltelefoner, iPads mv. på skolerne.

Læremidler systematiserede vi i tre kategorier:

- **Didaktiske læremidler:** platforme, temaportaler, fagportaler, fagsystemer og supplerende hjemmesider. Eksemplerne er fx religion.dk, Tid til dansk (Alinea).
- **Funktionelle læremidler:** fx værktøjer, produktion, kommunikation og processtyring fx google.docs, Voice Thread, Pixton.
- **Semantiske læremidler:** sagtekster, simulering, film, litteratur og computerspil (Hansen & Bundsgaard, 2012).

Kategoriopdelingen adskiller didaktiske fra ikke-didaktiske læremidler og præciserer, at læremidler også er værktøjer og programmer, som elever og lærere bruger i undervisning og læreprocesser: Didaktiske læremidler har en indbygget didaktik, semantiske læremidler har et meningsgivende indhold men ikke en indbygget didaktik, mens funktionelle læremidler er værktøjer som faciliterer en læreproces. Vores optælling viser følgende fordeling. Fordelingen tog sig således ud:

Semantiske læremidler	Didaktiske læremidler	Funktionelle læremidler
Garage.band DR	Tid til dansk	Excelark
You tube	Samfundsfag.dk	Audacity
Diverse lydbøger	Religionsfag.dk	Liveedu
Diverse film	Batterikampagnen.dk	MSM
Diverse computerspil	A piece of cake	Skype.com
Selvproducerede computerspil	e-mat.dk	Didaktiske programmer på smart board
Picassohead.com	LEGO Education Wedo	Prezi
Tiki-toki.com	MatematikFessor.dk	Penpalworld.com
	Danske-dyr.dk	Quiz-programmer
	Clio Online.dk	Mindmaster.com
	Historiefaget.dk	Laerit.dk
	Filmstriben.dk	CD-ORD
	EMU	Skoletube (+ en andre værktøjer på intra) fx læsekontrakter

	Verdens-dyr.dk	Databasen, Word basket, Ibogen
	Licens til Vild med dansk	
	Elevunivers, Alinea	
	Stav 2 dansk psykologisk forlag	
	Engelsk grammatiktræning	
	Dansktræning 2, Forlaget Delta	
	Frilæsning.dk	
	Nat.tek EMU	
	Fysik-Kemi.dk	
	Kontext (kernebog)	
	Pengeby.dk	
	www.routes.com	
	<a href="http://www.madkassen.dk">www.madkassen.dk</a>	
	Naturfaget.dk	

Bag denne systematisering kunne vi udsige følgende om læremiddellandskabet i Vordingborg Kommunes skoler:

1. De didaktiske læremidler er primært produceret af mindre forlag, hvorimod store etablerede forlag og digitale platforme (både kommercielle og eksempelvis public service platforme) spiller en mindre rolle i materialet.
2. Lærerne bruger kun få semantiske læremidler og didaktiserer altså sjældent læremidler.
3. De benyttede funktionelle læremidler er ikke samarbejdende værktøjer el. redskaber (med undtagelse af skype, og penpalworld) og har især kompenserende funktion, fx CD-ORD, skrive- og lydprogrammer mv.
4. Lærerne nævner kun én applikation: nemlig garageband, som bruges i musikfaget.

Vi kunne se, at mindre forlag for alvor har bidt sig fast i forhold til produktion og spredning af didaktiske læremidler i næsten alle fag og er relativt hurtigt blevet en fast bestanddel af lærernes læremiddelkultur.

Som det ses i skemaet, er der tale om mange ".dk" læremidler, som er karakteriserede ved at være lettilgængelige, billige og med et stærkt fokus på hurtige faglige opdateringer især i forhold til tekster og metoder. Endvidere er lærervejledningerne ikke så omfattende og matcher en fortravlet lærers hverdag, ligesom det stærkt skriftbårne præger ".dk" læremidlerne.

Sat på spidsen har lærerne i deres brug af denne type læremidler transformeret analog bogbaseret undervisning til digitalt bogbaseret undervisning, hvor tekster, opgaver og pædagogiske/didaktiske tilgange med stor sandsynlighed minder om grundbogssystemets opbygning og videnfremstilling. Der er sat strøm til bogen, som denne læremiddelbrug ofte lidt spøgefuldt men rammende omtales som.

