



# Lære Middel Didaktik

TIDSSKRIFT FOR LÆREMIDDEL DIDAKTIK NR.1 OKTOBER 2008

## Forord

Det er en fornøjelse at præsentere dette første nummer af Læremiddel.dk's nye e-tidsskrift *Læremiddeldidaktik*. Vi har nemlig i al beskedenhed givet os selv ordet i dette første nummer, men håber samtidig, at andre også vil finde fornøjelse og fordybelse i vores præsentation af videncenterets projekter om og perspektiver på læremidler. Desuden har vi inviteret en enkelt fagredaktør fra Gyldendal Uddannelse ind som bidragsyder: Henrik Juul, der har været tæt knyttet til centret fra dets begyndelse.

Tidsskriftets navn fremhæver ganske tydeligt formålet med såvel tidsskrift som videncenter. Faktisk kan Læremiddel.dk læses som en forkortelse af begrebet læremiddeldidaktik, og det er ikke tilfældigt. Formålet med videncentret er at udvikle ny teori og viden om læremidlers betydning for læring og undervisning og en teoretisk rammesætning af læremidler – en "læremiddeldidaktik". Til dette formål har vi brug for et tidsskrift, der kan fungere som et organ for teoriudvikling og præsentation af projekter og projektresultater i videncentret.

Tidligere er læremidler blevet behandlet teoretisk i tidsskriftet

*Gymnasiepædagogik*, men der mangler et tidsskrift, der har læremidler som sit primære genstandsområde. Ikke mindst i betragtning af det øgede fokus på læremidler, som bl.a. er kommet til udtryk ved dannelsen af to nye centre. I 2004 fik vi et forskningscenter ved Syddansk Universitet, *DREAM*, der især undersøger digitale medier og læremidlers rolle i det almene gymnasium. Og i 2007 blev der med Læremiddel.dk etableret et udviklingsmiljø med fokus på læremidler i folkeskolen og i professionsuddannelserne. Derudover kan man iagttage en øget interesse for læremidler på Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, der er centreret omkring forskningsprogrammet "IT og medier i et læringsperspektiv". Samme udvikling kendetegner vores skandinaviske nabolande, der har stærke traditioner inden for forskning i læremidler. I denne forbindelse bør nævnes to centrale forskningsmiljøer, som vi samarbejder med: Senter for pædagogiske tekster og læreprocesser ved Høgskolen i Vestfold og DidaktikDesign ved Stockholms universitet.

Tilsammen vidner de nævnte tiltag og miljøer om et interessefællesskab og et vidensområde i vækst. Derfor inviterer vi de for-

Læremiddeldidaktik Nr. 1 oktober 2008  
Redaktører: Ditte Bjerrisgaard og Thomas Illum Hansen (ansvarshavende)

Læremiddeldidaktik udgives som elektronisk tidsskrift tre gange om året af Læremiddel.dk - Nationalt Videncenter for Læremidler.

Artikler og illustrationer må ikke eftertrykkes uden tilladelse fra Læremiddel.dk

Læremiddel.dk  
Asylgade 7-9  
5000 Odense C  
Tlf: 30 58 15 23  
Email: dbbu@ucl.dk

skellige forsknings- og udviklingsmiljøer til at bidrage og diskutere med i forbindelse med udviklingen af en læremiddeldidaktik – uanset om dette sker inden for rammerne af eller i opposition til forestillingen om en læremiddeldidaktik. Når vi organiserer vores aktiviteter omkring en læremiddeldidaktik, er det fordi, vi sætter midler og materialer i centrum for en undersøgelse, der både anlægger et lærings- og et undervisningsperspektiv. Denne pointe har vi skærpet grafisk med vores logo for henholdsvis Læremiddel.dk og *Læremiddeldidaktik*. Således er der en særlig grund til, at vi splitter navnene op i betydnings-elementer. Hensigten er ikke blot at få læseren til at klappe stavelser – lære-middel-didaktik – mens de læser, men at fremhæve de konstituerende elementer i en læremiddeldidaktik. Første led betoner læringsperspektivet. Andet led, at midlet er i centrum, fordi der er tale om et intentionelt materiale. Og tredje led, at arbejdet med læremidler har et didaktisk sigte.

Med dette første nummer af tidsskriftet kommer vi omkring alle tre led. Samtidig fordeler artiklerne sig, så vi også kommer omkring de tre primære aktører og perspektiver, der har betydning for videntrets tilgang til læremidler: forlagsbranchens kommercielle producentperspektiv, professionshøjskolernes didaktiske vurderingsperspektiv og grundskolens praksisorienterede anvendelsesperspektiv. De tre perspektiver tegner tilsammen en aktørtrekant, hvor man kan forestille sig læremiddeldidaktikken som et mellemfelt, der gerne skulle gøre det muligt at kombinere perspektiverne i en almen teori om analyse og vur-

dering af læremidler og læremiddelskulturer.

### Præsentation af artiklerne

Med afsæt i aktørtrekanten har Læremiddel.dk iværksat sine første pilotprojekter. Perspektiverne er nært forbundne, men projekterne er ikke desto mindre forankret i et af hjørnerne. Derfor er Læremiddel.dk bygget op om tre projektspor – et produktionsspor, et vurderingsspor og et anvendelsesspor – svarende til aktørtrekantens tre perspektiver. Den samme tredeling kendetegner artiklerne i dette tidsskrift, med den første artikel som en undtagelse: "Læremiddeldidaktik – findes den?". Med denne artikel forsøger undertegnede nemlig at skitsere den teoretiske ramme om videntrets aktiviteter med et udkast til en almen læremiddeldidaktik. Artiklen er således tænkt som en programartikel, der formulerer en ramme for, hvordan man på frugtbar vis kan kombinere forskellige tilgange til læremidler. De centrale spørgsmål, der søges besvaret, er: Hvad er et læremiddel? Hvad er læremiddeldidaktik? Og hvordan kan vi være med til at udvikle en læremiddeldidaktik? Artiklens foreløbige svar gives med afsæt i de diskussioner, vi har haft i Læremiddel.dk i forbindelse med etableringen af centret.

I forlængelse af programartiklen følger fire artikler, der præsenterer projekter og perspektiver på læremidler inden for et af videntrets tre projektspor. Først er det Karsten Gynther, der præsenterer Læremiddel.dk's største projekt inden for anvendelsessporet: "Læremiddelkultur 2,0". Som projektets titel antyder, så er projektets omdrejningspunkt brugen af web 2,0 i folkeskolen, dvs. brugen af de mange gratis, internetbaserede og ofte

brugergenerede materialer, der i stigende grad er blevet tilgængelige i kraft af nettet. Den brugerdrevne udvikling har revolutioneret internettet. Derfor taler man i dag om denne brug som en form for anden generation af internettet, et web 2,0. Spørgsmålet er, i hvilket omfang web 2,0 kræver en ny generation af informationskompetencer og didaktiske tilgange i undervisningen. Dette spørgsmål forsøger projektet at besvare i en todelt proces ved dels at undersøge, hvorvidt web 2,0 afføder en læremiddelkultur 2,0 i skolen, dels ved at udvikle en didaktik 2,0, der kan ruste nye generationer af lærere.

Jens Jørgen Hansen følger op med en mere generel artikel, "Læremiddelvurdering i skolen – fire evalueringsmodeller", der præsenterer en række modeller, som har særlig betydning for to store projekter inden for vurderingssporet: "LÆERGE" og "Læremiddelformidling". "LÆERGE" er en forkortelse for et teoretisk projekt, der har fokus på læremiddelgenrer, hvorimod projekt "Læremiddelformidling" er et mere praksisorienteret projekt, der undersøger og udvikler formidlingsstrategier for Centre for Undervisningsmidler og skolebiblioteker. Jens Jørgen Hansens præsentation af fire evalueringsmodeller kobler formidling og evaluering på fornem vis, idet han demonstrerer, hvordan vurderingen skifter med funktion og perspektiv. Således er der forskel på, om man vurderer som lærer ud fra et fagligt perspektiv, som skolebibliotekar ud fra et vejledningsperspektiv eller som skoleleder ud fra et organisatorisk perspektiv. Ligeledes varierer perspektivet, afhængigt af om man planlægger undervisning, indkøb eller udvikling af skolekultur fremadrettet, eller om man



evaluerer de samme størrelser bagudrettet. Ved at kombinere forskellige funktioner og perspektiver tegner Jens Jørgen Hansen således et oversigtskort over sådanne måder at vurdere på.

I forlængelse heraf præsenterer undertegnede Læremiddel.dk's hidtil største projekt, "Læremidler om læremidler", der handler om vurdering af læremidler i læreruddannelsen. Formålet med projektet er at styrke lærere og lærerstuderendes analytiske bevidsthed om læremidler. Det vil ske ved at udvikle læremidler *til* læreruddannelsen, der sætter fokus på analyse, vurdering og anvendelse af læremidler *i* folkeskolen. Projektet er bredt anlagt, så det dækker skolens seks store fag og fagblokke: dansk, matematik, sprogfag, naturfag, kulturfag og æstetikfag (de praktisk/musiske fag). Derfor består det af seks fagdidaktiske delprojekter og ét almindeligt, der behandler de andre delprojekters tre analytiske niveauer: a) læseplansanalyse som grundlag for en kvalificeret vurdering af læremidler; b) læremiddelsanalyse inden for de seks store fag og fagblokke; c) praksisanalyse af udvalgte eksempler på brug af læremidler. I artiklen beskrives forholdet mellem de analytiske niveauer mere indgående, og projektets videre perspektiv udfoldes. Sigtet er, at læremidler om læremidler skal understøtte udviklingen af en mere praksisrettet læreruddannelse, hvor analyse, vurdering og brug af læremidler spiller en central rolle.

Som afslutning på dette første nummer af *Læremiddeldidaktik* har vi givet ordet til forlagsredaktør Henrik Juul fra Gyldendal Uddannelse. I denne sammenhæng repræsenterer hans bidrag, "Læremidler fra makro- til

mikroniveau", et produktionsperspektiv – om end han klart nok har et videre perspektiv på læremidler. Således præsenterer han en almindeligt didaktisk model for analyse og vurdering af læremidler, der kan bruges ud fra et produktionsperspektiv, men som også er interessant ud fra såvel et vurderings- som et praksisperspektiv. Grundlaget for Henrik Juuls model er dels Ulf P. Lundgrens læreplansteori, dels Basil Bernsteins diskursteori. Med afsæt heri udvikler han en model, der på én gang er overskuelig og kompleks. Målet er at analysere læremidler som pædagogisk diskurs – dvs. en konkret kombination af basisfaglig og pædagogisk viden – ud fra henholdsvis en faglig formidlingstrekant (forholdet mellem basisfaglig viden, curriculum og fremstilling) og en pædagogisk tilegnelsestrekant (forholdet mellem pædagogisk viden, metodik og opgaver). Tilsammen tegner de to trekanter en stjerne, som er visualiseret i artiklen; en håndterlig model, der kan bruges i forbindelse med produktion, men den kan lige såvel danne grundlag for en analyse af læremidler med henblik på vurdering og anvendelse af læremidler.

Henrik Juuls artikel vidner om det frugtbare i at bringe flere perspektiver på læremidler i spil, selv om der er forskel på aktørernes logik og perspektiver. Læremiddel.dk's aktørtrekant understreger ligeledes forskellen på forlagsbranchens producentperspektiv (*hvad sælger?*), professionshøjskolernes didaktiske perspektiv (*hvad er godt?*) og grundskolens praksisperspektiv (*hvad virker?*), men den binder også perspektiverne sammen i en model, der forhåbentligt kan være med til at styrke samarbejdet og kvalificere fremtidig pro-

duktion, vurdering og anvendelse af læremidler. Med dette første nummer af *Læremiddeldidaktik* er vi kommet omkring alle hjørner i trekanten, og vi håber, at vores læsere vil følge os rundt i læremiddeldidaktikkens mange hjørner og kringelkroge.

God læselyst.

*Thomas Illum Hansen*



## Læremiddeldidaktik – hvad er det?

### Skitse til en almen læremiddeldidaktik

AF: THOMAS ILLUM HANSEN, VIDENCENTERLEDER LÆREMIDDEL.DK

Som titlen på denne artikel angiver, så er læremiddeldidaktik ikke en entydig størrelse. Det er der så meget, der ikke er, men læremiddeldidaktik er hverken et veldefineret begreb eller en vel-etableret disciplin inden for pædagogisk forskning og udvikling. Derfor kræver det en særlig indsats at i-tale-sætte en læremiddeldidaktik. De senere år har der været en stigende interesse for forskning i læremidler i takt med at netbaserede læremidler har udfordret de bogbaserede læremidler, men man aner endnu blot konturerne af en læremiddeldidaktik. I grove træk deler forskningen sig i to områder: tekstbøger og analoge undervisningsmaterialer på den ene side, og IT og digitale læringsressourcer på den anden side. Ind i mellem tematiseres forholdet og den mulige interaktion mellem bog og net, men vi mangler systematisk viden og teorier om forskellige typer af læremidlers betydning for læring og undervisning i et fagligt indhold. Der er med andre ord brug for en almen læremiddeldidaktik. Det er i hvert fald den påstand, som denne artikel bygger på. Hensigten med artiklen er således at skitsere, hvordan vi udvikler en almen læremiddeldidaktik, der kan være med til at sikre en vis begrebslig systematik, når vi diskuterer og undersøger læremidler i relation til læring og undervisning. Ambitionen er altså ikke at finde frem til den eneste ene teori om læ-

remidler – sandheden om læremidlers betydning i bestemt form – men derimod at formulere en ramme for, hvordan man på frugtbar vis kan kombinere forskellige tilgange til læremidler.

Artiklen bygger på diskussioner vi har haft i Læremiddel.dk – internt i videncentret og eksternt med vores samarbejdspartnere.<sup>1</sup> Den kan derfor læses som et foreløbigt resultat af en kollaborativ erkendelsesproces, der inddrager og sammentænker argumenter og perspektiver fra forskellige aktører og bidragsydere, hvoraf nogle vil blive fremhævet med referencer. Hensigten er at tegne en foreløbig skitse til en almen læremiddeldidaktik, der kan styrke dialogen.

Man kan diskutere, hvorvidt det er rimeligt at tale om en egentlig læremiddeldidaktik. Er læremidler ikke blot en faktor blandt mange andre faktorer, der har betydning for undervisningen? Og er denne faktor ikke underordnet, da mange nyere undersøgelser peger på, at den afgørende faktor er lærerens kompetencer. Hilbert Meyer har således samlet 100 års forskning i effektiv undervisning til ti kendetegn, der alle peger på læreren som den centrale størrelse. Kvaliteten af undervisningen afhænger kort fortalt af lærerens forhold til eleverne og til undervisningens indhold.<sup>2</sup> Derfor kan man med en vis ret spørge, om det ikke er rigtigt, når det ind i mellem med et frejdigt slagord

hævdes, at der ikke findes dårlige læremidler, kun dårlige lærere.

Man bør imidlertid stoppe op og bemærke, at lærerens forhold til eleverne og til undervisningens indhold formidles og faciliteres af ydre tegn og materialer, der er med til at styre og strukturere forholdet. Et øget fokus på læremidler kan i forlængelse af “den sproglige vending” inden for filosofi og videnskab i det 20. århundrede (the linguistic turn) begrundes med, at sprog og andre symbolske tegn, der er bundet til og understøttet af materialer og værktøj, er en forudsætning for erkendelse og kommunikation. Og i en lærings-sammenhæng fungerer materialer og værktøj netop som læremidler, dvs. som midler, der har læring som mål. Dette er den korte definition på læremidler, der placerer dem som en central faktor i al læring og undervisning. Påstanden er, at læremidler ikke blot er *hjælpe*midler, men derimod konstituerende elementer i undervisningen. Hvis det er rigtigt, så burde en teori om læremidler være en fast bestanddel i enhver almen didaktik. Ikke desto mindre er læremidlers betydning traditionelt set blevet enten overset eller marginaliseret. Først med en øget opmærksomhed over for tegn, materialer og værktøjs betydning for erkendelse og kommunikation er læremidler også blevet genstand for opmærksomhed. Og det er i



denne forbindelse, at spørgsmålet om en almen læremiddeldidaktik stiller sig. Uanset om den er forstået som a) en selvstændig teori om læremidlers konstitutive funktion i læring og undervisning, eller som b) en tydeliggørelse af læremiddeldimensionen som et uomgængeligt led i enhver didaktik.

Skitsen til en læremiddeldidaktik præsenterer i nævnte rækkefølge:

- en historik, der opridser den historiske forståelse af læremidler fra instruktionsmaterialer til design for designere,
- en definition, der præciserer såvel en bred som en mere snæver opfattelse af, hvad et læremiddel er,
- en uddybning, der diskuterer læremidlers materialitet, modalitet, intentionalitet og tegn-funktion,
- en generalisering, der tegner omridset af en almen læremiddeldidaktik og indsætter denne i en større kontekst.

Fremstillingen udtrykker en bestemt progression fra historik og forståelsen af det enkelte læremiddel til en større forståelses-sammenhæng. Der ligger imidlertid også en forventning om en interaktion til grund for fremstillingen – en forestilling om en vekselvirkning, idet den almene læremiddeldidaktik vil få indflydelse på, hvordan vi definerer og analyserer læremidler.

### Fra instruktionsmateriale til design for designere

Som Kirsten Drotner har påpeget i en programmatisk artikel, "Fra skolebog til læringsressource", findes der ikke en alment accepteret definition på læremidler. Hun opremser i den forbindelse en række skiftende begreber, der

er blevet brugt: "instruktionsmaterialer" (Lewy 1977) "tekstbøger", (Westbury 1989), "pædagogiske tekster" (Selander 1990) og "pædagogiske medier" (*educational media*) (Selander & Lorentzen 2002). Drotners eget bidrag til begrebsrækken er et forslag om at benytte begrebet "læringsressourcer" som alternativ til begrebet "læremidler". Og de seneste år er blandt andre Staffan Selander begyndt at konceptualisere læremidlet som et "didaktisk design". Designbegrebet benyttes typisk for at fremhæve to sammenhængende forhold: dels læremidlets semiotiske aspekt (at det rummer et design, der er formidlet i kraft af symbolske tegn), dels læremidlets principielt set åbne struktur (at dets design kan fortolkes på forskellig vis, og at dets form og struktur derfor ikke forudbestemmer anvendelsen af læremidlet).<sup>3</sup> Drotner har ligeledes fremhævet det åbne og procesuelle – læremidlers potentialitet – i artiklen "Fra bøger til bits":

*Ordet læremiddel betoner det objektbetonede og redskabsagtige og underbetoner den procesuelle og differentierede brug. For i højere grad at understrege sidstnævnte elementer [...] kan det derfor være nyttigt i stedet at tale om læringsressourcer. (s. 6)*

I den førstnævnte programartikel argumenter hun endvidere for, at læremidler kan tænkes som:

*[...] en vifte af primært kommunikationsmedier, der enten er eller kan digitaliseres, og som står til rådighed for de situationer, der defineres som relevante lærings-situationer af dem, der indgår i læringsprocessen. Frem for at tale om tekstmedier eller læremidler, kan det derfor være nyt-*

*tigt at tale om læringsressourcer for herved at fremhæve, at læring altid tager udgangspunkt i nogen, ikke noget; men at dette "noget" samtidig er afgørende for, at vi overhovedet kan tale om læring. (s. 9)*

Læremiddelsbegrebet er imidlertid ikke så nemt at slippe af med, og det findes der en del gode grunde til. Dem vil jeg vende tilbage til. I første omgang er det hensigtsmæssigt at præcisere den historiske udvikling af begrebet og de ovenstående begreber, der er blevet brugt som synonyme med læremiddelbegrebet. Overgangen fra et begreb om styrende instruktionsmaterialer til et begreb om åbne designs er værd at bemærke. Den afspejler nemlig en historisk udvikling – såvel teknologisk som samfundsmæssigt – der viser sig på forskellige niveauer. Overordnet set kan man således iagttage en række forskydninger og med dem en gradvis åbning og dematerialisering i forståelsen og brugen af læremidler:

### Fra instruktion til design

Betegnelserne udtrykker tydeligt en forskydning fra den lukkede instruktion og forestillingen om, at læremidlet er en opskrift på god undervisning, til det åbne design, og forestillingen om læremidlet som en didaktisk arkitektur, der skaber rum for forskellige undervisnings- og læringsstile. Didaktisk design er for designere, dvs. for undervisere der selv vil være med til at didaktisere og designe deres undervisning. Denne forskydning er oplagt at relatere til den fortløbende demokratisering af samfundet og dets institutioner, herunder uddannelsessystemet, der er mindre hierarkisk og autoritært end tidligere.



