

LÆSEDIDAKTIK MED IT

KARIN HALVORSEN, LÆSEVEJLEDER PÅ MØRDRUPSKOLEN, KONSULENT (UNDERVISER OG OPLÆGSHOLDER) I LÆRING UPDATE

Jeg er ikke it- supporter, men læsevejleder, specialundervisningslærer og lærer med mange års undervisnings erfaring i både humanistiske og naturfaglige fag. Som didaktiker bestræber jeg mig på at udvikle undervisningens praksis med inddragelse af den nye forskningsbaserede viden især inden for læsning. Artiklens omdrejningspunkt er således de didaktiske overvejelser over, hvordan it kan støtte elevernes læseforståelse og dermed deres faglige læring.

Jeg er optaget af at arbejde med sammenhængen mellem læsning som kommunikation og it som kommunikerende redskab. Det betyder, at rammerne for den digitale undervisning fastlægges ud fra viden om læsning og erfaringer med undervisning i læseforståelse.

I artiklen gives der bud på, hvordan målrettet brug af digitale værktøjer sammen med den gode læseundervisning kan højne både det fagfaglige og det læsefaglige udbytte og samtidig støtte overgangen fra hverdagsprog til fagsprog. Og de forskellige bud eksemplificeres med uddrag fra konkrete undervisningsforløb.

It som udfordring og didaktisk mulighed

Skolerne bliver digitaliseret, og lærerne skal omstille sig, inddrage computere, interaktive tavler og brug af web-tjenester i deres undervisning. Udfordringen er at følge med i udviklingen og magte de mange forskellige krav, der stilles til lærerne i disse år: Øgede krav om inklusion, hvor elever flyttes fra særlige skoletilbud tilbage til folkeskolen og skal inkluderes i undervisningen. Øget fokus på læseresultater med Pisa/nationale test og skærpede krav i fælles mål. Med digitalisering af skolen (interaktive tavler og netbooks), med alle de tekniske begyndervanskeligheder og ofte få support-ressourcer er det både en digital- og en didaktisk udfordring.

Vi skal bevare den gode undervisning, hvor viden om læring, viden om god klasseledelse, fagfaglig viden og viden om læsning er det bærende element.

Lærerne har mange funktioner ud over at være faglærere. Her er en kuffert med nogle nødvendige ting til en god læserejse:

- Læreren som rollemodel
- Læreren som stilladsbygger
- Læreren som explicit underviser i læsestrategier
- Læreren som formidler af sprog og dialog
- Læreren som digital formidler og underviser

Digitaliseringen af skolen kan give os nye og videre rammer for at bedrive god undervisning, idet de digitale værktøjer kan udfordre eleverne på nye måder og styrke deres indlæring.

Læreren står med en udvidet rejsekuffert (værktøjskasse)

Hvert enkelt digitalt redskab har sine egne forcer:

- I Word trænes det skriftlige udtryk, formuleringer kan ændres gentagne gange, teksten flyttes rundt og kravene til det færdige layout kan indføres tidligt i skoleforløbet.
- I en PowerPoint-præsentation arbejdes der med den multimodale tekstform, hvor den skrevne tekst, billeder, grafer og det talte ord sammen bærer det faglige budskab frem.
- I Photo Story kan den mundtlige fremlæggelse trænes gentagne gange. Der kan arbejdes med fagsproget i fx instruktioner, forklaringer. Engelsk udtale kan trænes mv.

Det kan opleves som en modsætning, at man skal undervise i sit fag inden for den givne timeramme, mens man samtidig skal undervise i læsning og anvende it i sin undervisning.

Kunsten må være at forene fagets faglige stof med en undervisningsform, der støtter elevernes læseforståelse.

For at komme i gang med at integrere viden om læsning i alle fags undervisning må man vælge nogle metoder ud og afprøve dem, bygge videre på egne erfaringer, øge viden og gradvist udvikle sit metodevalg. Det samme gælder for undervisning med it. Det kan være en god kickstart at starte i et samarbejde på årgangen eller med et tværfagligt emne, hvor hver lærer byder ind med sin fagfaglige viden, og hvert fag arbejder med egne områder fra fælles mål. At arbejde med samme læsemetodik i flere fag skaber en sammenhæng for eleverne og støtter en øget læseforståelse. At etablere et digitalt samarbejde i teamet kan gennem den fælles viden-deling hjælpe med både tekniske vanskeligheder og didaktiske overvejelser.