Vi så, at kun få lærere brugte semantiske læremidler. Der er naturligvis en vis usikkerhed forbundet med netop dette element i forhold til, om lærerne har inddraget semantiske læremidler i deres samtaler med os, men vi kunne konstatere, at DR og andre lignende kulturbærende platforme ikke spillede en rolle i lærernes læremiddelbrug. I det hele taget vurderede vi, at lærernes "didaktiserings-iver" i forhold til at gøre tekster fra nettet, andre platforme, film eller aviser til læremidler var stærkt begrænset eller helt fraværende.

Lærerne fortalte os heller ikke om læremidler, som de selv har produceret fx ved at klistre noget sammen fra andres materiale, sammenstillet med opgaver og simuleringseksempler fra forskellige platforme. Enten opfatter lærerne ikke deres egne produktioner som digitale læremidler og medtager derfor ikke deres egen læremiddelproduktion, eller også er der måske bare ikke tid til at eksperimentere.

På baggrund af vores empiriske materiale kunne vi se, at lærerne i Vordingborg Kommune *har* en digital læremiddelkultur at bygge på. Læreren bruger mange didaktiske læremidler, nogle funktionelle læremidler men få semantiske læremidler. Læreren nævner kun få applikationer og de funktionelle læremidler, der bruges, er primært kompenserende værktøjer. Med det som baggrund har vi etiketteret læremiddellandskabet som en digital læremiddelkultur *på vej*.



Vores empiriske materialer viser også, at der er meget stor forskel i brugen af skolernes interne kommunikationsplatform – intra – på de enkelte skoler i kommunen. Materialet viste også, at

skoleledelserne er opmærksomme på dette og arbejder med det. Samtidig med forskelligheden registrerede vi også, at intra indeholder et uudnyttet potentiale – ikke bare hvad angår kommunikation men også videndeling og faglig opkvalificering på lærersiden.

Vi anbefalede en formaliseret brug af intra, som gælder for alle lærere. 'Inden i' intra fandt vi en række ansatser til videndeling og opbygning af didaktiske ressourcer, som det imidlertid kun var dem, der havde lagt dem dér, som kendte. Vi anbefalede derfor kommunen og skolelederne at sætte fokus på, hvordan intra blev benyttet, og hvilke muligheder der allerede i mindre ikke-formaliserede kulturer var i brug derinde med henblik på at udbrede kendskabet til intra som andet end et digitalt dueslag.

### Hva' så? Lærerprofiler og fagteam!

En digital læremiddelkultur på vej er et potentiale, men et ikke udfoldet potentiale. Hvad skal der til for, at en kultur på vej kan udfoldes mere – så eksempelvis funktionelle og semantiske læremidler bliver mere almindelige i undervisningen?

En vej at gå var at kigge på potentialet blandt lærerne. Den slags typologiseringer kan ofte synes lidt søgte og noget fjern fra den praktiske hverdag. Vi taler derfor hellere om lærerprofiler. Vi har kunnet lokalisere tre lærerprofiler i lyset af lærernes tilgang til brugen af digitale læremidler. De tre lærerprofiler håndterer læremidler på ret forskellig vis. Hensigten med profilerne er hverken stigmatisering eller heroisering, men udelukkende et fremadrettet vejledningsperspektiv: Hvordan kan forskellige grupper vejledes frem mod nye læremiddellandskaber og et nyt aktivt læremiddeldidaktisk begrebsapparat?<sup>1</sup>

På baggrund af vores empiriske materiale kunne vi pege på tre idealtyper:

- *Den store midtergruppe* som er på vej
- *Den lille fortrop* som har fuld fart på og
- *Den lille bagtrop*, som nok bør se at komme i gang.

---

<sup>1</sup> Vi er bl.a. inspireret af Kasper Nyholms tilgang til en lærertypologi i artiklen: Kritisk/refleksiv medieundervisning – den manglende dimension.



### Midtergruppen godt på vej

Denne gruppe udgør den største del af de lærere, som vi har talt med. Denne gruppe af lærere har et smalt læremiddelrepertoire bestående primært af ".dk" læremidler. Gruppen har ofte tilegnet sig et bestemt system, som de bruger intensivt i deres undervisning, og som svarer til at bruge det samme grundbogssystem i mange år. Træning er ikke nødvendigvis deres foretrukne tilgang til læring og undervisning, men det er de læremidler, de har haft tid og overskud til at sætte sig ind i. Lærere er optaget af deres lærerrolle og mødet med eleverne. De er også til en vis grad optaget af computere, fordi computere motiverer eleverne og dermed udviser de en anden interesse for det faglige.