#### *Fra undervisning til læring*

Den ovenfor beskrevne forskydning modsvarer af et øget fokus på eleverne og deres læring. Når begrebet læremidler ofte bruges i dag, frem for begrebet undervisningsmaterialer, så skyldes det typisk et ønske om at betone læringsperspektivet frem for undervisningsperspektivet. Pointen er banalt sagt, at der er forskel på undervisning og læring, eftersom eleverne ikke nødvendigvis lærer noget, selv om underviseren følger en opskrift og gennemfører sin undervisning. Læringsperspektivet lægger op til en individualiseret brug af læremidler, der tager hensyn til elevernes for forståelse og den aktuelle kontekst.

#### *Fra middel til ressource*

Den gradvise åbning af lærings-synet kan kobles med en opfattelse af læremidlet som en ressource, der står til rådighed, snarere end som et middel, der er defineret ved bestemte mål. Med andre ord er man begyndt i højere grad at fokusere på læremidlets potentialitet end dets intentionalitet, dvs. de bestemte pædagogiske intentioner, der kendetegner det. Igen er der tale om et perspektivskift. Ressourceperspektivet kan opfattes som led i en generel nedtoning af materialitetens betydning, en dematerialisering til fordel for en betoning af de nye digitale læremidlers virtuelle rum.

#### *Fra materialitet til virtualitet*

Den beskrevne dematerialisering er et velkendt fænomen fra mange andre områder – fx overgangen fra brugen af mønter og sedler som betalingsmidler til en stigende brug af kort og netbank. Inden for læremiddelsområdet beskrives dette tab af håndgribe-

lighed ofte som et skift til en ny kode (fra analoge til digitale læremidler) eller til et nyt medium (fra tekstbog til computerskærm). Denne digitalisering appellerer til en udbredt politisk argumentation, idet man kan se en tendens til at ville fremhæve virtualiteten og de mange muligheder frem for materialiteten og de konkrete begrænsninger. Brugen af it og digitale læringsressourcer i undervisningen gør det muligt at trække langt flere informationer og materialer ind i skolen end hidtil. Derfor er det ikke så overraskende, at man beskriver digitaliserede tekster, billeder og film, der kan hentes ned fra nettet, som potentielle ressourcer i undervisningen.

Man bør imidlertid nuancere den beskrevne udvikling, hvis man vil danne sig et fyldestgørende billede af læremidlernes historik. Lærebogssystemer er stadig de mest udbredte læremidler. Desuden er digitale læremidler også kendetegnet ved en vis materialitet og intentionalitet. Digitaliserede tekster og billeder møder brugeren konkret som lys på en skærm. Det kræver en vis fortrolighed med ens egen krop og dens bevægelsespotentiale at orientere sig i virtuelle rum ud fra kropsbaserede forhold som fx højre/venstre, op/ned og foran/bagved. Og digitale verdner er også kendetegnet ved intentionelle hensigter og værdier. Derfor bør man tage de skitserede forskydninger med visse forbehold; de sammenfatter tendenser og gengiver en overordnet udvikling i forståelsen af læremidler, men det er i sig selv ikke et argument for at opgive læremiddelbegrebet. Tværtimod peger de nævnte forbehold og nuanceringer på, at der kan være grund til at holde fast i

læremiddelsbegrebet. I det følgende vil jeg uddybe hvorfor.

#### **Hvad er et læremiddel?**

Indledningsvist gav jeg en kort definition af læremidler, der fremdrager de to betydningselementer i det sammensatte begreb: Læremidler er materialer og værktøjer, der bliver anvendt som *midler* med *læring* som mål. Denne definition er klart nok ikke dækkende, men den giver en første forståelse. Det første element, *midlet*, understreger intentionaliteten og materialiteten. Midler bliver anvendt med en bestemt hensigt. Og de har en konkret og håndgribelig værktøjskarakter. Selv om visse midler kan være abstrakte, så omgås vi dem, som om de er håndgribelige. Fx kan jeg spekulere i aktier som middel til økonomisk berigelse, men selv i dette tilfælde vil jeg jonglere med tal og foretage strategiske træk, som om jeg havde med et konkret spil eller en kamp at gøre. I forbindelse med undervisning kan man benytte både retorik, gestikulation, lærebøger og anskuelsesobjekter (fx søpindsvin, skeletter og udstoppede dyr) som midler. Det andet element, *læring*, sætter derimod fokus på, at der er tale om en læringssammenhæng. Retorik og gestikulation er almindelige ingredienser i kommunikation, men i en læringssammenhæng er der en bestemt rollefordeling, der typisk er kendetegnet ved, at der er én underviser og flere lærende. Spørgsmålet er, hvor snævert man definerer kombinationen af læring og middel. En bred definition af læremidler omfatter alle elementer, der inddrages i en læringssammenhæng. En snæver definition begrænser sig til didaktiserede elementer. Begge definitioner har et vist rationale.



Den brede definition har den fordel, at den tydeliggør, at mange elementer fungerer som midler i en læringsammenhæng. Man kan med en foreløbig systematik pege på:

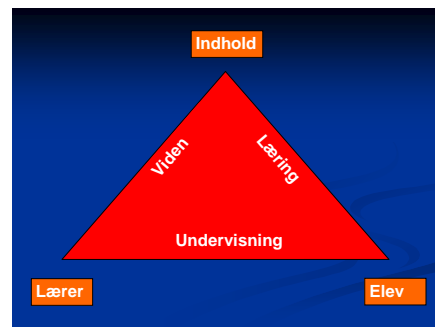
- a) Klassiske undervisningsmaterialer, der er produceret med henblik på undervisning, fx lærebøger, opgavesæt og anvisninger på værkstedsøvelser, der organiserer et bestemt indhold med elevens læring for øje.
- b) Tekster, der ikke er produceret med henblik på undervisning, men som inddrages i undervisningen, fx skønlitteratur, sagprosa, billeder og film, der udtrykker et indhold, der kan fortolkes i en læringsammenhæng.
- c) Læringsredskaber og –teknologier, der understøtter læring og undervisning, fx spil, digitale værktøjsprogrammer (fx tekstbehandlingsprogrammer), porteføljemapper, digitale tavler og mobiltelefoner.
- d) Anskuelsesobjekter og artefakter, der er med til at konkretisere undervisningen og skabe konkrete forestillingsbilleder, fx en hjerne i sprit eller en flødebolle i et fysikeksperiment.

Den snævre definition har derimod den fordel, at den begrænser sig til de elementer, der er didaktiserede. Undervisningsmaterialer er kendetegnet ved et iboende didaktisk design, idet de er produceret med henblik på undervisning. Andre tekster, læringsredskaber og anskuelsesobjekter er didaktiserede i kraft af den sammenhæng, de anvendes i. Jens Jørgen Hansen har derfor foreslået, at man skelner mellem henholdsvis didaktiserede og kontekstuelle lære-

midler. Man kan ud fra en snæver definition af læremidler tilføje, at alle læremidler er didaktiserede, men at der er forskel på, hvorvidt det didaktiske design er kodet i læremidlet, som det er tilfældet med klassiske undervisningsmaterialer, eller om kodningen sker i kraft af den sammenhæng, de indgår i. For at forstå betydningen af dette skel, er det nødvendigt at præcisere, hvad der menes med didaktisering. Jens Jørgen Hansen definerer de didaktiserede læremidler – dvs. de læremidler, hvor det didaktiske design er kodet i materialet – som instrumenter, der i kraft af et didaktisk design tjener håndtering af bestemte pædagogiske opgaver i bestemte kontekster. Han uddyber i den forbindelse de tre kardinalproblemer, som det didaktiske design håndterer:

- a) Vidensproblemet: læremidlet rummer en pædagogisk tilrettelagt formidling af viden og færdigheder (*hvad skal eleven lære?*)
- b) Læringsproblemet: læremidlet stimulerer en læreproces på baggrund af en forståelse af elevens forudsætninger og læringsformer. Og det kommer til udtryk i et *læringsdesign* (*hvem skal lære og hvordan?*)
- c) Undervisningsproblemet: læremidlet understøtter planlægning, gennemførelse og evaluering af en undervisningsproces (*hvordan skal der undervises?*).

Man genkender umiddelbart den didaktiske trekant i den treleddede problemstilling. De centrale problemer er givet med forholdet mellem indhold, underviser og elev:



Lige så klassisk og kendt som den didaktiske trekant er problematiseringen af den:

- Den betoner den enkelte elev på bekostning af det fællesskab af elever, der som oftest er afgørende for den enkelte elevs læring.
- Den objektiviserer viden og gør denne til en genstand, til trods for at der primært er tale om udvikling af handlingskompetencer snarere end en færdigpakket viden.
- Den tilslører den konstruktivistiske pointe, at viden tilegnes på grundlag af elevernes forforståelse, der passende kan betegnes som en før-faglig viden, der gerne skulle ekspliciteres og elaboreres i læringsprocessen.

Ikke desto mindre kan man ikke komme uden om den didaktiske trekant, fordi den udgør en basal forståelsesramme for læring og undervisning. Med et centralt begreb fra nyere forskning i sprog og erkendelse, den såkaldte "kognitionsforskning" (kognition = erkendelse), kan man betegne den didaktiske trekant som en "folk-theory". Således er det sigende, at man ikke angiver trekantens oprindelse. Den har en spontan karakter. Påstanden er med andre ord, at vi har en tendens til at tænke i forholdet mellem viden, underviser og elev, når vi vurderer kon-

krete eksempler på undervisning og læremidler. Inspirationen til denne kognitive teori kommer bl.a. fra Ludvig Wittgensteins spilteori: at den folkelige forståelse af begreber og kategorier skal tages alvorligt, fordi vi har en prototypisk måde at forstå fx læremidler og deres funktion på. Jens Jørgen Hansens eksempler på didaktiserede læremidler er netop prototyper, men det vil altid være op til diskussion, hvorvidt konkrete læremidler lever op til prototyper. Der er grader af didaktisering og grader af adaptation – dvs. grader af i hvor høj grad læremidlet er tilpasset målgruppen. Det er et åbent spørgsmål, hvorvidt et læremiddel hjælper læren ved at: a) udvælge og organisere indhold, b) facilitere undervisning og c) stimulere læring? Et par eksempler på mere eller mindre prototypiske læremidler kan tydeliggøre denne pointe.

- Et instruktionsmateriale tager ofte kun højde for videns- og undervisningsdimensionen, fordi det er designet uden blik for læringsproblemet.
- Et pædagogisk tilrettelagt leksikon kan organisere og formidle et encyklopædisk indhold, så det er tilpasset skolebørn, uden at det af den grund er designet med henblik på undervisning.
- En kridttavle er designet til brug i undervisningen – den understøtter en tavleendt undervisningsform – men den håndterer ikke et vidensproblem.

Instruktionsmaterialet kommer tæt på prototypen, og vil derfor af de fleste umiddelbart blive opfattet som et læremiddel, der falder inden for den snævre definition af læremidler. Tavlen adskiller

sig derimod, da den ikke tjener direkte til håndtering af didaktiske vidensproblemer. Den fungerer som et understøttende læringsredskab, der kræver en bred definition af læremidler for at falde ind under begrebet. Først i det øjeblik tavlen bliver taget i brug og underviseren formidler viden og begynder at skrive øvelser op på tavlen, kommer den til at fungere som et læremiddel i snæver forstand. Det samme gælder digitale tavler, mobiltelefoner og bærbare computere. Disse former for kommunikationsteknologi kræver en bestemt didaktisk brug for at blive opfattet som læremidler. I forlængelse af disse overvejelser kan man præcisere forholdet mellem den brede og den snævre definition. Bredt forstået er læremidler samtlige materialer og værktøjer, der i forbindelse med undervisning kan anvendes som læremidler i snæver forstand. Strengt taget er en tavle eller et skelet altså ikke et læremiddel i sig selv, men alene i kraft af den didaktiske brug, der indbefatter en bestemt i-talesættelse af materialet. På baggrund af denne forståelse vil jeg i det følgende uddybe læremidlets primære kendetegn, dets materialitet, modalitet, intentionalitet og tegnfunktion.

### **Materialitet, modalitet, intentionalitet og tegnfunktion**

Der er en særlig sammenhæng mellem de nævnte kendetegn, som man bliver opmærksom på, når man beskæftiger sig med didaktisering af materialer og værktøjer:

#### *Materialitet*

Materialiteten er en forudsætning, for at vi kan kommunikere og udveksle tegn. Sproglige tegn optræder således som mærker i

et materiale – uanset om der er tale om lydmonstre, blæk på papir, indskrifter i træ, helleristning eller lys på en computerskærm. Man kan derfor typisk pege på et læremiddel, men en undervisers ytringer kan også fungere som læremidler, hvis det lykkes at give de talte ord en varig form – fx i form af sætninger, vers eller lignende huskeformler. Den varige form er netop nødvendig, fordi læremidler skal kunne fungere som hukommelsesmedier.

#### *Modalitet*

Materialet kan være formet på forskellige måder som udtryksformer, også kaldet modaliteter, fx som skrift, tale, gestik, billede eller diagram. De fleste læremidler er kendetegnet ved en multimodalitet, hvor samspillet mellem de forskellige udtryksformer kan analyseres som udtryk for en bestemt pædagogisk hensigt.<sup>4</sup>

#### *Intentionalitet*

Formningen af materialet er således præget af værdier og hensigter, der tilsammen skaber en bestemt intentionalitet. Det særlige ved læremidlets intentionelle design er, at nogen skal lære noget bestemt om noget ved at gøre noget. Principielt set kan den person, der designer og didaktiserer et materiale, ikke være fuldt ud bevidst om læremidlets intentionalitet. Således er det almindeligt kendt, at man ikke kan få så meget distance til sig selv, at man kan gennemskue de værdier og intentioner, der er i spil, når man skaber et design. Det viser sig ofte, når man kommer på afstand i tid og analyserer de forestillinger om fx køn og etnicitet, der er indlejret i lærebøger fra mellemkrigstiden. Af samme grund vil man typisk kunne pege på inkonsekvenser





og modsætninger mellem en læremiddelsproducents erklærede læringssyn og de værdier, der kommer til udtryk i det pågældende læremiddels måde at organisere undervisningen og elevernes aktiviteter på.

### Tegnfunktion

Læremidlets intentionalitet og modalitet er tegnbåret.<sup>5</sup> Modaliteter som fx skrift og tale er kendetegnet ved "en symbolsk tegnfunktion", idet de fungerer i kraft af abstrakte symbolske tegnsystemer som fx det danske sprog, der gør det muligt at fastholde og formidle viden på tværs af tid og rum. Billeder, film og landkort er desuden kendetegnet ved "en ikonisk tegnfunktion", fordi de henviser i kraft af en vis lighed. Landkortet ligner det land, det repræsenterer. Billedet ligner den genstand, det repræsenterer osv. Endelig er forskellige anskuelserobjekter ofte kendetegnet ved en indeksikalsk tegnfunktion, dvs. at de henviser til bestemte betydningssammenhænge i kraft af en association. Fx henviser isbjørneskind eller pilespidser til bestemte livssammenhænge, som de engang har indgået i. Den væsentligste tegnfunktion er den symbolske, eftersom det er vanskeligt at forestille sig et læremiddel, der ikke er forbundet med symbolske tegnsystemer som fx skrevet sprog, talt sprog eller matematiske symboler. De andre tegnfunktioner er dog også vigtige, da det har betydning for læremidlets læringseffekt, at det har et anskueligt indhold og kan forbindes med betydningsgivende livssammenhænge.

Med afsæt i disse primære kendetegn kan man definere det prototypiske læremiddel som et didaktiseret, multimodalt materiale, hvis intentionalitet kommer til

udtryk i kraft af flere tegnfunktioner. Didaktiseringen er med andre ord tegnbåret og medfører en intentionel håndtering af tre didaktiske problemer: håndteringen af henholdsvis viden, undervisning og læring. Læremidler kan afvige mere eller mindre fra denne prototype, men afvigelsen vil typisk blive forstået ud fra en prototypisk praksis, hvor underviseren kompenserer ved selv at foretage en didaktisering. Når man kan anskue en pilespid som et læremiddel, er det fordi man ved, at underviseren vil i-tale-sætte det på en måde, der typisk omfatter en formidling af viden og oplæg til elevaktiviteter. Det samme gælder andre anskuelserobjekter, læringsredskaber og tekster som fx søpindsvin, mobiltelefoner, billeder, film og skønlitteratur. Prototypiske læremidler indbefatter anskuelserobjekter (fx et billede af en pilespid), tekster (fx sagprosa om jagtformer) og en opfordring til at benytte læringsredskaber (fx en porteføljemappe). Lærebogen er stadig det bedste eksempel på en sådan prototype, men netbaserede læremidler, fx de digitale læremidler som forlagene har produceret i forbindelse med Undervisningsministeriets projekt "IT i Folkeskolen", rummer de samme prototypiske elementer.

Fordelen ved at definere læremidler ud fra en prototype er, at denne definition er fleksibel og kan anvendes i forbindelse med analyse og vurdering af læremidler. Prototypen gør det muligt at forstå og analysere en hverdagslig forståelse af læremidler. Og den lægger op til en nærmere forståelse og analyse af forskellige former for didaktisering og afvigelse fra prototypen. Læremidler er per definition didaktiserede. Spørgsmålet er

hvordan, af hvem og i hvilken grad. I forlængelse af Jens Jørgen Hansens skel mellem didaktiserede og kontekstuelle læremidler kan man spørge til, om didaktiseringen primært er kodet i materialet eller kontekstuel. Karsten Gynther har endvidere peget på, at læremidler kan være didaktiseret af forskellige aktører. Overordnet kan man skelne mellem skoleekstern didaktisering (fx læremidler produceret af forlag, ideologiske interessenter og politiske institutioner) og skoleintern didaktisering (fx lærer og elevs egen didaktisering af midler til læring og redidaktisering af eksisterende læremidler). Endelig kan man spørge til, i hvilken grad læremidlet er didaktiseret ud fra de tre parametre: viden, undervisning og læring.