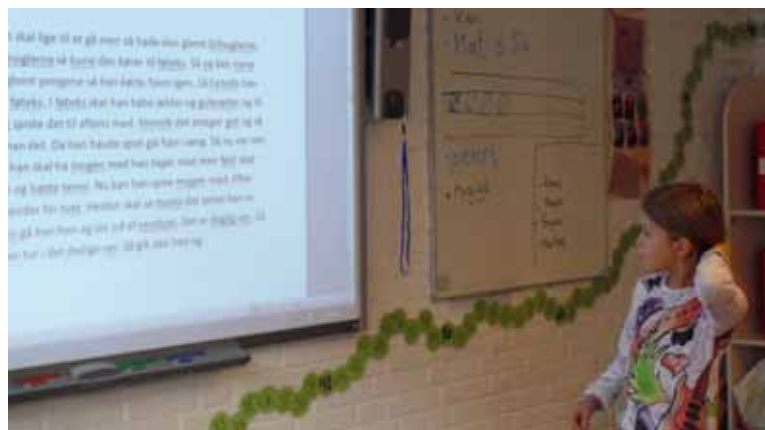
Jeg vil gennem konkrete undervisningsforløb illustrere, hvordan fagfaglig viden, læsefaglig viden og viden om de digitale medier kan spille sammen og skabe grundlag for en bedre læseforståelse.

Brug af Word styrker differentieringen i den opdagende skrivning i 1. klasse

Opdagende skrivning/ børnestavning

- Skrive på livet løs (skrive sig ind i læsningen)
- Skrive på eget niveau (de lyde der mestres)
- Skrive fra første færd og udforske skriftsproget herunder bogstavernes lyde
- Kommunike på skrift og opleve at det giver mening at kunne læse og skrive
- Blive funktionelle læsere

Ud over den formelle undervisning i 1. klasse i bogstaver (lyd, navn, grafem) og i afkodning (analyse/syntese) skal elevernes umiddelbare nysgerrighed og ønske om at udforske skriftsproget stimuleres. Eleverne skal have mulighed for at skrive sig ind i læsningen. De kan børnestave en række små tekster i forbindelse med klassens emner, og de kan skrive egne historier til oplæsning i klassen. Ved at undervise i brugen af Word og kombinere dette med de forskellige udbudte digitale træningsprogrammer organiseret som kan-opgaver med tid til individuel fordybelse og træning skabes der rum for differentiering og plads til både de motorisk svage, de der kæmper med sproget og de sprogligt stærke elever. Gradvist kan eleverne blive fortrolige med brugen af computere som basis for den videre undervisning. Når eleverne kan gemme på deres USB, kan de vise deres produkter/læse højt for klassen.



Elev fra 1. klasse læser sin historie højt

1. klasse skriver rævehistorier i Word





1. klasse har skrevet rævehistorier

Word, interaktiv tavle og elevintra når eleverne læser for at lære

Når eleverne skal læse for at lære, skal der bygges bro mellem elevernes kendte verden (hverdagsprog) og fagernes verden (fagsprog). Alle lærere skal undervise i deres fags sprog og tekster, og eleverne skal opdrages til at blive bevidste læsere. At arbejde før – under og efter læsningen (Brudholm) er en god skabelon, som hjælper til at få mange forskellige læsestrategier i spil. I de beskrevne forløb er der lagt stor vægt på undervisning FØR og EFTER tekstlæsningen.

FØR tekstlæsning skal eleverne:

- Fokuser og udvide deres viden om emnet (viden om verden)
- Udvide deres ordkendskab

Fisk – faglig læsning i 3. klasse

Tværfagligt projekt i 3. klasse med fagene: Natur/teknik, dansk og billedkunst

Viden om emnet

Som opstart skal eleverne tegne sild/torsk i billedkunst. De skal lave blyantstegninger med fokus på detaljer (finner, overbid, underbid mv.). Ved at

tegne præcisionstegning af fiskenes udseende støtter elevernes iagttagelser deres læseforståelse senere i forløbet. Læreren beder eleverne være meget opmærksomme på de særlige kendetegn ved hver fisk. De undre-spørgsmål, der opstår undervejs, skrives på fælles planche eller på klassens interaktive tavle, så klassen sammen med natur/tekniklæreren kan få eller læse sig til svarene på dem senere i forløbet (fx at silden søger føde i vandoverfladen og derfor har underbid). De tegnede fisk klippes ud og placeres på fælles havplanche i tilfældig orden. For at give et realistisk billede af fiskenes levevis er fiskene tegnet i et angivet størrelsesforhold.