En lærer forklarer: *"Der er ikke nogen lærere, der ikke går hjem og prøver noget, der har været så mange rygter om at lærerne, de gider ikke, og de vil ikke, men jeg ser ikke nogen lærere, der ikke går hjem og prøver. De vil rigtig gerne alle sammen"*.

Denne store gruppe af lærere er dedikerede og optaget af at planlægge en undervisning, som er god og spændende. Deres digitale læremiddelbrug minder dog om deres analoge brug af læremidler: *"Man lærer et system rigtig godt at kende, og så kører man med det"*, som en af lærerne beskriver det.

Faren er, at man ikke får inddraget de inklusions- og differentieringsmuligheder som digitale læremidler giver mulighed for, og at de ikke altid ser teknologier som læremidler men som teknologier, der afvikler undervisning. For denne gruppe er der store udsving i forhold til, hvordan digitale læremidler bruges i forskellige fag: Den samme lærer kan godt have et vist digitalt læremiddelkendskab i et fag men kan slet ikke bruge digitale læremidler i et andet fag.

Kendskabet til digitale læremidler skal øges, men det sker ikke ved at studere kollegaernes læremiddelbrug. Denne gruppe lærere bruger de samme læremidler, og fordi der er for få digitale læremidler i "omløb", er denne gruppe meget afhængige af, at læremiddellandskabet generelt set bliver godt og grundigt iltet. Denne gruppe vil kunne drage brug af, at der bliver sat skub i en mere systematisk videndeling på skolerne, men indsatsen bør forankres hos andre, der har læremiddelfaglige kompetencer. Det var vores vurdering, at denne gruppe relativt hurtigt vil kunne opnå kvalificeret læremiddelkompetence og refleksion, men det er afgørende, at indsatsen sker i sammenhæng med undervisningen, og at indsatsen følges op med især mere viden om læremiddeltyper samt læremiddeldidaktiske begreber, så de fremadrettet og i fælleskab sættes i stand til at vurdere læremidler og bruge mere avancerede læremidler.

Gruppen vil få mest ud af selv at skulle undervise i nye læremiddeltyper tæt på og i samarbejde med eleverne. Derfor skal denne gruppe ikke have, hvad de beder om, nemlig flere teknikkurser, hvor de eksempelvis instrueres i brugen af IWB. De kurser har mange allerede deltaget i, men fordi indsatsen var adskilt fra praksis *"førte det ikke nogen steder hen"*, som en lærer udtrykker det. Vi

har i forlængelse af dette set mange eksempler på, at brugen af it er rettet mod elever. Derfor bliver lærerne ikke i det daglige bedre til at bruge IWB, iPads, computere og mobiltelefoner på en mere lærerig måde, for det er jo eleverne, som skal lære det.

### En lille fortrop i fuld fart

Denne mindre gruppe af lærere, har et bredt læremiddelrepertoire bestående af mange læremiddeltyper. Deres store entusiasme kan slå over i apati, når teknik mv. driller, men grundlæggende tilhører de en lille elite af læremiddelkyndige praktikere, som ofte vil være med i skoleudviklingsprojekter og som udfordrer deres kollegaer på lærerværelset og på pædagogiske møder. Denne gruppe har brugt digitale læremidler i flere år, og de har mange læremiddelkategorier og typer at vælge imellem.

De bruger semantiske og didaktiske læremidler og gør flittigt rede for, hvilket udbytte eleverne kan få af at bruge digitale læremidler. Gruppen sætter sig grundigt ind i læremidlernes funktionalitet og vil være - og er også - sikre brugere af dem. De er ikke udprægede "videndelere", og tager i stedet "hjem i hulen" og prøver læremidlerne af, inden eleverne og de selv skal arbejde med dem. Deres attitude omkring digitale læremidler er kort sagt, at de store armbevægelers tid er forbi: Digitale læremidler skal være klare, enkle og de skal ikke indeholde afsporende effekter: *"Det er jo 15 år siden, at man synes det var fantastisk, at der var et billede, vi er ovre det der med at falde på halen overfor det tekniske, nu er det indhold, nu er det det didaktiske, som vi skal koncentrere os om"*, som en lærer formulerer det.

Denne gruppe vil gerne inspireres på mindre kurser, eller via manualer de kan studere som hjemmearbejde. De kender mange læremidler, men de har ikke et læremiddelfagligt el. læremiddeldidaktisk sprog, så det er på den måde ikke en reflekteret læremiddelfaglighed. Generelt taler gruppen ikke så meget om, hvorvidt læremidlerne er digitale eller ej, men om, hvad eleverne kan lære ved at bruge dem. Tilsyneladende ligger udfordringen for denne gruppe i arbejdet med faglige og fagdidaktiske refleksioner, som de kobler til de læremidler og den tilrettelæggelsen de finder relevant.