Sammenligner man denne tilgang til læremidler med alternative tilgange, bliver det klart, hvorfor Læremiddel.dk holder fast i læremiddelsbegrebet. Et godt eksempel er Kirsten Drotters definition i "Fra skolebog til læringsressource":

*Helt generelt kan man definere et læremiddel som ethvert medium, der indgår i en systematisk læringsammenhæng, hvis mål er kendt og anerkendt af dem, der anvender den. (s. 2-3)*

I "Bøger og bits" giver hun den samme definition, men skifter begrebet "medier" ud med begrebet "teknologi". Denne forskydning kan forklares ud fra hendes Vygotsky-inspirerede fokus på "teknologiske kommunikationsmedier", dvs. medier hvormed vi udveksler med vores omverden i kraft af særlige teknologier og tegnsystemer. Når jeg har undgået at bruge medie- og teknologibegrebet hidtil, er det fordi disse begreber ofte



bruges som flydende betegnere, der kan skabe forvirring. Fx bruges de både om bøger, aviser, radio, computer, mobiltelefoner, lyslederkabler, tv-stationer m.m. I min forståelse er medier noget materielt, der fremtræder konkret, fx som formgivet lyd, papir eller lys på en computerskærm. Og mediet er understøttet af en række teknologier som fx bogtrykken, lyslederkabler og anden infrastruktur, der ikke nødvendigvis fremtræder konkret for brugeren. Når der er grund til at skelne, er det for at holde fast i, at læremidler er medier i en konkret og materiel forstand – hvilket nemt glemmes, når der i dag tales om digitale læringsressourcer og kommunikationsteknologier. Drotner skelner selv mellem to måder, hvorpå læremidler kan defineres som medier:

*I almen forstand kan læremidler være konkrete objekter (artefakter), der medierer mellem indre og ydre virkelighed, uden at de henviser til andet end sig selv. Her skabes betydning af første grad, idet objektet udelukkende får betydning som læremiddel i forhold til den sammenhæng, objektet indgår i. (Drotner 2006a, s. 9)*

Drotner tænker her især på isbjørneskind og lignende konkrete objekter. Man kan præcisere, at disse henviser til andet end sig selv i kraft af den indeksikalske tegnfunktion. Vigtigst i denne sammenhæng er dog, at Drotner indkredser en bestemt type læremidler, som ellers i denne artikel er blevet defineret som anskuesobjekter, der didaktiseres kontekstuel. Den anden type hun fremhæver, peger ud over konteksten:

*I mere specifik forstand kan læremidler være objekter og processer, der medierer mellem indre og ydre virkelighed ved at kunne henviser til andet end sig selv, og som derudover kan skabe betydning på tværs af tid og rum ved hjælp af særlige teknologier. Her skabes betydning af anden grad, idet objektet eller processen både skaber betydning i forhold til det, der henvises til, og i forhold til den sammenhæng, i hvilken det anvendes. (Drotner 2006a, s. 9)*

Det er disse medier, hun også kalder "kommunikationsmedier", fordi de medierer i kraft af teknologier og tegnsystemer. Og hendes udskiftning af "medier" med "teknologi" kan ses som en naturlig forlængelse af hendes fokus og den teknologiske udvikling. Drotner er primært interesseret i digitale læringsressourcer, fordi digitaliseringen ifølge hende gør det muligt at transformere andre former for læremidler og få dem til at "tale med hinanden". Pointen er, at isbjørneskind og tekstbøger kan digitaliseres og inkorporeres i de nye kommunikationsmedier.

Man kan diskutere Drotners digitale vision, men hun peger på en række vigtige forhold. Digitaliseringen giver anledning til en ny forståelse af læremidler. Og hendes definition af læremidler er god, fordi den er kort og slagkraftig. Det synes umiddelbart ganske rimeligt at forstå læremidler som medier, der indgår i en systematisk læringsammenhæng. For en nærmere betragtning rejser hendes definition ikke desto mindre en række spørgsmål.

- Hvad menes der med systematisk læringsammenhæng?

- Hvilke mål er det, der skal være kendt og anerkendt?
- Hvem er det, der skal kende og anerkende målene?

Begrebet læringsammenhæng bør præciseres. Kirsten Drotner har en oplagt interesse i digitale læreprocesser, der ikke er snævert forbundet med undervisning i skolen. Således kan man pege på mange uformelle og semi-formelle læreprocesser, der knytter sig til brug af it i fritiden. Hvad skal der imidlertid til, for at der er tale om en systematisk læringsammenhæng? Mennesker bruger som oftest it og bøger på systematisk vis med henblik at opnå viden og erkendelse og løse problemer, men det gør ikke bøger og it til læremidler, hvis man har et snævert begreb om læremidler og systematisk læringsammenhæng. I min optik indbefatter en systematisk læringsammenhæng de tre didaktiske dimensioner, som er blevet behandlet tidligere. Ud fra dette perspektiv kan man tale om et kendt og anerkendt mål, forstået på den måde at undervisning forudsætter en gensidig forståelse af rollefordelingen, en "social kontrakt" om at nogen underviser andre med henblik på at disse kan lære noget bestemt. Dette gælder også forskellige former for fjernundervisning fra netbaseret undervisning og læsning af lærebøger til brug af læringsspil som fx Pixeline. En underviser behøver ikke at være til stede eller interagerer på distance via medier. Underviserens rolle og intentioner kan være kodet i mediet. Det er dog ofte uklart, hvor kendt og anerkendt målet med en specifik undervisning er af de forskellige aktører. Især hvis man tænker på fagligt specifikke mål. Ofte ved elever ikke,



hvor en lærer vil hen. Således vil der typisk være grader af bevidsthed om målet med undervisningen, og det gælder i øvrigt både lærer og elever.

Alt dette kan forekomme som ordkløveri – og er det vel også – men ord og definitioner har både betydning for den måde, man producerer, vurderer og anvender læremidler på. Det bliver til dels tydeligt i Drotners videre fremstilling. Hvor hun anlægger et semiotisk skel, anlægger vi i et didaktisk skel i Læremiddel.dk. Hun skelner som vist mellem de læremidler, der henviser til andet end sig selv, og de, der ikke gør. Ifølge min definition er alle læremidler semiotiske. Isbjørneskindet er netop ikke et læremiddel i sig selv, men alene i kraft af den didaktiske tegnsammenhæng, det indgår i – uanset om der er tale om underviserens ytringer eller en skreven tekst, der er med til at skabe en systematisk læringsammenhæng. Didaktiseringen er afgørende og med den en intentionalitet, der knyttes til et materiale. Drotner nedtoner intentionalitet og materialitet i sin fremstilling, bl.a. fordi hun er mere interesseret i digitaliseringens muligheder og uformelle læreprocesser i forbindelse med brug af IT. Derfor har hun angiveligt ikke problemer med at erstatte læremiddelbegrebet med et begreb om læringsressourcer eller mediebegrebet med teknologibegrebet. I modsætning hertil vil jeg argumentere for en betoning af intentionalitet og materialitet. Læringsressourcer er et bredere begreb end læremidler, fordi det omfatter alt, hvad der står til rådighed og kan understøtte læring. Således er fx både digitale værktøjsprogrammer, brugergenereret indhold på nettet og skønlitterære tekster læringsressourcer, for så vidt det alt

sammen kan inddrages i og være med til at understøtte en “systematisk læringsammenhæng”, men der er ikke tale om læremidler, med mindre ressourcerne didaktiseres med henblik på intentionel brug i undervisningen. Hvor læringsressourcer er kendetegnet ved potentialitet og virtualitet, dér er læremidler kendetegnet ved intentionalitet og materialitet. Begge begreber er nyttige. Derfor er det vigtigt at skelne, når man vil etablere en almen læremiddeldidaktik.

### Mod en almen læremiddeldidaktik

Når sigtet med en læremiddeldidaktik er alment, er det for at understrege, at læremiddeldimensionen er central i enhver fagdidaktik, og den derfor bør blive genstand for en almengørelse, der snarere placerer den som en central komponent i den almene didaktik. Omvendt kan den være med til at konkretisere og fagliggøre den almene didaktik, fordi den tydeliggør materialitet som konstitutivt element i læring og undervisning, og fordi analyse og vurdering af læremidler er en konkret og fagspecifik disciplin.

En spidsfindig indvending, jeg er blevet mødt med, er spørgsmålet om, hvorvidt begrebet læremiddeldidaktik rummer en dobbeltkonfekt, eftersom det er en didaktik for didaktiserede materialer. Jeg vil snarere sige, at det er en didaktik, der anlægger et andenordens perspektiv på didaktisering. Den udfordring, Læremiddel.dk står over for, er at udvikle teori og analytiske tilgange, der kan kvalificere dette andenordens perspektiv, både i relation til produktion, vurdering og anvendelse af læremidler. Således vil vi udvikle analytiske greb og modeller for: a) den

didaktisering, der kendetegner produktion af læremidler, b) den didaktiske analyse, der kan underbygge vurderingen af læremidler, og c) den redidaktisering, der finder sted i forbindelse med anvendelse af læremidler.

Forholdet mellem de tre perspektiver kan beskrives ud fra en trekant, hvor de tre hjørner markerer de primære aktører inden for læremiddelområdet – forlagsbranche, professionshøjskoler, og folkeskole – der motiverer forskellige typer af projekter og spørgsmål i Læremiddel.dk:



Trekanten markerer forskellen på forlagsbranchens producentperspektiv, professionshøjskolernes vurderingsperspektiv og grundskolens anvendelsesperspektiv. Mellemfeltet er reserveret til den almene læremiddeldidaktik, der gerne skulle kombinere perspektiverne i en almen teori om analyse og evaluering af læremidler og læremiddelskulturer. Der er en nær sammenhæng mellem produktion, vurdering og anvendelse, men de tre led modsvarer aktører, der i sidste instans er styret af hver sin logik, som bliver fremhævet med de tre spørgsmål. Forlagsbranchen er ofte optaget af at producere gode læremidler, der virker i praksis, men de er nødt til at agere på markedets økonomiske vilkår. Vurderingen af læremidler i professionshøjskolernes regi er derimod styret af et ønske om at ændre praksis til det bedre på



grundlag af pædagogiske og basisfaglige teorier, mens grundskolen er nødt til at prioritere læremidlernes virkning i praksis. Problemet er, at der ikke er en entydig sammenhæng mellem de tre perspektiver. Således er der ofte forskel på, hvilke læremidler der henholdsvis sælger, virker og vurderes som gode.

Læremiddel.dk er sat i verden for at styrke et samarbejde med de tre primære aktører inden for området ud fra en grundlæggende antagelse om, at en almen læremiddeldidaktik må integrere de forskellige perspektiver på læremidler. Ikke sådan at forstå at vi også vil anlægge et kommercielt perspektiv, men både produktion og anvendelse af læremidler rummer en praksisviden, som kan være med til at forankre og berige en læremiddeldidaktik. Producent- og praksisperspektivet har således medført, at begrebet "læremiddelkultur" har fået en prominent plads i teoriudviklingen. De forskellige aktører kalder på forskellige tilgange. En almen læremiddeldidaktik kan ikke forskanse sig i det teoretiske vurderingshjørne, men tvinges til at inddrage fx etnografiske, fænomenologiske, sociokulturelle og socioøkonomiske vinkler i et forsøg på at forstå den læremiddelkultur, der er med til at styre producent- og praksisperspektivet, og som i sidste instans afgør, om et læremiddels potentiale realiseres. Producentens didaktisering og praktikerens redidaktisering er kulturelt bestemte størrelser. Derfor sigter Læremiddel.dk mod at indlejre analysen af læremidler i en større sociokulturel kontekst. Det beskrevne læremiddelbegreb sikrer et konkret afsæt – en analyse af det enkelte læremiddels materielle fremtrædelse og specifikke intentionalitet, der

kommer til udtryk i en bestemt didaktisering og kombination af modaliteter og tegnfunktioner. Den didaktiske analyse indbefatter typisk en diskursanalyse af basisfaglige og pædagogiske diskurser i læremidlet, men den omfatter altså også en større kontekst i et forsøg på at blive bedre til at vurdere læremidlers effekt i praksis. Endnu ved vi ganske lidt om læremidlers virkning, men Læremiddel.dk sætter projekter i gang i relation til hvert af aktørtrekantens tre hjørner i et forsøg på at tilvejebringe den viden, der gør det muligt at udvikle og konsolidere en almen læremiddeldidaktik. Hvordan det vil ske, kan man læse mere om i de tre sidste artikler i dette tidsskrift.



### Litteraturliste

Bæker, Dirk (2005): Design, Form und Formen der Kommunikation, Suhrkamp.

Brodersen, Peter m.fl. (red.), (2007): Effektiv undervisning, Gyldendal, Kbh.

Carey, Jewitt og Gunther Kress (red.), (2006): Multimodal Literacy, Peter Lang, New York.

Drotner, Kirsten (2006a): "Fra skolebog til læringsressource: didaktikkens medialisering", Flemming B. Olsen (red.): Gymnasiepædagogik nr. 59.

Drotner, Kirsten (2006b): "Bøger og bits: Læremidler og andethedens dannelse", Erik Damberg m.fl. (red.): Litterat på eventyr. Festskrift til Finn Hauberg Mortensen, Syddansk Universitetsforlag, Odense.

Hansen, Jens Jørgen (2006): Mellem design og didaktik – om digitale læremidler i skolen, uudgivet ph.d.-afhandling, Syddansk Universitet.

Lewy, A. (1977): "The Nature of Curriculum Evaluation", A. Lewy (red.): Handbook of Curriculum Evaluation, Unesco, Paris.

Rostvall, Anna-Lena og Staffan Selander (red.) (2008): Design för lärande, Norstedts Akademiske Förlag.

Selander, Staffan (1990): "Towards a Theory of Pedagogic Text Analysis", Scandinavian Journal of Educational Research 34, 2.

Selander, S., M. Tholey and S. Lorentzen (2002): New educational media and textbooks. The

2nd IARTEM Volume. Stockholm Libery of Curriculum Studies 9.

Westbury, I. (1989): "The Role of Textbooks", M. Eraut (red.): The International Encyclopedia of Educational Technology, Pergamon Press, Oxford

<sup>1</sup> I denne forbindelse bør Jeppe Bundsgaard, Kirsten Drotner, Lisbeth Kühn, Keld Skovmand, Marie Slot, Henrik Juul, Stefan Graf, Niels Grønbæk Nielsen og Henning Hansen nævnes.

<sup>2</sup> Jf. Peter Brodersen m.fl. (red.) (2007), s. 56-57.

<sup>3</sup> Se Dirk Bæker (2005), Jens Jørgen Hansen (2006) samt Anna-Lena Rostval og Staffan Selander (red.) (2008) for en mere udførlig diskussion af designbegrebet.

<sup>4</sup> Se Günther Kress og Carey Jewitt (red.) (2003) for en mere udførlig behandling af modalitet og multimodalitet.

<sup>5</sup> Beskrivelsen af de tre primære tegnfunktioner bygger på den amerikanske tegnteoretiker Charles S. Peirce.



## Ny læremiddelkultur 2,0 i skolen

### Kortlægning og udvikling af læremiddelkulturer i folkeskolen

AF: KARSTEN GYNTER, LEKTOR CAND. PÆD., PROJEKTLEDER FOR IT OG LÆRING I UNIVERSITY COLLEGE SJÆLLAND OG MEDLEM AF LEDELSESGRUPPEN I LÆREMIDDEL.DK.

I Nationalt videncenter for Læremidler – Læremiddel.dk har vi valgt at iværksætte et større samlet projekt, der skal afdække, evaluere og udvikle læremiddelkulturer i folkeskolen. Der sættes særlig fokus på udvikling af "læremiddelkulturen web 2,0", som er den praksis, hvor lærere og elever i stigende grad anvender gratis, netbaserede og delvist brugergenererede læremidler (web 2,0 læremidler). Skolens traditionelle læremiddelkultur er præget af en læremiddelkæde, hvor professionelle voksne producerer, vurderer og distribuerer læremidler til børn. Den traditionelle læremiddelkultur udgøres hovedsagelig af forlagsproducerede læremidler (primært budgettunge lærebøger), og valg af materialer er præget af traditioner, vaner og en overordnet styring varetaget af en række "gatekeepers" i form af skolebibliotekarer, IT-chefer, fagudvalgsformænd mv.

Vi kan i dag imidlertid iagttage en anden læremiddelkultur, hvor lærere og elever i stigende grad gør brug af læremidler, der er gratis, internetbaserede og delvist brugergenererede. En bred samlebetegnelse for disse læremidler er web 2,0 læremidler; Et begreb vi bruger til at karakterisere alle de materialer, der i dag på nettet er offentliggjorte, gratis, open source, freeware

mv. En del af disse materialer er helt konkret brugergenererede dvs. produceret af lærere eller elever. Andre materialer er lagt på nettet af andre med formål, som slet ikke er didaktiske, dvs. det er materialer, som ikke er tænkt ind i en undervisning.

Den nye læremiddelkultur er præget af let tilgængelige læremidler, hvilket understøtter lærernes og elevernes autonomi og mulighed for at "bypasse" skolens traditionelle gatekeepere, selvom de to læremiddelkulturer selvfølgelig også kan indgå i et samspil, hvor de supplerer hinanden.

For skolens traditionelle læremiddelkultur har selvfølgelig en række fordele. Den er først og fremmest driftssikker, hvad der er meget vigtigt for alle lærere, idet de hver eneste dag er underlagt en pædagogisk handledtvang, ligeså snart de går ind i klasseværelset. Og det mest driftsikre overhovedet er at dele en stak lærebøger ud fra en kasse, som lige er hentet på skolebiblioteket! Samtidig er lærebogen også "didaktiseret", dvs. indholdet er fagligt og pædagogisk legitimeret, idet især de nyeste lærebøger er forankret i "Fælles Mål". Traditionelle læremidler har også (ofte) en høj valideringsgrad, og læremidler fra den traditionelle læremiddelkultur tilbyder en sikring og styring af undervisningen

ofte gennem et bud på, hvordan man kan anvende materialet i den konkrete undervisning.

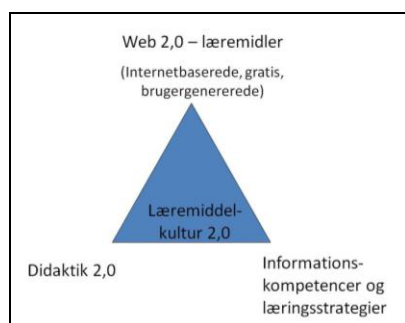
I den nye læremiddelkultur er vilkårene helt anderledes. Driftssikkerheden er afhængig af en række rammefaktorer som netadgang, antal pc-ere mv., og materialernes indholdsrelevans i en skolesammenhæng afhænger af brugernes informationskompetencer, uanset om det er læreren eller eleverne, der har fundet materialerne på nettet. De gratis, frit tilgængelige og delvis brugergenererede netbaserede læremidler har nemlig en usikker valideringsgrad ligesom sikring og styring af undervisningen overlades til læreren (evt. i samarbejde med eleverne). Web 2,0 læremidler er nemlig som hovedregel ikke "didaktiserede".

Opsummerende kan man sige, at den nye læremiddelkultur web 2,0 består af kontingente læremiddelkæder med vilkårlige institutioner, funktioner, roller og alder (voksne/børn) i såvel produktion og valg af læremidler.