I natur/teknik starter forløbet med en fælles opsamling af viden i klassen: Hvor er Øresund? Hvad ved vi om fisk i Øresund?

Fagtekst uddeles og eleverne undersøger teksten ved at se på billeder, overskrifter mv. I fællesskab snakker klassen om deres forventninger til teksten: Hvad vil vi kunne læse om?

Ordkendskab

En vigtig forudsætning for elevernes læseforståelse er, at de kender fagets sprog.

Faglige ord/begreber:

- Stime, gyde, gællegitter

Førfaglige ord:

- Filtre, vandre, kystnære farvande.
- De førfaglige ord overses ofte. Mangler eleverne kendskab til disse ord, vil den læste tekst være fuld af huller.

Ved at arbejde med centrale ord og begreber i fagteksterne FØR læsning vil eleverne kunne læse med større læseforståelse. De skal kende betydningen af centrale ord fra teksten, for at teksten giver mening, og de kan hente ny viden i teksten. Læreren laver en liste med faglige og førfaglige ord, der optræder i teksten. Disse ord kan trænes på flere forskellige måder. En metode kan være at skrive ordene ind i et skema, som eleverne i grupper udfylder for at slutte med en fælles opsamling med ordforklaringer.

Ord	Vi tror, det betyder	Ordforklaring
Stime		
Gyde		
Filtrere		

Ved at arbejde med skemaet i Word kan eleverne gemme ordlisten til senere brug og selv udvide listen af svære ord. Samtidig vil det at arbejde i et fortrykt skema lette elevernes tilgang til ordene. Eleverne kan på sigt selv lave lister til hinanden og på den måde trænes i fagets sprog.

Er eleverne fortrolige med elev-intra, vil de selv kunne hente ordlisten og gemme den på deres computer. Eleverne vil på denne måde kunne opbygge deres egen ordbank til alle fag.

EFTER læsning – Begrebskort

- Centrale faglige og før faglige ord fra teksten på kort
- For at træne ordkendskabet sorteres ordene i, hvordan de er relateret til hinanden og beskriver emnet.

Opsamling af hvad klassen nu ved om silden og torsken. Forklaringen på fiskenes særlige kendetegn ridses op. I fællesskab ser klassen på fiskenes placering på havplanchen og retter til, så den stemmer overens med klassens nye viden om fiskenes levevis. Planchen udvides evt. med fødekæde, fiskekutter og andet.



3. klasse har lavet plancher med begrebskort om fisk

Ordkort med centrale faglige og før faglige ord fra de læste tekster deles ud i klassen. Alle ordene har været på ordlisterne og er blevet gennemgået forud for tekstlæsningen. Ordene er blevet gentaget undervejs i forløbet fælles i klassen. Eleverne skal i fællesskab rubricere og ordne ordene ud fra deres kendskab til ordet. I læsegrupperne skal eleverne lime ordene op på en planche i et for dem logisk system. De kan tegne og sætte pile på planchen for at anskueliggøre ordenes betydning.

Interaktiv tavle, Word og PowerPoint støtter skrivning af forskellige teksttyper

Beretningen er en velkendt tekstform allerede i 0.kl., hvor børnene tegner og skriver (opdagende skrivning) om deres klasseudflugter.

Når børnene i midten af 2. klasse magter at skrive en lille sammenhængende tekst, kan man i højere grad se på indholdet og begynde at arbejde med at sætte teksten i kronologisk orden.

Berettende tekster

Dagbogstekster, biografier, fortæl om historier

Den berettende tekst genfortæller eller rekonstruerer et hændelsesforløb i den rækkefølge, tingene er sket. Der er berettende tekster i alle fag. Det kan være dagbogstekster, rejsebeskrivelser, biografier, handlingsforløbet i en bog eller i et forsøg.