Vores materiale afslørede desuden en undergruppe, som tilhører fortroppen, men som aktuelt har indtaget en "opbremset" position. Gruppen har hidtil brugt mange digitale læremidler i deres undervisning, men de er sat på standby. En lærer forklarer: *"Jeg er faktisk sådan lidt computerglad, og jeg har brugt det rigtigt meget førhen, men jeg kan simpelthen ikke få det til at fungere. For det første fordi du har mistet elevunivers, hvor det program ligger som passer til mit matematiksystem, og det er noget rigtigt, rigtigt skidt for jeg står virkelig og ikke ved, hvordan jeg skal lære de små børn de tre dimensioner af et tal, hvordan det ser ud og hvordan det lyder og, for derinde lå et smadder godt, der lå sådan et program, hvor de hører og så kan de finde og så videre."*

*Jeg har børn i anden klasse, der ikke kan tallene op til hundrede og ja, jeg har så svært ved at finde noget, som de kan bruge til at lære det”.*

De lærere, som kender mange læremidler er naturligvis mere hæmmet af situationen, end lærerne med et smalt læremiddelrepertoire, Det interessante er, hvilken strategi den enkelte lærer vælger i situationen. Vælger man at gå tilbage til analoge læremidler, ”som virker”, eller bruger man de forhåndenværende digitale læremidler og forsøger at opretholde et læremiddelmæssigt ”nødberedskab”, så undervisningen stadig foregår delvist med digitale læremidler?

Den lille fortrop er stærke fagdidaktikere, men ikke nødvendigvis stærke læremiddeldidaktikere – det kan de med en relativ enkel indsats blive og dermed komme til at spille en afgørende rolle for indsatsen for alle lærere på skolerne. Vi ved ikke, hvilken rolle de spiller aktuelt, og om de alle har fået roller som ressourcepersoner i den nye struktur. Det er dog vores indtryk, at fortroppen består af flere lærere, end dem som aktuelt har fået veldefinerede roller som ressourcepersoner. Fortroppen findes på alle skoler, men man skal ikke nødvendigvis kun lede i gruppen af it-vejledere. Gruppen skal ud af den mentale hule og opfordres til at videndele og give kollegial vejledning – den stærke faglige og fagdidaktiske kompetence er gruppens særlige bidrag til kvalificeringen af læremiddelbrugen på de fem skoler.

Denne lille gruppe har meget at byde på, men er på nogle måder privatpraktiserende lærere, der flittigt sætter sig ind i nye læremidler derhjemme i forberedelsestiden. En offensiv strategi i forhold til at udvikle læremiddelfaglig kompetence kan være at inddrage disse skoleudviklingskandidater markant, da deres fagdidaktiske tilgang til faget som helhed er interessant. Det er således vores indtryk, at de andre kollegaer kan få et meget større udbytte af fortroppens kendskab til læremidler, hvis en mere systematisk vejledningsindsats kunne inddrages mere direkte i udviklingen af en strategi for læremiddeludvikling i kommunen.

### En langsom bagtrop

Endelig lokaliserede vi en lille bagtrop, som ikke er kommet i gang med at bruge digitale læremidler: ”Jeg opfinder ikke den dybe tallerken, det kan alle de gøre, som elsker det, men jeg er sådan en, der skal vide, hvilken knap jeg skal trykke på, jeg kører ikke bare, det er nok hovedforklaringen på, at jeg ikke bruger digitale læremidler” forklarer en lærer.

Kort og kontant kan man sige, at denne gruppe lærere ikke lever op til at opfylde ordlyden fra Fælles Mål, og at en kaotiske situation på it-infrastrukturområdet er en mulighed for at skælde ud og læne sig lidt tilbage. I materialet optræder flere gange socioøkonomiske udfordringer blandt eleverne som argument for, hvorfor digitale løsninger ikke kan bruges i fagene. Argumentationsbyrden ligger på andres skuldre, når det gælder læremidler og

læremiddeludvikling, fordi det hele bunder i tekniske problemer og ikke i didaktiske løsninger: Det er eksempelvis læreren, der ikke inddrager helt centrale faglige mål, fordi der er programmer, som læreren ikke kender til eller accepterer, at elever i 9 kl. ikke får lært tekstbehandling.