Nu kan man mene, at den nye læremiddelkultur kun er en modkultur, der har begrænset betydning i folkeskolen, men man kan også iagttage de mange lærere og elevbrug af nettets læremidler som et helt almindeligt vilkår for "skolen i videns- og netværkssamfundet" dvs. en skole, hvor viden (kodet i



gratis, netbaserede og delvist brugergenererede læremidler) er frit tilgængelig for alle, på alle tider af døgnet og det at tænke "skole" derfor må redefineres på nye måder. En ny forståelse af skolen i videns- og netværks-samfundet består i at overvinde nogle af de åbenlyse problemer, der i dag kan iagttages, når lærere og elever anvender web 2,0 læremidler. Når man skal iagttage den nye læremiddelkultur, kan nedenstående iagttagelsesmodel være nyttig:



### Manglende kompetencer og didaktiske principper

De to centrale problemer i skolen i dag er en manglende grad af informationskompetence hos såvel lærere som elever og fraværet af nogle didaktiske principper, der kan understøtte læreren i hans planlægning, gennemførelse og evaluering af en undervisning, hvor nettets muligheder indgår som en accepteret og indarbejdet del af undervisningen. Skal lærere og elevers informationskompetence styrkes i skolen, kræver det en mere nuanceret forståelse af dette begreb, end det man i dag kan iagttage på mange skoler. For mange lærere (og elever) er information en ekstern målbar størrelse, og i skolesammenhæng er "information", det læreren spørger eleven om, (hvilket

ofte er det som læreren ved i forvejen!). Sammenhængen mellem information og brugerrelevans er ikke central i den traditionelle forståelse af informationsbegrebet, og informationskompetence er kort og godt teknologibeherskelse og gode søgefærdigheder dvs. 1. ordens færdigheder, som i skolen kan evalueres ved at se, om eleverne kan finde "det rigtige svar" (den rette faktuelle viden).

Nyere forskning i information og informationskompetence har imidlertid nogle helt andre forståelser af disse to begreber. Inden for det kognitivistiske/konstruktivistiske forskningsparadigme er "information" det, som brugeren finder informerende, og i skolesammenhæng betyder det, at information er det, som for en elev kan løse et af skolen stillet problem. Fokus i denne forståelse af information er brugerrelevans og den dynamiske proces, hvor man kan lære af information. Informationskompetence forstås her som 2. ordens viden f.eks. en kompetence til at vurdere om information er brugbar. I skolen kan dette evalueres ved at undersøge, om eleven kan vurdere f.eks. en hjemmesides informationer. Et andet spændende forskningsparadigme er det kontekstuelle paradigme inspireret af sociokulturelle læringsteorier. I forståelsen af hvad "information" er for en størrelse, lægger man her vægt på, at informationsøgning – informationsbehov – informationsfænomen må vurderes ud fra den sociale og kulturelle kontekst. Information er information for nogen i en konkret sammenhæng i forbindelse med løsningen af et bestemt problem, som er rammet ind af nogle specielle

vilkår – f.eks. en skolelogik. Dvs. information for en elev kan være meget forskellig afhængig af, om eleven undersøger et fænomen i forhold til en skoleopgave eller i forhold til en fritidsinteresse. Brugerperspektivet er inden for dette paradigme stadig relevant i forståelsen af, hvad information er, men lige så vigtigt er fokus på de informationsnetværk, man har adgang til. Hvem, hvad kan hjælpe mig med at finde den information, jeg mangler? - er et nøglespørgsmål inden for dette paradigme. Informationskompetence forstås da også som 3. ordens viden dvs. som adgang til og vurdering af relevante informationskilder og netværk. I skolesammenhæng vil man typisk kunne evaluere graden af informationskompetence ved at se, om eleverne kan konstruere information (f.eks. en hjemmeside) med udgangspunkt i informationskompetencer af 1. og 2. orden. Dvs. kan eleverne vælge de rigtige informationskilder? Kan de finde den information, de har brug for? Kan de vurdere troværdigheden og nytteværdien af den fundne information? Kan de sortere den? Kan de transformere den til viden, dvs. anvende den i konkrete sammenhænge? Eller kort sagt er de så informationskompetente, at de kan få det fulde udbytte af den nye læremiddelkultur web 2,0, eller sejler de blot planløst rundt på nettet – vælger første link, når de "googler" og plagierer ukritisk – hvad en del forskning tyder på!

### Mod udvikling af ny didaktik

Men gode informationskompetencer hos såvel lærere som elever gør det ikke alene i "skolen i videns og netværkssamfundet". Ligeså vigtigt er det at ud-



vikle en didaktik, der kan matche udfordringerne i den nye læremiddelkultur. Nationalt videncenter for Læremidler – Læremiddel.dk vil de næste 2 ½ år derfor gennemføre et større udviklingsprojekt/ aktionslæringsprojekt på en række udviklingsskoler i Sjælland, Fyn og Sønderjylland med henblik på at udvikle en didaktik 2,0. Målet er – i samarbejde med en række lærere - at udvikle:

- Nye styringsprincipper for undervisningen
- Nye principper for indholdsvalg
  - herunder sortering og validering af lærer- og elevvalgte læremidler
  - samspillet mellem traditionelle læremidler og web 2,0 læremidler
- Nye organisationsformer (tid, rum, rammer, faser)
- Nye forståelser af lærer- og elevrollen
- Nye lærer- og elevkompetencer – i særlig grad udviklingen af informationskompetencer
- Nye forståelser af rollen for traditionelle servicerende læremiddelkæder (producenter, formidlere, gatekeepers)
- Kvalificering/ revision af traditionelle pædagogiske dramaturgier som formidling, emnearbejde, og projektarbejde
- Nye forståelser af web 2,0 medier

Læremiddel.dk publicerer projektresultaterne i en bog til lærere i folkeskolen, ligesom der vil blive afholdt en konference, hvor vi vil formidle projektets resultater.

Interesserede i projektet er velkommen til at maile til projektleder Karsten Gynther

[kg@ucsj.dk](mailto:kg@ucsj.dk) eller læse mere om projektet på [www.laeremiddel.dk](http://www.laeremiddel.dk).





## Læremiddelvurdering i skolen

– fire evalueringsmodeller

AF: JENS JØRGEN HANSEN, LÆREMIDDEL.DK OG VIDENCENTER FOR LÆREMIDLER OG EVALUERING, UNIVERSITY COLLEGE SYD

Hvad er læremidlers kvalitet – og hvordan kan man vurdere læremidlers kvalitet? Det er centrale spørgsmål i den pædagogiske praksis, den pædagogiske forskning og uddannelsespolitikken, men tilsyneladende ret underbelyst i et teoretisk perspektiv. Der er en del opskrifter på vurdering af læremidler i omløb i den pædagogiske verden, men fælles for dem er generelt, at de ikke er funderet teoretisk – hverken i forhold til et læremiddelbegreb eller i forhold til evalueringsteori. Der er dermed behov for en vis klarhed og systematik i arbejdet med læremiddelvurdering.

Vurdering af læremidler åbner for en vifte af grundlæggende spørgsmål, som kan genfindes i megen evalueringsteori: Hvad er evalueringens genstand, hvilken metode skal man benytte for at indsamle viden, hvilke værdier bygger evalueringens kriterier på, og hvad skal evalueringen anvendes til? (Dahler-Larsen 2003 og Krogstrup 2006). Overført til vurdering af læremidler er spørgsmålene: Hvad er det for en type læremiddel, hvilke kriterier skal man vurdere ud fra, hvem vurderer, og hvad skal vurderingen bruges til? Disse spørgsmål vil denne artikel forsøge at kaste lys over. Artiklen præsenterer fire evalueringsmodeller, der kan inspirere til udformning af evalueringdesign til

vurdering af læremidler – hvad enten man er lærer, lærerstuderende, skolebibliotekar, pædagogisk konsulent, forlagskonsulent eller evaluator.

### Design af læremiddelvurdering

Udvikling af et design for læremiddelvurdering er et didaktisk anliggende, der fordrer kompetence til at kunne vælge, begrunde og forholde sig kritisk analyserende til, om den anvendte evalueringsmåde er hensigtsmæssig. Omdrejningspunktet for sådanne didaktiske refleksioner er spørgsmålene: *hvad* skal evalueres, *hvorfor* (til gavn for hvem), *hvordan* (med hvilke metoder og redskaber), *hvem* skal evaluere, *hvornår* og hvad er evalueringens *anvendelsesformål*.

En ofte citeret definition på evaluering er, at den er "en systematisk retrospektiv vurdering af gennemførelse, præsentation og udfald af offentlig virksomhed, som tiltænkes at spille en rolle i praktiske handlingssituationer" (Vedung (1991), her i Dahler-Larsen 2003, 17). Heraf fremgår, at en evaluering bygger på fire grundlæggende dimensioner, som på forskellig vis bør reflekteres ved udformning af et evalueringdesign:

1. *Vidensdimension*: En evaluering er systematisk og bygger

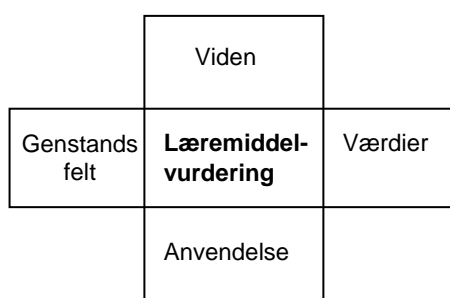
på en gennemskuelig metode for indsamling af viden med henblik på anvendelse i praktiske handlingssituationer. Spørgsmålet er, hvad det er for en metode eller systematik, vi bruger, når vi vurderer et læremiddel? For at en vurdering kan påkalde sig en redelighedsvurdering, må den bygge på en gennemskuelig metode.

2. *Værdidimension*: En evaluering fælder værdidomme – hvad er godt/dårligt, hensigtsmæssigt/ikke-hensigtsmæssigt? En evaluering må gøre sig klart med hvilken målestok og ud fra hvilke kriterier, disse værdidomme foretages ud fra.
3. *Genstandsfelt*: Genstandsfeltet for en evaluering er en offentlig virksomhed. Læremidler er her ikke bare genstande, men indgår i pædagogiske og kommunikative processer på forskellige organisatoriske niveauer i skolen.
4. *Anvendelse*: En evaluering sigter på at anvendes i praksis eller i praktiske handlingssituationer, hvilket er konstituerende for den vidensproduktion, som karakteriserer evalueringsarbejde. Anvendelsesdimensionen er afhængig af hvem, der skal bruge evalueringen, og hvad den skal bruges til. Læremid-



delvurdering kan anvendes både til undervisningsplanlægning, kollegial vejledning, skoleudvikling og generel løftestang for professionsudvikling.

Med inspiration fra Krogstrup (2007, 41) kan man synliggøre disse fire dimensioner eller komponenter i en model for læremiddelvurdering, som i det følgende skal udfoldes:



Model for læremiddelvurdering

### Læremiddelvurdering – vidensdimension

En vurdering bygger på en systematisk vidensindsamling, en metode. Hermed opnår en vurdering sin validitet og reliabilitet, kort sagt, den bliver troværdig. Validiteten hænger også sammen med, hvem der skal bruge den indsamlede viden. En skolebibliotekar/pædagogisk konsulent, en lærer, en skoles fagudvalg, en seminarielærer, en forlagskonsulent og en forsker kan analysere det samme læremiddel, men ud fra forskellige vidensmæssige interesser og referencer. En vurdering skal derfor ikke bare leve op til metodisk-videnskabelig troværdighed, men også vurderes i lyset af forskellige praktiske og sociale fællesskaber (Dahler-Larsen 2003, 18). Forskellige fællesskaber og sociale grupper indtager hver deres

vurderingsposition med forskellige interesser for vidensanvendelse og præferencer for vidensformer. MVU-rådet karakteriserer følgende vidensformer, som kan siges at være relevante videnskategorier i forhold til pædagogisk virksomhed (Undervisningsministeriet 2007, 10):

- *Forskningsviden* er karakteriseret ved, at den er teoribaseret og generaliseret, søger at forklare eller forstå, men ikke nødvendigvis kan vejlede praksis
- *Udviklingsviden* er karakteriseret ved, at den søger at forklare praksis for at kunne intervenere. Den belyser på en gang et særligt fagligt eller tværfagligt domæne og inddrager samtidig de processer, hvori viden opstår og deles.
- *Praksisviden* er karakteriseret ved, at den er erfaringsbaseret og lokal, men ikke nødvendigvis er overførbart til andre sammenhænge.

En lærers præferencer vil typisk være læremidlets anvendelighed i undervisningen, dvs. den pædagogiske praksis. Omdrejningspunktet for lærerens vurdering vil være om læremidlet er brugbart/ikke-brugbart i forhold til undervisningens faglige mål, de konkrete elever og lærerens fagsyn. Sådanne vurderinger vil ofte være lokale og ikke nødvendigvis ekspliciterede, dvs. synliggjort og formidlet til andre. Vurderingen er bundet til refleksioner i lærerens personlige didaktiske værksted. Hvis læreren derimod optræder som repræsentant for en faggruppe, vil vurderinger ikke bare gå på læremidlets relevans i en konkret under-

visningssituation, men også på hvorvidt læremidlet bidrager til at udvikle faget og faggruppens lærerfaglighed på skolen. Læremidlet vurderes på, hvorvidt det understøtter og udvikler faggruppens udviklingssyn fx ved at introducere nye typer tekster, nye metoder og nye læringsforståelser. Et nyt læsebogssystem for indskoling med en anden tilgang til læseudvikling i forhold til de gamle læsebogssystemer kan have indflydelse på faggruppens forståelse og visioner for fagets udvikling.

En skolebibliotekar står typisk uden for praksis, men har samtidig et klart innovativt og strategisk blik for nye læremidlers indflydelse på en skolekultur og professionsfaglig udvikling. Skolebibliotekaren kan foretage sin vurdering som grundlag for anbefaling til anskaffelse/ikke-anskaffelse og som grundlag for kollegial vejledning og læremiddelformidling: Hvordan indløses læremidlets potentiale i undervisningen, og hvordan kan skolebibliotekaren synliggøre dette potentiale og formidle det til sine kollegaer? Skolebibliotekaren kan fx være optaget af, hvordan nye kompenserende læremidler (fx digitale staveprogrammer, der aktivt støtter elevernes stavning) kan fungere som generel pædagogisk løftestang i forhold til pædagogiske dimensioner som rummelighed, specialpædagogik og undervisningsdifferentiering. Eller hvordan et intranetsystem kan udvikle nye interaktionsformer i undervisningen. Hvor en lærer typisk vil vurdere læremidlet i relation til egen brug i praksis og konkrete praktiske undervisningsmål, vil en skolebibliotekar/læsevejleder være optaget af



at videreformidle og almen gøre sine vurderinger – ikke i rollen som underviser, men som *vejleder* og *konsulent*. Dette indebærer ofte et metaperspektiv, hvor en skolebibliotekar både har blik for læremidlets potentiale for en skolekulturel udvikling, en professionsfaglig udvikling og en pædagogisk kvalificering af undervisningen.

Forskeren eller evaluatoren af læremidler står ikke bare uden for praksis, men også uden for skolekulturen, dvs. den kontekst hvori læremidlet kan bruges. Forskningsmæssig kan man indtage forskellige roller i forhold til undersøgelsesfeltet og dermed også forskellige undersøgelsesstrategier. Det kan være *eksperimentelle studier*, hvor man undersøger effekten af en påvirkning og samtidig forsøger at kontrollere alt andet, som kan påvirke eller forstyrre denne påvirkning. *Feltstudier*, hvor forskeren forsøger at skabe et nuanceret helhedsbillede af, hvordan et fænomen indgår i en helhed, og hvor forskeren evt. selv er aktiv i udviklingsarbejdet sammen med aktører i praksisfeltet (aktionsstudier). Eller *dokumentstudier*, hvor genstanden for undersøgelsen er indfanget og afgrænset, og hvor man med bestemte faglige begreber og kategorier forsøger at skabe orden og mønstre i en verden af tekster eller læremiddeldesigns. I læremiddelforskningen og dens interesse for produktion af forskningsviden arbejder man traditionelt med tre felter inden for undersøgelser af læremidler, som på forskellig vis kombinerer de skitserede undersøgelsesstrategier: *procesorienteret forskning*, *brugerorienteret forsk-*

*ning* og *produktorienteret forskning* (Hansen 2007).

Fokus i denne artikel er læremiddelvurderingens produktion af praksisviden og udviklingsviden og de evalueringsformer og undersøgelsesstrategier, der knytter sig til disse vidensformer. I dette felt præsenteres fire evalueringsmodeller, som systematisk bidrager til at producere praksisviden og udviklingsviden.

### Evalueringsmodeller

En evalueringsmodel forsøger at besvare spørgsmål. For at besvare spørgsmål må en model bygge på principper og metoder til indsamling af viden. Modellens principper hjælper til at organisere og holde styr på evalueringsarbejdet, og modellens metode udpeger veje til indsamling af viden, der kan svare på modellens spørgsmål. Den følgende præsentation af fire evalueringsmodeller og deres principper og metoder bygger på følgende fire forskellige præmisser: Skal modellen bidrage til produktion af summativ eller formativ viden? Og skal modellen bidrage til produktion af praksisviden eller udviklingsviden?

En systematisk præcisering af evalueringsmodeller til læremiddelvurdering bør tage udgangspunkt i den klassiske skelnen mellem evalueringsformerne *summativ* (resultatorienteret) og *formativ* (procesorienteret) evaluering (Krogstrup 2007, 48). Summativ evaluering er optaget af *resultater*. Evalueringens formål er at vurdere resultater og effekter efter et forløb, hvad enten det er en analyseproces, et undervisningsforløb eller et vejledningsforløb. Evalueringsformen er optaget af at tilvejebringe

et definitivt beslutningsgrundlag for en given indsats værdi og videre skæbne, fx funktionel/ ikke-funktionel, anskaffelse/ ikke-anskaffelse eller brug/ ikke-brug af et givet læremiddel.

Formativ evaluering fokuserer på *processer*: Hvordan man kan forbedre og støtte arbejdet med en given indsats, fx implementering af et bestemt læremiddel i undervisningen eller i vejledningen? Evalueringsformen sigter på forbedring, implementering og udvikling fx ved at løse uventede problemer eller kvalificere læreres brug af læremidlet. Disse forbedringstiltag foregår ofte på baggrund af en summativ evalueringsform.

Ved at kombinere disse fire principper i en matrix for læremiddelvurdering kan der opstilles fire evalueringsmodeller:

	Summativ	Formativ
Praksisviden	Planlægningsorienteret læremiddelvurdering	Praksisorienteret evaluering
Udviklingsviden	Professionsfaglig læremiddelvurdering	Skolekulturel læremiddelvurdering

Matrix for evalueringsmodeller til læremiddelvurdering

Den *planlægningsorienterede læremiddelvurdering* er tæt knyttet til læremidlers brug i praksis. Modellens formål er at tilvejebringe viden om, hvorvidt et læremiddel lever op til forskellige mål i en konkret undervisningspraksis og inspirerer læreren til didaktisk kvalificering af undervisningens planlægning, gennemførelse og evaluering. Evalueringsformen er en del af lærerens didaktiske planlægning af undervisningen. Målet med evalueringen har i første omgang et summativt sigte: Skal læremidlet benyttes i undervisningen – og hvis ja, hvordan kan læremidlet så benyttes? Kriterierne for vurderingen udgøres dels af lærerens konkrete faglige undervisningsmål og dels af det aktuelle fags Fælles Mål. Der opstilles ofte fagspecifikke generelle opskrifter til sådanne vurderinger (Nielsen 2008, 78). Vurderingens resultater er tæt knyttet til, hvorvidt et læremiddel lever op til undervisningsmål eller Fælles Mål, men undersøgelsen kan ikke sige noget om, hvorvidt og hvordan læremidlet virker i undervisningen. Undersøgelsesmetoder er typisk dokumentstudier og dermed undersøgelse af læremidlets didaktiske design, tekstkorpus, opgavetyper, metoder, redskaber mv.