Gennemgående struktur:

Tekststruktur	Tekst
Emnet	Titel
Orientering	Hvem, hvad, hvor
Hændelsesforløb	Begivenheder skridt for skridt i rigtig rækkefølge
Kommentar	Afslutning med egne kommentarer

På 3. klassetrin kan man introducere beretningens strukturelle træk og arbejde med, hvordan den berettede tekst er bygget op. Bliver eleverne fortrolige med disse træk, vil de kunne læse de berettende tekster med større læseforståelse, når de møder dem i de forskellige fags tekster.

Den for eleverne abstrakte undervisning i tekststrukturer bliver mere konkret ved at tage afsæt i elevernes egne tekster med et kendt indhold - Klassens tur til havnen.

Digitale fotos fra klassens ture støtter eleverne i at skrive og kan bruges i elevernes slutprodukter (klassens avis, klassens fælles dagbog...). Har eleverne lært selv at hente billeder og sætte dem ind i Word, skal læreren blot lægge de digitale billeder ind i en fælles mappe fx på elev-intra.

Klassen tager på tur til den lokale havn. Her skal de henholdsvis høre om fiskernes fangst, dissekere sild og undersøge livet på lavt vand. Turen afsluttes med logbogsskrivning. I dansk får eleverne til opgave sammen med deres turmakker at skrive om klassens tur til havnen, så det er til at forstå for en udenforstående. Når eleverne skriver i Word, er det lettere efterfølgende at arbejde med elevernes tekster. Eleverne kan redigere i egne tekster, og det er muligt at vise en elevtekst på den interaktive tavle og i fællesskab drøfte den, se på om begivenhedernes rækkefølge er rigtig og sammen finde de steder, hvor teksten er indforstået. Når klassen har fået en fælles forståelse af, hvilke ting der bør være med i den berettende tekst, introduceres en oversigt over tekststrukturen.

På klassens interaktive tavle gennemgås nu en præsentation af tekststrukturen for den berettende tekst. Hver enkelt del af strukturen vises med tilhørende link til eksempler fra elevernes egne tekster. Præsentationen kan efterfølgende hentes frem, hver gang eleverne skal skrive berettende tekster. Eleverne kan støtte sig til den interaktive tavle og få hjælp, når de selv skal skrive. Skal de berettende tekster fra turen til havnen bruges i et slutprodukt, kan eleverne bearbejde deres egne tekster i en ny indpakning med krav om at få alle dele af strukturen med.

PowerPoint-præsentationer

Eleverne kan nu lave deres skrevne beretning som en PowerPoint-præsentation med tekst og billeder, hvor kravet er, at alle dele af strukturen skal med. På klas-

sens interaktive tavle kan eleverne hente hjælp til at strukturere teksten rigtigt. Makkerparrene henter selv de aktuelle fotos i en mappe på elev-intra. De vælger selv et layout, der passer til emnet og sætter deres tekst ind i præsentationen. Undervejs i processen hjælper eleverne hinanden med teknisk support og videndeling. Hvis eleverne ikke har arbejdet med PowerPoint-præsentationer før, vil deres fokus blive rettet mod at lave en smart præsentation med valg af mange effekter. Det er derfor en fordel, at eleverne har prøvet at lege med programmet inden forløbet.

Når de færdige præsentationer vises i klassen, udstyres eleverne med en tjekliste, og fokus rettes mod, om alle dele af strukturen er med: Titel – præsentation (orientering) – begivenhederne i rigtig rækkefølge (hændelsesforløb) – afslutning.

Hele forløbet afsluttes med evaluerende logbogsskrivning:

Hvad har jeg lært? Hvad var svært?



Udsnit af 3. klasse elevs præsentation i PowerPoint. Berettende tekst fra havneudflugt

Photo story og interaktiv tavle i en undersøgende tilgang til faglig viden og forståelse

Istid – Faglig læsning i 5. klasse

Projekt i natur/teknik: "Hvorfor ligger der norske og svenske sten på de danske strande?"

Vi prioriterede at sætte meget fokus på undervisning FØR læsning i klassens fagbog, hvor vi samtidig opbyggede materiale (foto og feltnoter) til at lave en fremlæggelse i Photo Story EFTER læsningen.