Digitale læremidler er ikke i denne gruppes faglige synsfelt. Men man skal ikke misforstå denne uvillighed og træghed med fagdidaktisk inkompetence. Denne gruppe lærere kender fagene, men de har hverken lyst eller måske de basale it-tekniske færdigheder til at komme i gang. Og når skolens organisering er under forandring, og lærere bliver flyttet rundt til nye skoler, som det har været tilfældet i Vordingborg, efterlader det en lidt skræmt gruppe af lærere, der forestiller sig, at digitale læremidler er "noget stort", som de meget snart skal have fat på.

Det var helt centralt for os at anbefale skoleledelserne, at de ser alvorligt på denne 'didaktiske reserve' og iværksætter initiativer til at få dem bragt et sted hen, hvor de får kompetencer til at opfylde alle målsætninger for deres fag og ikke lader nogle uberørte.

## Fagteams

Alle de tre profiler vi identificerer, vil kunne drage brug af at samles i faglige fora eller fagteams, hvor vurdering, indkøb og faglig brug af digitale læremidler er på dagsordenen.

Lærerne argumenterer ofte med, hvad de kender, eller hvad de tror, vil motivere eleverne. Argumenter, der tager afsæt i, hvad eleverne skal lære, og hvorfor man derfor inddrager it og digitale læremidler, er næsten fraværende. Der er således brug for fagdidaktisk opkvalificering. Men hvor og hvordan kan man styrke den fagdidaktiske tilgang til brug af digitale læremidler og it?

Fagteams kunne være et af svarene. Et andet læremiddel.dk studie har vist nødvendigheden af at genetablere fagteams som fagligt forum for udvikling af lærerens professionsfaglige kompetencer (Christiansen & Gynther 2011). Men hvilken status har fagteams aktuelt på skolerne i Vordingborg?

En skoleleder fortalte os om dette syn på fagteamet: *"Vi har droppet fagteams, fordi fagteams er små oaser, som hylder egen faglighed, her pudser lærerne deres fjer i forhold til læremidler. Det er i teamet, man skal have disse drøftelser, vi har teamsamarbejde og i beskrivelsen er den faglige del en del af teamet, vi har flyttet faggruppen ud på en gruppe af børn, dér vil vi have den faglige diskussion. Vi skal have fokus på børnene ikke på lærebøgerne. Denne gruppe elever har disse forudsætninger for at nå så langt, derfor skal vi vælge læremidler, som understøtter og her kan lærerne så byde ind i forhold til den samlede indsats".*

Men spørgsmålet er, om ikke der er brug for små faglige oaser, hvor lærerne netop har mulighed for om ikke at hylde deres fag, så diskutere det fagligt. Det er ikke kun på en enkelt skole,

fagteams har været nedlagt. Lærerne fortæller generelt om, at fagteams har været nedlagt gennem de sidste to til tre år, hvor "andet" er blevet vægtet højere (her peger lærerne fx på arbejdet med LP-modellen). Denne vægten på mere generelle udviklingsområder ("andet") er nødvendigt for, at en skole kan udvikle sig, men det sker så på baggrund af en nedprioritering af en fagdidaktisk udvikling i fagene. Samme konklusion når Christiansen og Gynther i forhold til Slagelse Kommune.

Når man læser på tværs af vores empiriske materiale for Vordingborg Kommunes skoler, er der store forskelle på, med hvilken autoritet og legitimitet fagteams omtales. Generelt udtrykker lærerne, at de savner fagteams. Den fagdidaktiske udvikling – herunder udviklingen af en digital læremiddelkultur på vej – må nødvendigvis gå gennem diskussioner i fagteams – det er medlemmerne i dem, der har den faglige og fagdidaktiske indsigt i fagene.

### Ressourcer

Christiansen, Rene B & Gynther, Karsten 2011. [\*Barrierer og potentialer for integration af it i fagene i folkeskolen i Slagelse Kommune\*](#). Læremiddel.dk

Danmarks Evalueringsinstitut 2009. [\*It i skolen – erfaringer og perspektiver\*](#)

Hansen, Thomas Illum & Bundsgaard, Jeppe 2012. *Evaluering af digitale læremidler*. KMD Education.

Hansen, Thomas Illum & Skovmand, Keld 2011. *Fælles Mål og midler*. Klim

Rapporten i sin helhed kan læses [her](#) og kan desuden købes i bogform ved henvendelse til [læremiddel.dk](#)