*Praksisorienteret evaluering* er en vurdering af, hvordan læ-

remidlet fungerer i undervisningen, dvs. vurderingen foretages i løbet af undervisningen eller som en opsamlende vurdering efter undervisningens forløb. Sigtet er at vurdere læremidlets funktionalitet i praksis, herunder evaluere måder (og overveje nye måder og metoder), hvorpå læremidlet kan benyttes i undervisningen. Denne evalueringsform er også særlig følsom for rammerne for læremidlets brug. Kriterierne for vurderingen er læremidlets funktionalitet i praksis. Metoder er typisk observationer af og noter om egen praksis.

*Professionsfaglig læremiddelvurdering* er en analytisk tilgang til vurdering af læremidler, der vil undersøge læremidlets værdi for praksis, men uden at analysen nødvendigvis bruges i praksis. Vurderingens sigte er at hæve vidensgrundlaget i professionen. Analysen kan foretages af både bibliotekarer, repræsentanter for faggruppen, pædagogiske konsulenter mv. og bygger på et systematisk reflekteret vidensgrundlag. Vurderingen fokuserer på et givet læremidlets pædagogiske potentiale, som viser sig i læremidlets design sammenholdt med de opgaver eller funktioner, læremidlet skal bidrage til at løse i undervisningen. Vurderingen bygger på en hypotese om læremidlets funktion i undervisningen og

forudsætter begreber om læremidler, deres design, typer og genrer. På baggrund af disse hypoteser opstilles nogle kriterier for vurdering, der er grundlag for værdisættelse af kvaliteten af læremidlet. Undersøgelsesmetoden er også dokumentstudier.

*Skolekulturel læremiddelvurdering* er karakteriseret ved systematiske og formaliserede undersøgelser af læremidlets brug og funktionalitet i praksis. Organiseringen af vurderingsformen kan være et internt udviklingsarbejde på skolen mellem skolebibliotekarer, it-vejledere, ledere og lærere. Eller et udviklingsarbejde mellem skole og eksterne konsulenter. Sigtet kan i begge tilfælde være implementering af bestemte typer læremidler eller strategisk skoleudvikling med omdrejningspunkt i bestemte læremidler. Selve undersøgelsesmetoden af læremidlets brug i undervisningen har ofte karakter af et casestudie. Evalueringsformen er derfor særlig sensitiv over for, hvordan læremidlet fungerer i en situationsbestemt og skolekulturel praksis. Vurderingen af læremidlet er dermed snævert bundet til de vilkår og rammer, hvorunder læremidlet kan bruges. Dermed er vurderingen også en vurdering af en specifik skolekultur. En afdækning af skolens eksisterende skolekultur i forhold til bestemte



læremidler kan være en nyttig forundersøgelse, fx ved en kortlægning af lærernes brug af bestemte læremidler og deres kompetencer inden for og holdninger til disse gennem interviews og/eller spørgeskemaundersøgelser (Andresen 2005, 112). Hermed kan man identificere specifikke implementeringsproblemer og de barrierer og drivkræfter, der findes i skolens kultur i forhold til implementering af bestemte læremidler. Samtidig ligger der her et væsentligt læringspotentiale for undersøgelse af både et læremiddels effekter i praksis samt udvikling af metoder til undersøgelse af disse effekter.

Både den *professionsfaglige* og *udviklingsorienterede læremiddelvurdering* sigter på offentliggørelse af dens resultater, således at undersøgelserne kan fungere vejledende i forhold til interessenter, hvad enten det er fagudvalg, skoleledelse, pædagogiske konsulenter, kommunal ledelse, forlag mv. Den *planlægningsorienterede* og den *praksisorienterede læremiddelvurdering* foregår typisk som praksisbundne selvevalueringer, og er grundlæggende en vital del af lærerens professionelle didaktiske værktøjskasse, didaktiske refleksioner og professionelle praksisudøvelse. Vurderingerne kan selvfølgelig også gøres til genstand for offentliggørelse i forhold til fagkollegaer, skoleledelse, skolebibliotekarere og forældre, men ofte fungerer de som mere eller mindre formaliserede og ekspliciterede pædagogiske refleksioner.

### Læremiddelvurdering – værdier

Vurdering som analytisk proces betyder, at man tager stilling til værdien af noget ud fra fagligt acceptable kriterier. Og en vurdering forudsætter en undersøgelse, dvs. at man søger viden om, hvad noget dækker over, dets tilstand, egenskaber og kvalitet ved at underkaste det et nøje eftersyn. Vurderingskriterier (eller målestokke) er her helt centrale begreber. Vurderingskriterier er både bestemmende for undersøgelsens optik, dvs. de briller man kigger med fx læremidlers kvalitet med, og vurderingen, dvs. det grundlag man afsiger sin værdidom ud fra. Er det et godt/hensigtsmæssig eller dårligt/uhensigtsmæssig læremiddel for at sige det lidt firkantet. Synliggørelse af kriterier er også vigtige for omverdenen, fordi det dokumenterer vurderingens grundlag og gør at andre kan forholde sig til vurderingens validitet: Siger vurderingen noget om det, den hævder at sige noget om?

De oven for skitserede evalueringsmodeller støtter og begrundes forskellige evalueringskriterier og udpeger dermed evalueringens værdigrundlag. Generelt kan kriterier opstilles før en evaluering, hvorved en evalueringsproces nærmer sig en målopfyldelsesvurdering: I hvor høj grad lever en given indsats op til bestemte mål. Kriterier kan også defineres i løbet af en evalueringsproces – især hvis evalueringen foregår i et tæt samarbejde med brugerne. Her kunne man fx være optaget af hvilke faktorer, der påvirker en given indsats, fx hvad er de skolekulturelle rammer for implementering

af et bestemt læremiddel, hvad kræver håndtering af et læremiddel af faglige og didaktiske kompetencer mv. Dermed er man i evalueringen optaget af under hvilke forhold et læremiddel fungerer optimalt. Læremiddelvurderingen kan også ses i forhold til, hvad der er vurderingens mål. Er målet med vurderingen at bidrage til kvalificering af en didaktisk planlægning (planlægningsorienteret vurdering), så vil kriterierne være af didaktisk karakter, dvs. de vil bidrage til at understøtte lærerens pædagogiske formidling og intervensering i praksis. Sådanne kriterier vil typisk være spørgsmål, der spørger ind til læremidlets potentiale for:

- præcisering af undervisningens intention
- begrundelse af undervisningens faglige indhold i forhold til de faglige mål, klassens elever og de faglige læseplaners iscenesættelse af undervisningens forløb og rammer, herunder læremidlets potentiale for undervisningsdifferentiering, forskellige organisationsformer, arbejdsformer og opgavetyper
- evaluering af undervisningen, herunder præcisering af evalueringsformer.

Er målet med vurderingen at bidrage til en praksisorienteret vurdering, dvs. en opsamling af viden om hvordan læremidlet fungerer i praksis? Foretages evalueringen i et retrospektiv læringsperspektiv, dvs. med henblik på at synliggøre og opsamle erfaringer med det gennemførte undervisningsforløb for at kunne forbedre et senere for-

løb med læremidlet? Kriterierne for en sådan vurdering vil typisk omfatte de samme spørgsmål som ved den planlægningsorienterede vurdering, men de kan samtidig suppleres med spørgsmål, der afdækker læremidlets reelle funktionalitet i praksis, fx:

- *brugervenlighed*: Er læremidlet let at bruge og forstå – for elever og lærere?
- *pædagogisk funktionalitet*: Er læremidlet anvendeligt, fleksibelt, driftssikkert i forhold til at tilkoble lærerens hverdagslige praksis og rutiner, er det brugbart i forhold til klassens konkrete elever, og lever læremidlet reelt op til målene i Fælles Mål?
- *organisatorisk funktionalitet*: Understøttes læremidlet af skolekulturen og skolens organisatoriske kontekst?

Er målet med vurderingen at bidrage til en professionsfaglig læremiddelvurdering, er målet ikke nødvendigvis praksisnær intervention, men en professionsfaglig analyse, der kan bruges som grundlag for beslutninger om anskaffelse, implementering eller udarbejdelse af vejledningsstrategier. Vurderingens referenceramme er læremidlets design sammenholdt med den praktiske funktion samt de undervisnings- og læringsmæssige opgaver, som læremidlet skal bidrage til at løse. Et læremiddel-design kan beskrives i forhold til læremidlets *typologi* og *genre*. *Læremiddeltypologi* inddeler læremidler i typer (Hansen 2007):

- *Undervisningens tematiske indhold*: tekster, lyd, billeder, film, artefakter, der har et

selvberoende tematisk indhold.

- *Kontekstuelle læremidler*: lærings- og undervisningsressourcer som artefakter, redskaber, ressourcer, miljøer, hjælpemidler og infrastrukturelle omgivelser, der ikke i sig selv har nogen didaktisk intention, men som i kraft af en pædagogisk intention og kontekst kan få pædagogisk betydning. I princippet kan alt inden for en pædagogisk kontekst fungere som et læremiddel.
- *Didaktiske læremidler*: læremidler der i deres design understøtter bestemte pædagogiske funktioner i en skolekontekst. Disse funktioner omfatter en vidensfunktion, en undervisningsfunktion og en læringsfunktion.

Når der inden for en typologi optræder flere læremidler, kan de differentieres i forhold til *læremiddelgenerer*. En prototype på didaktiske læremidler er lærebogen, men typologien omfatter også andre læremiddelgenerer som fx pædagogiske computerspil, åbne læringsressourcer, pædagogiske simulationsspil, øvelsesprogrammer.

De forskellige læremiddeltyper har hver deres kriterier for vurdering. Undervisningens tematiske indhold bør vurderes ud fra dets formidbarhed og relevans i forhold til undervisningens faglige mål og elevernes forudsætninger for at kunne tilegne sig disse faglige mål. Her kan benyttes klassiske og almene kriterier som fx *læseværdighed* (hvordan appellerer indholdet til eleverne), *læsarbarhed* (hvad er sammenhængen mellem tek-

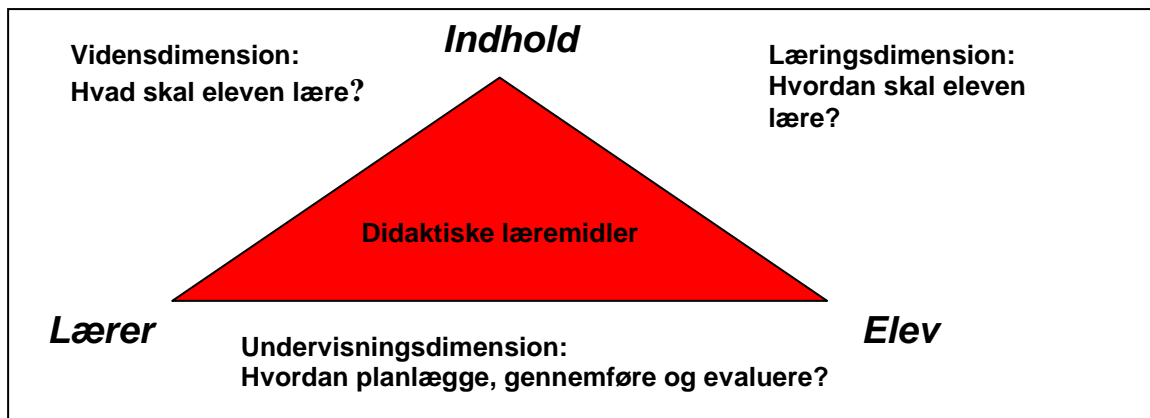
stens sproglige form og begrebsverden i forhold til elevernes udvikling?) og *læselighed* (hvordan understøtter typografiske forhold at teksten er let at læse?). Endvidere kan benyttes kriterier, der udspringer af de specifikke mål i relation til fagets målsætninger, fx hvordan teksterne understøtter målsætningerne i Fælles Mål. De forskellige fags trinmål udgør her kriterier for den faglige vurdering.

Kriterier for vurdering af kontekstuelle læremidler afhænger på den ene side specifikt af den enkelte læremiddelgenre. Kontekstuelle læremidler som et interaktivt whiteboard, et intranetsystem som Elevintra, en mobiltelefon eller et europakort har hver deres designpotentiale og bidrager på forskellig vis til løsning af opgaver i undervisningen. Derfor forudsætter en vurdering af kontekstuelle læremidler en læsning af dette designpotentiale. På den anden side er kontekstuelle læremidler konstitueret ved at have omfattende og ubegrænsede brugsmuligheder (hvordan indkredse og vurdere det pædagogiske potentiale i en mobiltelefon?). Derfor må de reelle vurderingskriterier formuleres i tilknytning til den konkrete brugssituation og kontekst. Når konteksten er formuleret, kan man benytte en almen ramme for vurderingen. Denne vurderingsramme kan fx udgøres af begreber som læremidlets pædagogiske funktionalitet (dets understøttelse af en vidensdimension, en læringsdimension, en undervisningsdimension), læremidlets brugervenlighed og dets organisatoriske funktionalitet.

Kriterier for vurdering af didaktiske læremidler som fx lære-

bogen kan udgøres af overordnede begreber som lærebogens vidensdimension, læringsdimen-

sion og undervisningsdimension synliggjort i nedenstående typologi for didaktiske læremidler:



#### Typologi for didaktiske læremidler

Almendidaktiske kriterier for disse dimensioner kan fx være:

##### Videnskriterier:

- Hvilke vidensformer formidler lærebogen: elevernes systematiske tilegnelse af fakta-viden og færdigheder, elevens tilegnelse af kompetencer til at bearbejde det faglige indhold eller elevens mulighed for at bruge det faglige indhold i forhold til selvstændige undersøgelser og vidensproduktion?
- Hvilke faglige trinmål understøtter lærebogen? Er der trinmål, der ikke understøttes?
- Hvordan repræsenterer lærebogen faget – herunder differentiering af læringsmål, indhold? Kan læremidlet stå alene som grundbogsmateriale, eller skal der suppleres med andre materialer?
- Hvad er det faglige indholds egnethed i forhold til læse-

værdighed, læselighed og læsbarhed?

##### Undervisningsmæssige kriterier:

- Hvordan understøtter lærebogen lærerens planlægning af undervisningsforløb og -rum fx i klasserum, værksteder og projektrum, herunder metoder til undervisningsdifferentiering?
- Hvordan understøtter lærebogen lærerens gennemførelse af undervisning?
- Hvordan dannes de pædagogiske forløb, herunder undervisningsdifferentiering?
- Hvilke evalueringsformer understøtter læremidlet – formative og/eller summative? Evalueres undervisningsmål, elevernes læring, og hvilke evalueringsredskaber benyttes (logbog, opgaver, test, portfolio mv.)?
- Hvilke lærerroller opererer lærebogen med - formidler, facilitator, vejleder eller evaluator?

##### Læringskriterier:

- Hvad er lærebogens lærings-syn (behavioristisk, kognitivt eller sociokulturelt), og hvordan kommer det til udtryk i læremidlets design?
- På hvilken måde skal eleven bruge lærebogen: reproducere indholdet i form af bundne opgaver, undersøge og skabe vidensmæssige sammenhænge i form af emneforløb eller værksteder eller bruge lærebogen som grundlag for projektarbejder og selvstændig vidensproduktion? Understøtter lærebogen, at eleven søger viden uden for lærebogen og evt. hvordan?
- Hvordan og med hvilke værktøjer understøtter læremidlet elevens bearbejdelse af læremidlets viden og evt. produktion af ny viden?
- Hvordan kan lærebogens indhold, fremstillingsformer og æstetik motivere elevens læring?

- Er læremidlet opbygget således, at eleven kan få overblik over læremidlets indhold, redskaber, faglige/ pædagogiske intentioner og sine læringsprocesser? Understøtter læremidlet redskaber til skabelse og fastholdelse af dette overblik?

Kriterier i en skolekulturel vurdering vil ofte udvikles af brugerens - fx læreres og skolelederes - interesser og behov, og dermed bliver evalueringsformen responsiv i forhold til disse brugere og deres praktiske kontekst samt udviklingsarbejdets formål. Kriterierne kan være opstillet før udviklingsarbejdet (fx de samme kriterier som ved en praksisorienteret evaluering), men de kan også udvikles undervejs i et samarbejde mellem en evaluatør (en skolebibliotekar, pædagogisk konsulent, en forsker mv.) og brugerne, fx lærere og skoleledere. En sådan evalueringsform er følsom over for, hvordan læremidlet fungerer i en situationsbestemt og skolekulturel praksis. Et udviklingsprojekt kan kombinere læremidlets pædagogiske potentiale med en undersøgelse af skolekulturens drivkræfter og barrierer for implementering og anvendelse af læremidlet. Kriterier for analyse af en skolekultur kan både omfatte ledelsesmæssige strategier og værdier, lærerkompetencer og pædagogiske præferencer (uddannelsesniveau og pædagogiske holdninger) og læringsmiljøets karakter (skolens læringsyn, fysisk rammer, foretrukne undervisningsformer og foretrukne arbejds måder for elever).

### Læremiddelvurdering – genstandsfelt

Læremidler kan ikke kun bedømmes som isolerede og selvberørende designs, artefakter og tekster. De er *brugsgenstande*, og heri ligger deres pædagogisk værdi (Schnack 1995, 216). Derfor er det spørgsmålet, om læremidlers kvalitet kan fastlægges gennem kendetegn i læremidlet selv, eller om det netop ikke først er i den kommunikative sammenhæng, hvori læremidlet anvendes, at dets kvalitet viser sig? Læremidler har en strukturel betydning på forskellige niveauer i forhold til den pædagogiske kommunikation. For at vurdere læremidler må man altså se dem i forhold til den kommunikationskontekst, hvori de indgår. Grundlæggende indgår læremidler i en *læringskontekst*, en *undervisningskontekst*, en *professionskontekst*, en *skolekulturel kontekst* og en *uddannelsespolitisk kontekst*.



Læremidlers kommunikative kontekster

De skitserede evalueringsmodeller har hver deres potentiale til at synliggøre læremidlers kvalitet i forhold til disse forskellige kontekster. Den planlægningsorien-

terede læremiddelvurdering behandler læremidlers kvalitet i en didaktisk kontekst. Kvalitet i et læremiddel viser sig ved dets bidrag til at understøtte lærerprofessionens beslutninger vedrørende planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning. Den praksisorienterede evaluering synliggør læremidlers kvalitet i en interaktionskontekst og læringskontekst. Hvordan fungerer læremidlet i undervisningen – både som styrings- og formidlingsredskab for læreren og som læringsredskab for eleven? Og hvor relevant er læremidlets eventuelle tematiske indhold som læringspotentiale for eleverne og som formidlingsmulighed for læreren? Den udviklingsorienterede læremiddelvurdering synliggør læremidlers kvalitet i en skolekulturel kontekst. Hvilke drivkræfter og barrierer er der i en skolekultur for at implementere bestemte læremidler, og hvordan kan en skolekultur udvikles i forhold til at understøtte bestemte læremidler? Disse strategiske overvejelser indbefatter både et politisk niveau (hvad er skolens politik for fx integration af it i undervisningen, hvis vi taler om et digitalt læremiddel?), et uddannelsesniveau (hvad kræver det af kompetencer og efteruddannelse for lærerne) og et praktisk infrastrukturelt niveau (hvordan bør skolens læringsmiljø indrettes for at realisere de politiske visioner – med hensyn til fx hardware, software, infrastruktur og support?). Den professionsfaglige læremiddelvurdering synliggør både læremidlet i en professionskontekst og en uddannelsespolitisk kontekst, dvs. hvordan transformerer læremidlet uddan-



nelsespolitiske målsætninger til et konkret didaktisk design?