Viden om emnet

Som opstart får eleverne et oplæg om forskellige udvalgte stenarter (sandsten, flint, granit og porfyr), mens de kan se og røre ved en samling sten. Efter dette tager klassen på udflugt til stranden. Hele forløbet tager afsæt i elevernes egne feltøvelser på stranden. Eleverne deles op i grupper på 4, hver gruppe får kladdehæfte, laminat og kamera udleveret til indsamling af data til Photo Story. Eleverne skal finde sten og kategorisere dem på flere måder. Eleverne starter med en legende tilgang men kan efterhånden gøres mere opmærksomme på stenenes forskellighed. Den sidste kategoriseringsopgave er at sortere stenene, som videnskaben ville gøre det. Læreren vejleder de enkelte grupper og får dem sporet ind på stenenes udseende og stenart, og på at opslagsbøgerne er kategoriseret efter stenarter.



5. klasse elever sorterer og kategoriserer strandsten



Elevfoto fra kategorisering af sten i 5. klasse

Læreren forklarer nu klassen kort om istiden, om isens gang hen over Danmark og hvad det betød for landskabet. Ordet hovedstiltandslinje introduceres. Efter forklaringen illustrerer læreren det på en model i sandet. Eleverne skal derefter bygge en lille model af et landskab i sandet, som isen (en sandpose) går henover. Feltøvelserne på stranden er noget konkret og selvoplevet, som eleverne kan forholde sig til. De kan snakke sammen om øvelserne på deres eget hverdagsprog. De nye faglige udtryk og begreber prøves af undervejs.





5. klasses feltøvelser på stranden af istidens gletsjers betydning for Danmarks landskab

Som en del af hver feltøvelse skal eleverne tage billeder og skrive noter til deres senere fremlæggelse.

Gennem hele det videre undervisningsforløb kan læreren nu referere til, og eleverne kan bruge deres erfaringer fra øvelserne, når de skal forstå istiden. Hvis læreren har mulighed for at lave sit oplæg på en interaktiv tavle, vil de nøje udvalgte billeder og ordforklaringer kunne understøtte elevernes ordkendskab og forståelse af emnet. Efter feltøvelserne skal eleverne se film på nettet: <http://denlillemammut.dk/story/filmasp>

I denne enkle tegnefilm forklares stenenes vej fra Sverige til Danmark som resultat af istiden.

Ordkendskab

Faglige begreber:

Kategorisering, landskab, istid, hoved-stilstands-linje, porfyr, sandsten, flint, gnejs, sten, grus, kalk, sand, ler, undergrund, klippearter, ledeblokke

Førfaglige ord:

skubbe, dækket, smeltede, efterlod, øde, et lag, indre, linje, bredte, gled, æltede, formede, høvlede, indeholdt, efterlod, blanding, specielle, stammer fra

Læreren holder med udgangspunkt i billeder på den interaktive tavle oplæg om istid og sten, undervejs introduceres de faglige begreber. Sten fra Natur/teknik og tydelige billeder af de 3 bestemte sten (porfyr, gnejs, flint) vises for klassen.

I grupperne skal eleverne nu selv forklare ord. De får en bunke kort. På hvert kort er der skrevet en sætning. Hver sætning indeholder et af de faglige/førfaglige ord, som er understreget. Eleverne skal trække et kort på skift. Det ord, der er understreget, skal de forklare for resten af gruppen. Kan eleven ikke selv forklare ordet, må gruppen hjælpe. For at få eleverne motiveret og for at skærpe koncentrationen er opgaven på tid – hvor mange ord kan I nå?

På stranden har eleverne skrevet noter fra alle deres forsøg. Efter at have forklaret svære ord skal eleverne bruge deres feltnoter fra istidsforsøget til at skrive en forklaring.

Istidsforsøget gennemgås fælles for klassen understøttet af fotos. Eksempler på en beskrivelse af forsøget bliver vist sammen med en forklaring af forsøget. I fællesskab formulerer klassen, hvilken forskel der er på de to tekster. Her kan strukturen for en forklaring gennemgås, støttet af en model på tavlen, som eleverne efterfølgende kan støtte sig til. I grupperne skal eleverne nu selv formulere en forklaring på istidsforsøget/istiden. De skal i fællesskab skrive deres forklaring ned. Eleverne skal arbejde efter CL-strukturen bordet rundt, hvilket sikrer, at de får formuleret sig hver især og får snakket med hinanden om at lave den bedste forklaring. Opgaven er svær, og eleverne skal have hjælp til at forklare deres forsøg og relatere det til istiden.

EFTER læsning – Photo Story

For at illustrere deres forklaringer skal eleverne vise, hvordan de norske og svenske sten er endt i Danmark ved at lime billeder og pile op på en planche. De skal efterfølgende tage billeder af deres planche til fremlæggelsen i Photo Story. Eleverne skal nu uploade deres foto fra hele forløbet, sætte billederne i rækkefølge, skrive overskrifter og indtale til billederne. De skal bearbejde det lærte stof og lave en fremlæggelse, hvor de skal bruge de rigtige faglige begreber. Undervejs i forløbet har de gentagne gange mødt de faglige begreber anvendt i undervisningen. De skal nu selv bruge den rigtige fagterminologi i deres fremlæggelser. At flytte sig fra hverdags sproget til fagsproget er for de fleste elever en stor udfordring, som kræver, at læreren undervejs støtter og rådgiver de enkelte grupper. For at give eleverne et udgangspunkt og sikre en faglig progression får eleverne en række overskrifter, som deres fremlæggelse skal bygges op omkring: Kategorisering af sten, istidsforsøg, hovedstilstandslinje, derfor har vi norske og

svenske sten i Danmark (årsagsforklaring). De faglige krav i forløbet til eleverne er store, og det er derfor en fordel, at eleverne gennem mere legeprægede opgaver er blevet fortrolige med Photo Story, og de vanskeligheder der er forbundet med programmet.

Det er vigtigt med god tid til den afsluttende proces. Når eleverne har indtalt deres forklaringer, kan de sende deres fremlæggelse til læreren over Intra (eller aflevere via USB). Læreren kan nu tjekke elevernes forståelse/anvendelse af fagsproget og give kommentarer til hver enkelt gruppe. Eleverne kan indtale deres tekster igen og igen og rette overskrifterne til og på den måde arbejde med deres fremlæggelse, indtil de mener, den er fyldestgørende og klar til at blive gemt i en endelig fremlæggelse.

Perspektiver

Man kan indvende, at det går ud over den fagfaglige undervisning at bruge tid på it. Min påstand er, at det kvalificerer undervisningen. Det styrker elevernes tilgang til fagenes sprog, at de selv skal formulere sig både mundtligt og skriftligt om faget. Det er imidlertid en vigtig forudsætning, at eleverne er it-brugere i deres skolehverdag. Da de tekniske vanskeligheder ellers let vil overskygge den faglige undervisning.

Vores elever er i deres fritid store mediebrugere, men dette er ikke ensbetydende med, at de har lært at inddrage medierne i deres læring. De har brug for at blive undervist.

Danske elever er nogle af de 15 årige i verden, som anvender de elektroniske medier mest, og i Danmark er man forholdsvis langt fremme med at anvende computere i undervisningen. Jf. PISA 2009 ligger de danske elever alligevel under middel med hensyn til at læse og forstå elektroniske tekster. Læseforståelsen kommer ikke af sig selv. Man er nødt til at undervise i, hvordan de elektroniske tekster skal forstås og anvendes. I vor tids videnssamfund kan alle publicere deres viden/holdninger via internettet. Vi skal kunne forholde os kritisk og kunne kende afsender/modtager forholdet. Eleverne skal lære at forbinde den viden, de finder på internettet med den faglige viden fra fagene, hvilket kræver gode skriftsproglige kompetencer.

Der er nok at gå i gang med, og kun ved at inddrage de digitale værktøjer og web 2.0 i vores praksis kan vi udvikle en didaktik, som bygger på både viden om læring og viden om læsning.

Litteratur

Korsgaard, K. Vitger, M. Hannibal, S. (2010): *Opdagende skrivning – en vej ind i læsningen*, Dansk lærerforeningens Forlag

Brudholm, M. (2011): *Læseforståelse – hvorfor og hvordan?*, Akademisk Forlag.

Bråten, I. (red) (2008): *Læseforståelse. Læsning i videnssamfundet – teori og praksis*, Klim.

Anmarkrud, Ø. Refsahl, V. (2011): *Gode læsestrategier på mellemtrinnet*, Dansk Psykologisk Forlag.

Mulvad, R. (2009): *Sprog i skole. Læseudviklende undervisning i alle fag*, Alinea.

Gynther, K. (red.) (2010): *Didaktik 2.0 Læremiddelkultur mellem tradition og innovation*, Akademisk.