Evaluerings-teori skelner mellem om en evaluering skal bidrage til løsning af *tamme* eller *vilde* problemer (Krogstrup 2007, 26). Tamme problemer er tekniske problemer, som kan være komplicerede (som fx at bygge et hus). Her er målet for indsatsen klar, og der er klare succeskriterier for, hvornår den optimale løsning er fundet. Best practice kan defineres objektivt, teknisk og måles. Løsning af vilde problemer kan derimod ikke klart defineres, og det er vanskeligt at definere klare succeskriterier. Best practice kan ikke defineres objektivt, men er normativt afhængig af, hvem der foretager vurderingen. Best practice defineres socialt.

Vurdering af læremidler omfatter både tamme og vilde problemer. De forskellige evalueringmodeller bidrager til at håndtere eller synliggøre forskellige typer af problemer i de forskellige kontekster. Når læremiddelvurderinger synliggør problemer i skolekulturen som fx mangel på infrastruktur, efteruddannelse og support, kan problemerne karakteriseres som tamme eller tekniske problemer. Derfor kan der opstilles nogle mål med klare succeskriterier (fx alle lærere skal have et kursus til håndtering af et bestemt læremiddel, eller skolen skal udstyres med bestemte læringsmiljøer for at indfri læremidlets potentiale), og det kan tydeligt måles, hvorvidt målet indfries.

Når læremiddelvurdering opfatter læremidler som et særligt didaktisk design - et produkt -, kan man også opstille objektive og målbare kriterier. Det gør

Borstrøm et al (1999) i en undersøgelse af forskellige læsebogssystemer, hvor grundlaget er systemernes sproglige udformning. På den baggrund kan de konkludere, at "Søren og Mette" vurderes som "særligt effektivt i forbindelse med læsetilegnelsen" (Borstrøm 1999, 7). Men læremidler influerer på andre områder af den pædagogiske virksomhed, som er omgærdet af vilde problemer. 1) Undervisning er ikke en teknisk proces, men i høj grad en social proces, hvor læremidlets kvalitet er afhængig af en mængde faktorer, som ikke kan kontrolleres – ikke mindst eleverne og deres forskellige forudsætninger. 2) En læreres fagsyn er et subjektivt grundlag. Når lærervurderinger bidrager til at håndtere problemer i en interaktionskontekst eller en professionskontekst, er problemerne vilde, og deres løsning afhængig af kontekstspecifikke og ikke-generaliserbare faktorer. Det er vanskeligt at opstille generaliserbare kriterier for god læring, for god undervisning, for god planlægning og for god professionsudøvelse. Undervisning og professionsudøvelse er karakteriseret ved *kontingens*, dvs. de kan fungere på mange forskellige måder, som ikke kan underlægges en teknisk og kausal rationalitet. Man kan som lærer ikke med sikkerhed vide, om man når sine mål, at undervisningen har effekt på elevens læring – børn er ikke maskiner. Best practice er derfor socialt defineret. Det, man kan forsøge at måle og vurdere, er, i hvilket omfang læremidler bidrager til at håndtere denne kontingens. I det perspektiv er læremidler *kontingens-håndterings-teknologier*, der

bidrager til at reducere kompleksitet inden for de tre centrale pædagogiske dimensioner: vidensdimensionen, undervisningsdimensionen og læringsdimensionen.

### Læremiddelvurdering – anvendelse

Spørgsmålet om anvendelse af en evaluering er afhængig af hvem, der skal bruge evalueringen, hvad den skal bruges til, og hvornår den skal bruges (Dahler-Larsen 2003, 21). Anvendelsesdimensionen handler grundlæggende om, at man gennem en evaluering har tilegnet sig en viden, som kan anvendes på forskellig vis af forskellige interessenter. De relevante anvendelsesformer i forhold til læremiddelvurdering er *kontrol* i forhold til givne mål og standarder, *læring* i forhold til udvikling af en aktivitet og *oplysning* i forhold til spredning af evalueringens viden, fx i form af gode ideer og nye tænkemåder (Dahler-Larsen 2003). Man kunne også nævne den *symbolske* evalueringens anvendelse, hvor man synliggør i forhold til omverdenen, at man evaluerer, eller den *konstitutive* (virkelighedsdannende) evalueringens anvendelse, hvor man indretter sig på at blive evalueret på bestemte måder og forsøger at opnå en god "score". Disse to evalueringer synes dog ikke umiddelbart relevante for en læremiddelvurdering. Generelt kan man sige, at de forskellige anvendelsesdimensioner ikke stringent kan kobles til bestemte evalueringmodeller; alle dimensioner vil ofte være i spil i en evaluering, men de forskellige evalueringer



modeller favoriserer bestemte anvendelsesformer.

I en planlægningsorienteret læremiddelvurdering er det læreren, der skal bruge vurderingen til at tage beslutning om anvendelse af et givet læremiddel. Vurderingen foretages som del af et planlægningsforløb forud for et undervisningsforløb. Vurderingens formål er, at læreren kan sikre sig, at planlægningen foregår med en høj grad af professionalitet og didaktisk rationalitet (Dale 1998). Anvendelsesformålet er både læringsorienteret (hvordan kan læreren lade sig inspirere af læremidlets ideer, design og metoder?) og kontrolorienteret (hvordan kan læremidlet leve op til undervisnings mål og lærerens fagsyn?).

Læreren er også den centrale aktør i en praksisorienteret evaluering. Sigtet er igen læring og kontrol, men nu retrospektivt, dvs. under og efter undervisningsforløbet. Læringssspørgsmålet er, hvordan læreren fremover kan bruge læremidlet i sin planlægning og gennemførelse af undervisningen, dvs. kan understøtte lærerens professionelle rutiner. Kontrolspørgsmålet er, hvorvidt og hvordan læremidlet bidrog til indfrielse af undervisningens faglige mål og understøtter lærerens fagsyn.

Den professionsfaglige læremiddelvurdering kan foretages af en række forskellige aktører: lærerstuderende, seminarielærere, pædagogiske konsulenter, skolebibliotekarere og lærere. Den centrale anvendelsesform er oplysning, dvs. man er optaget af at formidle vurderingen til andre for gradvist at forbedre vidensgrundlaget inden for professionen. En sådan anvendelse for-

udsætter en vis generalisering af viden, fx at begreberne til læremiddelvurdering er forståelige, relevante og anerkendte af modtagerne. Endvidere forudsættes udbredelsesmedier og kanaler til at sprede viden, fx digitale databaser, tidsskrifter eller forskellige undervisningssammenhænge, kurser og seminarer. Vurderingen sigter på at vejlede lærere i forhold til at forbedre deres praksis eller udvikle en læremiddel-didaktik og professionsviden.

En skolekulturel læremiddelvurdering kan initieres af et fagudvalg, en skole, en kommune, en offentlig organisation (fx skolebibliotekarforeningen mv.) eller et ministerium (jf. ITMF-projektet). Sigtet er også her oplysning og forbedring af vidensgrundlaget, men nu ikke bare i forhold til en professions-sammenhæng. Anvendelsen sigter på innovation og udvikling inden for en skolekulturel og uddannelsespolitisk sammenhæng. Vurderingen sigter på at vejlede ikke blot lærere, men også politiske beslutningstagere på skolen, i kommunen, offentlige organisationer og ministerier. Dermed kan evalueringen anvendes som organisatorisk læring og tilbyde løsninger til strategiske og ledelsesmæssige udfordringer og initiativer. Her er det afgørende, at evalueringsresultaterne kan spredes – både internt i skolen som organisation og til de eksterne interessenter, som er interesseret i at udvikle pædagogisk kvalitet i skolen.

### Sammenfatning

De forskellige evalueringsmodeller synliggør, at læremiddelvurdering er en meget kompleks aktivitet, der kan have meget

forskellige formål og anvendes på forskellig vis af forskellige interessenter (se bilag). I et professionsperspektiv bidrager evalueringsarbejde til, at lærerprofessionen håndterer sin praksis på grundlag af en systematisk indsamlet viden. At lærerprofessionen bygger på en vidensbaseret praksis, er ikke bare nødvendigt, fordi praksis er kendetegnet ved stor kompleksitet, og håndtering af læremidler er en kompleks opgave. En vidensbaseret praksis er også med til at udvikle lærerprofessionen og skolen som institution og sikre deres status og autonomi i samfundet (Dahler Larsen 2006).

Læremiddelvurderinger har endvidere et innovativt potentiale på andre områder af pædagogisk virksomhed i skolen. Læremiddelvurderinger kan for det første ses som vidensproduktioner, hvor der både produceres praksisviden og udviklingsviden. For det andet fungerer læremiddelvurderinger også som indirekte skolekulturanalyser. Læremidler kan i sig selv være bærere af forskellige pædagogiske kvaliteter (nye undervisningsmetoder, nye arbejdsformer, nye faglige vinkler på læreplanernes mål, nye læringsveje for eleverne, nye interaktionsformer i klasserummet, nye opgavetyper mv.), men indfrielse af alle disse kvaliteter er kontekstafhængig, dvs. afhængig af læringsrummenes udformning, skolens organisation og infrastruktur, lærerens faglige og didaktiske kompetencer mv. Så gennem en læremiddelvurdering afdækkes også en eksisterende skolekultur, dvs. hvad er de aktuelle skolekulturelle, infrastrukturelle, lærerfaglige og organisatoriske rammer for indfri-

else af læremidlets potentiale (hvilket er særligt kritisk i forhold til it-baserede læremidler). Samt hvordan de eksisterende rammer og kompetencer bør udvikles for at realisere læremidlets pædagogiske potentiale. Læremiddelvurderinger er derfor ikke bare hjælpemidler i det løbende didaktiske arbejde bundet til klasserummets givne rammer, men kan ses som løftestænger for indfrielse af omfattende pædagogiske visioner og grundlag for strategisk skoleudvikling.

## Litteratur

Andersen, Kristine (2003): *Lærerighed*, DPU.

Andresen, Bent B. og Leif Gredsted (2005): Hvordan kan man kvalificere skolens pædagogisk it-vejledning?, in: Andresen, Bent B. (red): *Håndbog i pædagogisk it-vejledning*, Kroghs Forlag.

Borstrøm, Ina, Dorthe Klint Petersen og Carsten Elbro (1999). *Hvordan kommer børn bedst i gang med at læse? En undersøgelse af læsebogens betydning for den første læseudvikling*, Center for Læseforskning, Københavns Universitet.

Dahler-Larsen, Peter og Hanne Kathrine Krogstrup (2003): *Nye veje i evaluering*, Systime Academic.

Dahler-Larsen, Peter (2003): *Selvevalueringens hvide sejl*, Syddansk Universitetsforlag.

Dahler-Larsen, Peter (2006): *Evalueringens kultur – et begreb bliver til*, Syddansk Universitetsforlag.

Dale, Erling Lars (1998). *Pædagogik og professionalitet*, Klim.

Johansen, Egil Børre (red.). *Lærebokkunnskap Innføring i sjanger og bruk*, Tano Aschehoug.

Gynther, Karsten (2005). *Blended learning – IT og læring i et teoretisk og praktisk perspektiv*, Unge Pædagoger.

Hansen, Jens Jørgen (2007): *Mellem design og didaktik. Om digitale læremidler i skolen*,

Upubliceret ph.d.-afhandling, Syddansk Universitet.

Hansen, Jens Jørgen (2007): "Digitale didaktiske læremidler – bidrag til en læremiddeltypologi", in Flemming B. Olsen *Læremidler i didaktisk sammenhæng* : en antologi, Syddansk Universitet, Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier, (Gymnasiepædagogik, 61).

Hiim, Hilde og Else Hippe (2003). *Undervisningsplanlægning for faglærere*, Gyldendal.

Krogstrup, Hanne Kathrine (2007): *Evalueringens modeller*, Academica.

Nielsen, Bodil (2008): *Praktik og dansk – lærerkompetencer i praksis*, Dansk lærerforenings forlag.

Qvortrup, Lars (2007): *Undervisningens mirakel*, Dafolo.

Rasmussen, Jens, Søren Kruse og Claus Holm (2007): *Viden om uddannelse. Uddannelsesforskning, pædagogik og pædagogisk praksis*, Hans Reitzel.

Schnack, Karsen (1995). *Lærebøger som læseplaner i praksis?*, in: Schnack, Karsten (red.). *Læseplansstudier 2*, Danmarks Lærerhøjskole.

Selander, Staffan og Dagrun Skjelbred (2004). *Pedagogiske tekster for kommunikasjon og læring*, Universitetsforlaget.

Undervisningsministeriet (2007): *Professionel viden – hvordan kan den anvendes bedre?* Undervisningsministeriet.



**Bilag:** Oversigt over fire evalueringsmodeller til vurdering af læremidler.

Evalueringsmodel	Vidensdimension	Værdidimension	Genstandsfelt	Anvendelsesformål
Planlægningsorienteret læremiddelvurdering	Lærerens vurdering af læremidlets design med henblik på praksisnær planlægning forud for et undervisningsforløb.	Didaktiske kriterier (planlægning, gennemførelse og evaluering) underlagt undervisningens faglige intention.	Læremidlers kvalitet i en professionskontekst.	Læringsorienteret: Hvordan kan læreren lade sig inspirere af læremidlets ideer, design og metoder? Kontrolorienteret: Kan læremidlet underbygge undervisningens mål, og er det foreneligt med lærerens fagsyn.
Praksisorienteret læremiddelvurdering	Lærerens opsamling af erfaringer med læremidlets konkrete effekter i undervisningen.	Didaktiske kriterier og kriterier om læremidlets funktionalitet i praksis: brugervenlighed, pædagogisk funktionalitet og organisatorisk funktionalitet.	Læremidlers kvalitet og relevans i en undervisnings- og læringskontekst.	Læring og kontrol i et tilbageskuende perspektiv med henblik på fremtidig anvendelse og opbygning af professionelle rutiner.
Professionsfaglig læremiddelvurdering	Lærerstuderende, seminarielærere, pædagogiske konsulenter, skolebibliotekarer og læreres vurdering af læremidlets typologi, genre, funktion og indhold med henblik på generelle vurderinger eller beslutninger om anskaffelse, implementering eller udarbejdelse af vejledningsstrategier.	Kriterier i relation til læremidlets typologi, genre og funktion i undervisningen: <i>læremidler som indhold</i> (læseværdighed, læsbarhed og læselighed + trinmål i Fælles Mål), <i>kontekstuelle læremidler</i> (konkret brugssituation + brugervenlighed, pædagogisk- og organisatorisk funktionalitet) og <i>didaktiske læremidler</i> (videns-, lærings- og undervisningsdimension).	Læremidlets kvalitet i en uddannelsespolitisk kontekst og professionskontekst.	Oplysning: forbedring af vidensgrundlaget inden for professionen + spredning af viden.
Skolekulturel læremiddelvurdering	Identifikation af barrierer og drivkræfter af pædagogisk, ledelsesmæssig og infrastrukturel karakter for implementering og brug af læremidlet i skolen. Skoleledere og lærere samt skolepolitiske aktører er primære interessenter.	Kriterier udvikles i samarbejde mellem brugere og evaluator. Kriterier som i den professionsfaglige vurdering + kriterier for vurdering af skolens kultur, lærerkompetencer og læringsmiljø.	Læremidlers kvalitet i en undervisningskontekst og skolekulturel kontekst.	Oplysning og forbedring af vidensgrundlaget i en professions-sammenhæng. Organisatorisk læring i en skolekulturel og uddannelsespolitisk sammenhæng og bidrag til løsninger af strategiske og ledelsesmæssige udfordringer og initiativer.

## Læremidler om læremidler

### Om analyse og vurdering af læremidler i læreruddannelsen

AF: THOMAS ILLUM HANSEN, VIDENCENTERLEDER LÆREMIDDEL.DK

Med denne artikel vil jeg introducere det hidtil største projekt, som Læremiddel.dk har iværksat: "Læremidler om læremidler". For at forstå projektets rationale og baggrund kan det være en fordel at kaste et overordnet blik på den rolle, læremidler spiller i Danmark sammenlignet med den rolle, læremidler spiller i andre lande, som vi normalt sammenligner os med.

"Andre lande vi normalt sammenligner os med" er en særlig kategori, vi benytter os af, når vi hengiver os til en yndlingsdisciplin her i Danmark: sammenlignende analyser af lande med henblik på at udvikle et prioriteret område. Ofte er disse analyser præget af en snert af flagellantisme, idet vi skruer op for selvkritikken i et forsøg på at skabe en kritisk distance til status quo og pege på et aktuelt behov for forbedringer. Læremiddelsområdet er ingen undtagelse. Det kræver en vis distance at finde fornøjelse i at sammenligne forskning i læremidler i Danmark med tilsvarende forskning i de lande, vi normalt sammenligner os med. I modsætning til Danmark har fx Norge og Sverige i årtier haft forskningsmiljøer, der har specialiseret sig i læremiddelsforskning.<sup>1</sup> Og det bliver ikke bedre, hvis vi sammenligner den rolle, som analyse og vurdering af læremidler spiller i de andre nordiske landes læreruddannelser. Tværtimod. I Finland og

Sverige udgør arbejdet med læremidler en integreret del af læreruddannelsen. Læremiddelsanalyse er således en dimension, der er skrevet ind i læseplaner og studieordninger.

Danmark har ikke samme stolte traditioner, men udviklingen de seneste år markerer en ændring. I 2004 fik vi et forskningscenter ved Syddansk Universitet, DREAM, der især undersøger digitale medier og læremidlers rolle i det almene gymnasium. Og i 2007 blev der med det nationale videncenter for læremidler, Læremiddel.dk, etableret et udviklingsmiljø med fokus på læremidlers betydning for læring og undervisning i folkeskolen og i professionsuddannelserne. Samlet set vidner de to centre om en øget opmærksomhed over for læremidler. Udfordringen består i at omsætte denne opmærksomhed i forsknings- og udviklingsprojekter, der kan være med til at kvalificere den måde, vi producerer, vurderer og anvender læremidler på. Derfor har Læremiddel.dk sat en række projekter i gang inden for tre hovedspor: produktion, vurdering og anvendelse, der relaterer til tre primære aktører: forlagsbranchen, professionshøjskolerne og folkeskolen.

"Læremidler om læremidler" hører ind under vurderingsområdet, men relaterer både til læreruddannelsen og til folkeskolen. Som titlen angiver, er formålet med projektet nemlig at styrke

den analytiske bevidsthed om læremidler ved at udvikle læremidler til læreruddannelsen, der sætter fokus på analyse, vurdering og anvendelse af læremidler i folkeskolen. Mere konkret skal projektet udmøntes i selvstændige, men koordinerede udgivelser, der dækker skolens fag og fagblokke. Hvorledes det er muligt, vil jeg beskrive med udgangspunkt i projektets tre analytiske niveauer: læseplansanalyse, læremiddelsanalyse og praksisanalyse. Projektets præmis er, at der bør være en sammenhæng mellem forståelse af læseplaner, vurdering af læremidler og brug af læremidler i grundskolen, fordi hvert enkelt analyseniveau forstås bedst ud fra en større kontekst, der omfatter alle tre niveauer. Læseplaner reflekteres i læremidler. Læremidler forsøger at omsætte forestillinger i læseplaner. Brug af læremidler kaster et lys over læremidlernes lærings- og undervisningspotentiale, der igen kan relateres til dannelsesforestillinger i læseplaner osv. Læremiddelsanalyse opfattes i den forbindelse som et mellemniveau, der kan være med til at forbinde de almene mål og dannelsesforestillinger i statens læseplan, Fælles Mål, med det mere konkrete praksisniveau. Af samme grund vil jeg argumentere for, at analyse og vurdering af læremidler i læreruddannelsen kan bruges som det kit, der binder de forskellige fag sammen og skaber en mere



praksisrettet uddannelse. Det særlige ved læremidler er netop, at de både rummer pædagogiske og basisfaglige diskurser. Derfor kræver det en kombineret tilgang til læremidler, der både trækker på de pædagogiske fag og linjefagene, hvis man vil forstå det, der er blevet kaldt læremidlets didaktiske design, dvs. den særlige organisering af viden, der medfører, at det rummer et lærings- og undervisningspotentiale.

### Organisering – mellem fag- og almindidaktik

Projektet er derfor bygget op omkring syv delprojekter, der tilsammen sikrer en flerfaglig tilgang og tegner konturerne af en almen læremiddeldidaktik i spændingsfeltet mellem fag- og almindidaktik. Seks af projekterne tager afsæt i skolens store fag og fagblokke: dansk, matematik, sprogfag, naturfag, kulturfag og æstetikfag (de praktisk/musiske fag). Fælles for disse projekter er, at de arbejder fagdidaktisk med problematikker, der vender ud mod en mere almen didaktik. På den ene side er analyse af læseplaner og læremidler styret af indholdsstrukturer, dvs. den måde viden er organiseret på inden for et fag eller en fagblok. På den anden side åbner analyser af denne art for en række almindidaktiske problemstillinger, der vedrører læseplaner og læremidlers funktion i relation til skolens almen-dannende formål: elevens alsidige dannelse. Som følge heraf er det syvende delprojekt formuleret som et almindidaktisk projekt, der vender ind mod fagene og reflekterer de gennemgående problematikker i de andre projekter. En central problematik er fx elevperspektivet – herunder forholdet mellem den foregrebne

elev i læremidlet og eleven i praksis.

Delprojekterne er på den måde tænkt som relativt selvstændige projekter, der ud fra beslægtede problematikker, men forskellige fag og perspektiver kan være med til at præcisere forholdet mellem fagene og den almene didaktik – herunder udvikle begreber og modeller, der gør det muligt at analysere læseplaner, læremidler og brug af læremidler ud fra en større kontekst end det enkelte fag. De fagdidaktiske projekter er centreret om store fag og fagblokke, der indebærer, at hvert delprojekt behandler flere fag eller faglige områder. Kulturfagsprojektet omfatter således fagene historie, samfundsfag og kristendomskundskab/religion. Dansk skal på tilsvarende vis omfatte flere faglige områder: sprog, medier og litteratur. Det stiller en række mere almene spørgsmål til forholdet mellem fag og fagområder inden for de seks faglige delprojekter. Disse spørgsmål forventes at blive behandlet inden for hvert delprojekt, men de almene og gennemgående dimensioner vil som nævnt tillige blive behandlet særskilt i et almindidaktisk projekt.

Både det almene og de fagdidaktiske projekter er forpligtede på at samarbejde og kvalificere gennemgående temaer og perspektiver på tværs af fag og fagblokke. Det bør af samme grund understreges, at det almindidaktiske projekt ikke er tænkt som en overbygning på eller en efterrationalisering af de andre delprojekter. Delprojekterne er gensidigt forpligtede fra begyndelsen. Det almindidaktiske projekt vil blive tildelt en central rolle i forbindelse med at formulere de begreber og spørgsmål, der kan være med til

at sikre en konvergerende teoriudvikling. Både læseplansanalyse, læremiddelsanalyse og praksisanalyse indeholder problemstillinger, der kræver en almindidaktisk analyse. Målet med denne analyse er at fremhæve konturerne af den almene læremiddeldidaktik, der gerne skulle udkrystalliseres i forbindelse med de seks fagdidaktiske projekter. Læremiddeldidaktik skal i denne forbindelse ikke forstås som en særskilt didaktik – en didaktik sui generis – men som et begreb, der betoner læremidlers konstitutive funktion i læring og undervisning. Med en beskeden formulering kan læremiddeldidaktik opfattes som en almen didaktik, der har læremidlet som genstandsfelt, og som analyserer læremidlets mål, indhold og metode. Lidt mere prætentivt kan man tilføje en semiotisk pointe: tegnformidlet læring og undervisning er bundet til et materiale uden for den enkeltes bevidsthed. Et materiale, der fungerer som læremiddel, og som har afgørende indflydelse på den tegnformidlede interaktion mellem lærer, elever og fagligt indhold – uafhængigt af om materialet er lyd, papir eller lys på en computerskærm.

### Læseplansanalyse

Læseplansanalyse er en velkendt disciplin i læreruddannelsen. Den aktuelle læseplan, Fælles Mål, kan anskues som en tekst, der består af forskellige niveauer kendetegnet ved forskellige grader af abstraktion/konkretion fra et alment formål over indholdsbeskrivelsen af slutmål og trinmål til en handlingsanvisende undervisningsvejledning. I de pædagogiske fag er der en tradition for at analysere de mere almene træk ved læseplaner fra formål til og med ind-



holdsbeskrivelsen af slutmål og trinmål. Fagdidaktikkerne derimod analyserer typisk de mere konkrete dele af læseplanen fra indholdsbeskrivelsen af slutmål og trinmål til og med den praksisorienterede undervisningsvejledning. Er denne betragtning rigtig, udgør indholdsbeskrivelsen af slutmål og trinmål et mellemniveau, hvor det er oplagt at kombinere de fagdidaktiske og almindidaktiske perspektiver med henblik på en niveauoverskridende analyse, der inkluderer alle niveauer i læseplanen.<sup>2</sup> Samtlige niveauer er relevante, hvis læseplansanalysen skal lægges til grund for en fyldestgørende læremiddelsanalyse. Grundlaget for en kvalificeret analyse af læremidler er en inkluderende analyse af de niveauer i læseplanen, der rammesætter de fag og fagblokke, inden for hvilke læremidlerne tages i brug. Derfor er det væsentligt, at en model for læseplansanalyse stiller skarpt på såvel de enkelte niveauer som de elementer i en læseplan, der kendetegner forhold på tværs af niveauer – herunder:

- a) viden, undervisning og læring
- b) almene dannelsesforestillinger og faglige kompetencer
- c) erklæret dannelsessyn og anbefalet indhold
- d) formål og trinmål
- e) kundskaber og færdigheder
- f) faglig progression, kognitiv udvikling og eksemplarisk indhold
- g) faglige, sociale og personlige mål for eleven
- h) konstruktion af barn/elev og voksen/lærer
- i) konstruktion af køn, klasse og kulturel baggrund (etnicitet).

Udviklingen af en model for læseplansanalyse skal på én gang

fungere som et værktøj til læseplansanalyse i sig selv og som led i en læremiddelsanalyse, der reflekterer forholdet mellem læseplan og læremidler. Af samme grund vil en systematisk analyse af viden og dannelse, fag og undervisning, læring og elev også kendetegne en model for læremiddelsanalyse. Min oplistning af centrale elementer i en læseplan rummer stof til adskillige doktorafhandlinger. I denne sammenhæng vil jeg derfor begrænse mig til at fremhæve listens progression fra viden over undervisning til læring. Disse tre dimensioner bør være nært forbundet, men jeg har valgt at opliste dem fra viden mod læring for at tydeliggøre delelementer, der gør det muligt at stille spørgsmål på tværs af niveauer i Fælles Mål. Hvordan er forholdet mellem skolens overordnede formål og de forpligtende dele af læseplanen? På hvilken måde bidrager det konkrete indhold i undervisningsvejledningen til elevernes alsidige, personlige dannelse? Spørgsmål som disse demonstrerer, at der er brug for en differentieret analyse af den alsidige, personlige dannelse i relation til fagbeskrivelsernes niveau og i forlængelse heraf i relation til en analyse af læremidler.

Og dette skulle gerne blive tydeligt i forbindelse med analyse og vurdering af læremidler. Læseplansanalysen er ikke blot væsentlig, fordi læremidler ofte er designet ud fra og derfor reflekterer aktuelle læseplaner, men også fordi læremidlet på én gang skal analyseres og vurderes ud fra dets almindendannende funktion og dets bidrag til en faglig udvikling.

Et af problemerne med læseplansanalyser er, som beskrevet, at de har en tendens til at fokusere på isolerede niveauer i læseplanen, i stedet for at behandle dem i en integreret analyse. Et andet problem er, at man nemt ender med uhensigtsmæssige generaliseringer, hvis man forsøger at favne flere niveauer og flere fag. Et eksempel er Jens Rasmussens forsøg på at tolke grundtendenser i forskellige fags respektive dannelsessyn ud fra læseplaner. Ifølge Rasmussen skulle der være en sammenhæng, der kan sammenfattes i et skema ud fra Wolfgang Klafkis dannelsesestypologi:

Grunddifference	Elev		Viden
	Formal	Kategorial	Material
<b>Klassiske betegnelser</b>			
<b>Metode/organisering</b>	Erfaringspædagogik Tværfaglig undervisning Emner	Problemorienteret Projektarbejde Konstruktivisme	Frontalpædagogik Formidling Fag
<b>Orienteringer</b>	Det modernes redning	Social konstruktivisme	Det førmodernes reaktualisering
<b>Læseplans-eksempler</b>	Engelsk Matematik	Natur/teknik	Dansk Kristendoms-kundskab



Jens Rasmussen er med rette blevet kritiseret for at antage en sammenhæng, man ikke kan tage for givet. En nærmere analyse af en læseplan vil typisk afsløre en vis mangel på sammenhæng, hvilket bl.a. skyldes det helt pragmatiske forhold, at der er flere forfattere bag en læseplan, og at en læseplan er resultatet af et pragmatisk og fagpolitisk kompromis. Derfor er det afgørende, at den enkelte lærer er i stand til at forholde sig kritisk til læseplaner og foretage niveauoverskridende analyser. Af samme grund er det problematisk, at Rasmussen ikke analyserer læseplaners forhold til skolens almindelige formål, almene dannelses teorier og basisfaglige traditioner. Især fordi hans typologi ikke er neutralt deskriptiv, men rummer en klar prioritering af den kategoriale og konstruktivistiske mellemposition. Mere interessant ville det være, hvis han havde udviklet en analytisk model, der stillede skarpt på de formale, materiale og kategoriale dannelseselementer i fagene. På den baggrund kunne man analysere fx dansk og undersøge, hvorvidt der er sket en glidning fra material til formal dannelse, idet kulturteknikker som fx læse- og skrivefærdigheder er blevet prioriteret på bekostning af den materiale dannelses klassisk-kulturhistoriske indholdselementer. En sådan undersøgelse ville forventeligt vise, at det er vanskeligt at pege på kategoriale dannelseselementer i læseplaner, fordi kategoriale dannelse opstår i forbindelse med en konkret praksis, der rummer en specifik kombination af det materiale og formale. Og sådanne praksis-eksempler er vanskelige at generalisere og formulere på læseplaners formåls- og slut- og trin-

målsniveau. Man kan gøre sig forestillinger om, hvorvidt en læseplans kombination af formale og materiale dannelseselementer er hensigtsmæssig, ud fra et ideal om at praksis skal føre til en kategoriale dannelse, hvor eleverne udvikler samfundsrelevante kategorier, der kvalificerer deres evne til at forstå og interagere i en stadig mere kompleks omverden. Men det kræver konkret refleksion over mulig praksis. Og til det formål er læremiddelsanalyse en oplagt disciplin, eftersom læremidler typisk reflekterer læseplaner, samtidig med at de rummer bud på konkrete forslag til praksis.

### Læremiddelanalyse – mellem didaktisk design og praksis

Kernen i de fagdidaktiske delprojekter er fagspecifikke modeller for læremiddelsanalyse, der fokuserer på det forhold mellem viden, undervisning og læring, der er indeholdt i de enkelte læremidler. Derfor rummer modellen typisk de samme fokuspunkter som en læseplansanalyse, men der forudsættes ikke en simpel kausal sammenhæng mellem læseplan og læremiddel. Tværtimod er målet at udvikle en læremiddelsanalyse, der ikke er styret af læseplaner, men i stand til at reflektere læseplaner som en af de mange faktorer, der har betydning for et læremiddels didaktiske design. Læremidler tænkes ud fra et bredere perspektiv, der strækker sig fra almene dannelses teorier over basisfag til hverdagspraksis og konkrete effektundersøgelser af læremidlers betydning for læring og undervisning i grundskolen. Udviklingen af modeller i de enkelte projekter er ikke forpligtet på en bestemt teoridannelse, men derimod på at gå i dialog med de andre delprojekter

om en teoriudvikling, der kan bidrage til en almen læremiddeldidaktik. Således kan fx både Klafkis dannelses typologi, Frede V. Nielsens didaktologi og/eller Luhmanns videns typologi inddrages, hvis de viser sig at kunne bidrage til en analyse af læremidlers design og potentiale i og på tværs af fag. Omvendt kan man forestille sig, at læremiddelsanalyse kan berige de nævnte teorier, fordi læremidler er specifikke analyseobjekter, der kan være med til at konkretisere og udfordre de mere abstrakte teorier.

Det er et generelt problem, at didaktiske teorier ikke tager højde for læremidlers betydning for læring og undervisning. Klafki leverer begreber, der kan bruges til at analysere fx eksemplaritet og indholdsorganisering, men han har ikke selv udviklet en teori om læremidlers konstitutive funktion. Luhmann derimod er tættere på en overordnet teori om læremidlers betydning i et samfundsmæssigt perspektiv, men hverken Luhmann eller Lars Qvortrup – der har udviklet en generel læremiddelsteori med afsæt i Luhmanns kommunikationsteori – kan bruges til en fagspecifik analyse af læremidler.<sup>3</sup> Det bliver tydeligt med Qvortrups udvikling af en sociologisk vidensteori. Qvortrup interesserer sig primært for skellet mellem *viden-hvordan* (viden som kunnen) og *viden-at* – der er beslægtet med skellet mellem procedureviden og deklarativ viden – og for graden af refleksivitet. Til gengæld finder man ikke støtte til en analyse af basisfagligt organiseret viden, da han er tilbøjelig til at forbinde faglighed med viden af 1. orden, dvs. ureflekteret viden om et emne. Derfor savner man begreber, der gør det muligt at analysere fagspeci-





fik reflekteret viden af 2. og 3. orden. Viden af 2. orden er refleksiv, fordi den vedrører videnssituationen. Viden af 3. orden tilføjer endnu et refleksionsniveau, fordi den vedrører vidensbetingelserne. Qvortrup befinder sig inden for en tradition, hvor reflekteret viden opfattes som almen viden – om at søge og bruge viden – der går på tværs af faglige vidensområder. Derfor har han ikke blik for de forskellige former for 2. og 3. ordens viden, der kendetegner de forskellige fag og fagblokke. Fx er der afgørende forskel på den måde, læremidler inden for henholdsvis dansk- og historie-faget ansporer elever til at søge og bruge historisk viden på. Inden for danskfaget er det ofte i forbindelse med litterære tekster, at historisk viden bruges til at forstå teksten som et udtryk for en bestemt livsverden, der kræver en litterær analyse og fortolkning. I historie benyttes historisk viden oftere med henblik på at forstå en større forklarings-sammenhæng. Af samme grund vil tekstlæsning inden for de to fag typisk være kendetegnet ved forskellige læsestrategier, som eleverne kan anspores til at reflektere over, så de udvikler fagrelaterede læsekompetencer. De to fag kan så berige hinanden, og det kan vises, at læsekompetencerne rækker ud over de enkelte fag, men i udgangspunktet bør en læremiddelsanalyse have blik for de forskellige måder, faglig viden af 1., 2. og 3. orden organiseres på.

Det interessante ved læremidler er, at de kan analyseres som didaktiseret materiale, dvs. et materiale, der både rummer en videns-, en undervisnings- og en læringsdimension. Og didaktiseringen er netop oftest faglig, dvs. at den organiserer viden

inden for et bestemt fagområde. Man kan udskille almene træk, der kendetegner læremidler, fx:

- a) **Intentionalitet:** Læremidlet rummer en afsenderintention, der implicerer bestemte modtagerintentioner – herunder især elev- og lærerroller.
- b) **Materialitet:** Intentionaliteten formidles i kraft af et materiale, der gør en interaktion mellem afsender, lærer, elever og organiseret indhold mulig.
- c) **Modalitet:** De intentionelle tegn og mærker i materialet kommer til udtryk inden for én eller flere modaliteter (udtryksformer som fx skrift, tale, billede, diagram...)

Læremidlets intentionalitet indebærer, at man kan foretage didaktiske analyser af læremidlets implicite dannelsessyn – herunder den implicite organisering af undervisningen, klasserumslogik m.m. Det er vigtigt at understrege, at der er tale om et designpotentiale, dvs. implicite træk, som meget muligt vil blive realiseret på en uforudsigelig måde, der kaster nyt lys over læremidlet. En af de hypoteser, der lægger til grund for "Læremidler om læremidler", er, at de almene træk ved læremidler vil manifestere sig forskelligt afhængigt af fagenes tradition og praksis. Derfor er det væsentlig for projektet at udvikle og formidle fagdidaktiske modeller i forbindelse med analyser af udvalgte læremidler.

Valg af læremidler og formidling og modeller tematiserer relationen til praksis og spørgsmålet om henholdsvis prototypiske og repræsentative læremidler – hvilket ikke nødvendigvis er det samme. Hvilke læremidler er prototypiske – dvs. hvilke typer af læremidler er styrende for den

generelle opfattelse af læremidler inden for et fag? Hvilke er repræsentative – dvs. hvilke er mest udbredt? Er de valgte læremidler eksemplariske med hensyn til indholdsvalg og organisering af det faglige stof? Og på hvilket grundlag besvares disse spørgsmål? Spørgsmålet om udvalg gør det tydeligt, at analysen af læremidler involverer et praksisperspektiv på læremidlet og på aktualiseringen af dets designpotentiale.

### Praksisanalyse

Det tredje analyseniveau vedrører derfor analyse af læremidler i praksis. Målet med dette sidste element er at fremhæve konteksten og læremiddelkulturens betydning for, hvorvidt og hvordan læremidlets lærings- og undervisningspotentiale bliver udnyttet og omsat i praksis. Både elever og lærere har afgørende indflydelse på den aktuelle brug, fordi denne er betinget af eleverne og lærernes forståelseshorisonter. Både elever og lærere kan opfattes som en form for medproducenter, fordi de er med til at skabe læremidlet, idet brugen aldrig er entydigt bestemt af læremidlets design. Når designbegrebet anvendes, er det for at understrege, at læremidlets form ikke determinerer dets funktion. Mange variable rammefaktorer spiller en rolle i praksis. Derfor er det nødvendigt at have en analytisk forståelse af prototypiske former for brug og for de kriterier, der lægges til grund for en vurdering af forskellige former for eksemplarisk brug og best practice. I den forbindelse er det oplagt at konkretisere læremiddelsanalysen med casebaserede studier. Fordelen ved casebaserede studier er bl.a.:



- a) at de gør det muligt at danne sig konkrete billeder af prototypisk brug,
- b) at de åbner for en dialog om eksemplaritet og en differentieret forståelse af best practice forstået som en gradueret kategori, der er til forhandling,
- c) at de gør det tydeligt, at et læremiddel ikke skal analyseres som en isoleret genstand, men som et kontekstafhængigt lærings- og undervisningspotentiale, der realiseres i en sociokulturel sammenhæng med mange variable faktorer.

De casebaserede studier kan bruges til flere formål. Overordnet er formålet med projektet "Læremidler om læremidler":

- a) at udvikle læremidler til læreruddannelsen og efter- og videreuddannelsen af lærere, der sætter fokus på læremidler i folkeskolen,
- b) at udvikle og implementere en almen læremiddeldidaktik, der sætter fokus på forholdet mellem læseplaner, læremidler og brug af læremidler i grundskolen.

De konkrete eksempler åbner for diskussion, fordi der ikke er et kausalt forhold mellem læseplaner, læremidler og praksis. Forholdet mellem de tre analytiske niveauer er åbent. Og dette forhold kan anvendes i udviklingen af læremidler om læremidler. Således er det også interessant at bevæge sig nedefra og op i en refleksiv spiral fra praksis mod læseplan, såvel som oppefra og ned, fra læseplanens vejledning og læremidlernes design mod praksis. Begge dele er mulige og frugtbare. En kombination kan være med til at give en vis dynamik i uddannelsen af lærere.

Derfor vil jeg slutte af med nogle overvejelser over analyse og vurdering af læremidler i læreruddannelsen i relation til projektet "Læremidler om læremidler".

### **Analyse og vurdering af læremidler i læreruddannelsen**

De seneste år er der blevet argumenteret for, at professionshøjskolerne udgør et privilegeret felt mellem praksis og forskning, der berettiger, at man opererer med et særskilt vidensbegreb for de professionsrettede udviklingsmiljøer: udviklingsviden, der befinder sig mellem praksis- og forskningsviden. Ofte udlægges dette begreb som en forskningsbaseret, praksisorienteret viden. Herved reproducerer man et hierarki med forskningsviden foroven og praksisviden for neden. Læremiddel.dk's foreløbige arbejde med læremidler bekræfter, at vi udvikler en særlig form for viden, men det er samtidig blevet klart, at man bør tale om en praksis- og forskningsbaseret viden. I forlængelse heraf er det oplagt at skabe udviklingsmiljøer i relation til læreruddannelsen og gøre analyse og vurdering af læremidler til et omdrejningspunkt. Dette synspunkt kræver en nærmere forklaring. På den ene side må man tilføje, at arbejdet med læremidler allerede udgør en central del af den nuværende praksis. På den anden side er der mange andre væsentlige faktorer i uddannelsen af lærere. Begge dele er rigtige, men det udelukker ikke et skærpet fokus på læremidler.

Et aktuelt problem er, at arbejdet med læremidler ofte er monofagligt og op til den enkelte underviser. Analysen i det enkelte fag kan derfor risikere at ende med en form for tjekliste, som de studerende lægger til grund for deres vurdering: Hvordan er

forholdet mellem tekst og illustration? Lever materialet op til dets egne faglige og pædagogiske intentioner? Udmærkede spørgsmål, men der er behov for et systematisk arbejde med læremidlers didaktiske design, hvis man vil undgå en ukritisk overtageelse af en tjekliste og manglende forståelse for samspillet mellem forskellige typer af læremidler. Hertil kommer, at fokus på læremidler ikke er ensbetydende med en indsnævring, der ekskluderer andre vigtige aspekter i læreruddannelsen. Alt bør selvfølgelig ikke underordnes et læremiddelperspektiv. Pointen er derimod, at analyse og vurdering af læremidler kan være med til at konkretisere en lang række aspekter, som ikke umiddelbart forbindes med læremidler. Således er det relevant at analysere, hvorvidt et læremiddel er inkluderende eller ekskluderende ud fra en række parametre som fx køn, klasse og etnicitet. Marginalisering kan i øvrigt meget vel tænkes at gå på tværs af kategorier som de nævnte, da man i mere vidtgående forstand kan spørge til, om et læremiddel er flerstemigt og multikulturelt – dvs. i den forstand, at man analyserer, i hvilken grad et læremiddel er inkluderende i forhold til en mere differentieret forståelse af kulturel baggrund og elevforudsætninger.

Udviklingen af læremidler om læremidler og modeller til brug i læreruddannelsen tilbyder et grundlag for en flerfaglig og systematisk tilgang til læremidler. Skal analyse og vurdering af læremidler i læreruddannelsen, som nævnt indledningsvis, bruges som et kit, der kan være med til at binde de forskellige fag sammen, er det imidlertid afgørende at se læremiddeldimensionen i et større perspektiv. Pro-



jektet "Læremidler om læremidler" lægger således op til, at man koordinerer analysen af læremidlet som analyseobjekt med en progression i læreruddannelsen og en organisering af de faglige miljøer. Et samarbejde mellem fag i læreruddannelsen kan med fordel omfatte analyse og vurdering af læseplaner og læremidlers:

- a) designpotentiale
- b) anvendelse i praksis
- c) implicite elev- og læringsforudsætninger og stilladsering af kognitiv udvikling
- d) implicite etik og dannelses-syn
- e) implicite metodik, klasserumslogik og indholdsorganisering.

Oplistningen angiver ikke nødvendigvis en progression, men det er oplagt at tænke analyse og vurdering af læremidler som en professionskompetence, der udvikles progressivt i relation til den rækkefølge, de studerende tager de forskellige fag i. Således forudsætter de nævnte analyseelementer viden fra såvel de pædagogiske fag og linjefagene som faget praktik.

Vil man styrke en flerfaglig, pædagogisk læremiddelanalyse, kræver det en organisering af de faglige miljøer (fx i kulturfag (historie, religion og samfundsfag), naturfag...) og en vis formalisering af læremiddeldimensionen, fx at den skrives ind som obligatorisk element i eksamener og professionsbacheloropgaven. Desuden er det oplagt, at de studerende arbejder med både:

- a) genfortolkning og kreativ brug (redidaktisering) af et læremiddels didaktiske design,

- b) sammensætning af elementer fra forskellige typer af læremidler,
- c) kombination af bog- og web-baserede læremidler,
- d) udvikling af egne læremidler.

Alt i alt en ambitiøs målsætning, der rækker ud over projektet "Læremidler om læremidler".

Dog synes udvikling af læremidler om læremidler til læreruddannelsen at være en væsentlig forudsætning for at styrke læremiddeldimensionen i læreruddannelsen. Læremiddeldidaktik er ingen undtagelse – også den udarbejdes og implementeres i kraft af læremidler.



## Litteratur

Andersen, P.Ø.: "Pædagogiske læreplaner: Styring og betydning", *Vera* 35, s. 20-30. 2006.

Hansen, Jens Jørgen: *Mellem design og didaktik – om digitale læremidler i skolen*, udgivet ph.d.-afhandling, Syddansk Universitet 2006.

Johnsen, Egil Børre, Svein Lorentzen, Staffan Selander og Peder Skyum-Nielsen: *Kunskabens tekster. Jagten på den gode lærebog*, Akademisk Forlag 1998.

Johnsen, Eigel Børre: *Lærebokkunnskap. Innføring i sjanger og bruk*, Tano Aschehoug 1999.

Knudsen, Susanne V. (red. m.fl.): *Caught in the Web or Lost in the Textbook?*, Paris 2006.

Kress, G.: *Literacy in the new media age London*: Routledge 2003.

Luhmann, Niklas: "Barnet som medie for opdragelsen", Lars Qvortrup (red. m.fl.): *Læring, samtale, organisation – Luhmann og skolen*, Unge pædagoger 1993.

Mortensen, Finn Hauberg (red.): *Lærebog 2000*, Gymnasiepædagogik nr. 17, SDU.

Mortensen, Finn Hauberg: *Læremiddelforskning og -udvikling i Danmark*, seminar 22/9, Syddansk Universitet, Odense 2005.

Olsen, Flemming B.: *Læremiddevaluering*. Rapport, UVM 2005,  
<http://www.dream.dk/uploads/file/s/læremiddevaluering2.pdf>

Olsen, Flemming B. (red.): *Læremidler i en didaktisk sammenhæng*, Gymnasiepædagogik, nr. 59, SDU, Odense 2007.

Qvortrup, Lars: *Viden og vidensformer – nye videns teknologiske perspektiver*, in: Fritze, Yvonne, Geir Haugsbakk og Yngve Nordkvelle (red.). *Dialog og nærhet – IKT og undervisning*, Høyskoleforlaget 2003.

Rasmussen, Jens: "Om at læse læseplaner", *Unge pædagoger* 1996.

Schnack, Karsen: "Lærebøger som læseplaner i praksis?", Schnack, Karsten (red.). *Læseplansstudier 2*, Danmarks Lærerrhøjskole.

Skovmand, Keld: "Curricula i tværfagsdidaktisk perspektiv – et foreløbigt bud på et analytisk design", udgivet artikel om læseplansanalyse, der er udarbejdet på baggrund af et udviklingsprojekt ved læreruddannelsen i Odense.

Selander, Staffan og Dagrún Skjelbred: *Pædagogiske tekster for kommunikasjon og læring*, Universitetsforlaget 2004.

Skjelbred, Dagrún: *Læremidler – et tema for kompetanseheving*, Utdanning nr. 9, Oslo 2005.  
Skjelbred, Dagrún, Trine Solstad & Bente Aamotsbakken: *Valg, vurdering og kvalitetsudvikling av lærebøker og andre læremidler*, Tønsberg: Høgskolen i Vestfold 2003.

Skjelbred, Dagrún, Trine Solstad og Bente Aamotsbakken: *Kartlegging av læremidler og Læremiddelpraksis*, Høgskolen i Vestfold, Tønsberg 2005.

Svensson, Ann-Christine Juhlin: *Nye redskap för lärende. Studier av läreres val och användning av läromedel i gymnasieskolan*, Lärarhögskolan i Stockholm 20

<sup>1</sup> En mere udførlig sammenligning af nordisk forskning i læremidler finder man i Finn Hauberg Mortensens oplæg til et seminar om Læremiddelforskning og -udvikling, der blev afholdt af forskningscentret DREAM, Syddansk Universitet 2005. Oplægget kan downloades på DREAM's hjemmeside: [www.dream.dk](http://www.dream.dk).

<sup>2</sup> Denne betragtning og den følgende fremstilling er stærkt inspireret af samtaler med Keld Skovmand.

<sup>3</sup> Jf. Luhmann (1993) og Qvortrup (2003). Se Jens Jørgen Hansen (2006) for en udførlig diskussion og videreudvikling af en Luhmann-inspireret læremiddelteori.



# Læremiddelanalyse

Fra makro - til mikroniveau

AF: HENRIK JUUL, FORLAGSREDAKTØR GYLDENDAL

Denne artikel opstiller en generel model til at beskrive og analysere strukturer i didaktiske læremidler. Modellen kan bruges til at analysere læremidler i forhold til en hvilken som helst didaktisk eller didaktiseret kontekst. I det følgende fokuseres på analyse af foreliggende læremidler.

Den teoretiske inspiration er hentet i Basil Bernsteins teori om pædagogisk diskurs og Ulf. P. Lundgrens læreplansteori. For videre udredning af det teoretiske grundlag se Juul 2008b.

## Et teorigrundlag

Basil Bernsteins begreb om *pædagogisk diskurs*, der produceres gennem *den pædagogiske anordning*, omhandler bl.a. forholdet mellem basisfaglig viden og pædagogisk teori. Pædagogisk teori skal i det følgende forstås som pædagogiske/didaktiske teorier og traditioner, der inspirerer til at organisere en bestemt undervisning til en bestemt gruppe af elever i en bestemt kontekst. Begrebet basisfaglig viden dækker derimod akademiske fag (fx universitetsfaget litteraturvidenskab), hvis viden omsættes til skolefag (fx dansk). Basisfag kan dog opfattes bredere end blot akademiske fag, fx også som håndværks- og kunstfag (Nielsen 2004: 37).

Basisfaglig viden skal udvælges og organiseres under indflydelse af pædagogiske teo-

rier (der tager større eller mindre hensyn til eleverne<sup>1</sup>) for at konstruere en pædagogisk diskurs, som fx kan udtrykkes gennem et læremiddel. Med inspiration fra Bernstein kan man i forlængelse heraf opstille to variabler, der sammen beskriver grundstammen i en pædagogisk diskurs. Jeg kalder de to variabler for henholdsvis "indhold" og "undervisning", da de netop udtrykker elevens mulige møde med et indhold i en undervisning:

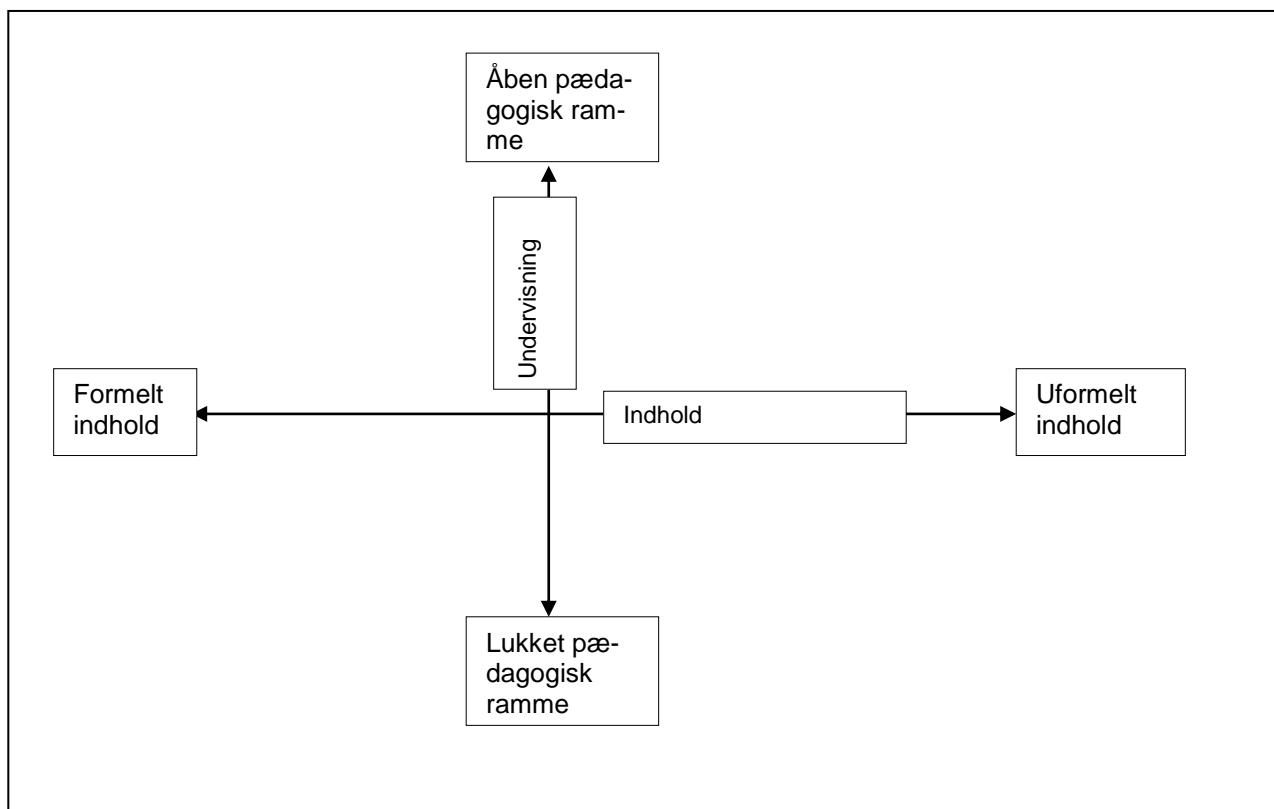
**Indhold:** En variabel angående selve det faglige *indhold*, som kan udvælges i spektret mellem elevens egen uformelle viden og en formel universitær vidensproduktion med henblik på *formidling* i en valgt rækkefølge, et valgt tempo og ud fra den pædagogiske diskurs' formelle eller uformelle kriterier for forståelse<sup>2</sup> (undervisningsdiskurs, se Bernstein 2001b: 81).

**Undervisning:** En anden variabel angående *undervisningens* organisering gennem brug af pædagogisk teori. Dvs. en variabel angående den pædagogiske ramme, som indholdet formidles i. Her skal eleven arbejde med den basisfaglige viden med henblik på at *tilegne* sig denne. Dette kan de gøre ud fra undervisningens pædagogiske principper, her forstået som den pædagogiske diskurs' konstruktion af ele-

vens identitet, dvs. de forventninger og krav, man stiller til eleven, og den særlige adfærd, kommunikation og bevidsthed, eleven skal henholdsvis mestre og være i besiddelse af for at tilegne sig viden (regulativ diskurs, se Bernstein 2001a: 177). Disse pædagogiske principper kan derfor ligge i spekteret mellem åbne og lukkede principper for læring. Lukkede principper er fastlagte på forhånd og tager derfor ikke hensyn til elevens måde at lære på, men snarere til at eleven skal tilegne sig noget bestemt på en bestemt måde (afsenderen af viden er her i fokus). Åbne principper tager derimod hensyn til elevens forståelse og måde at lære på (modtageren af viden er her i fokus).

Ud fra de to variabler, "indhold" og "undervisning", kan man således opstille en overordnet model for analyse af læremidler som pædagogisk diskurs<sup>3</sup>:





Model for analyse af læremidler som pædagogisk diskurs

En pædagogisk diskurs, i dette tilfælde et læremiddel, vil som oftest være bærer af en ideologi og derfor have et normativt mål. Et læremiddels mål vedrører både udvælgelsen af dets indhold, som skal formidles (modellens x-akse), og af undervisningens organisering af måder, hvorpå dette indhold kan tilegnes (modellens y-akse). Et meget specifikt mål vil derfor fremstå i modellen med ét punkt, mens mere komplekse mål vil fremstå som en række forskellige punkter, måske endda flader.

Variablen for udvælgelse af "indhold" er underordnet og reguleret af variabelen for organisering af "undervisning". Basil Bernstein giver et eksempel på dette med undervisningsfaget fysik. Fagets "indhold" er udvalgt og ændret i

forhold til fysik, som det kendes fra sin oprindelige videnskabelige diskurs. Folkeskolefaget defineres ud fra et pædagogisk sæt af præmisser angående "undervisning"; et sæt af sociale regler for, hvorledes man kan arbejde med faget for at tilegne sig de dele af faget, man har brug for i forhold til folkeskolens dannelse. Fysik i sin oprindelige diskurs opstiller derimod et sæt af logiske regler for at praktisere og forske i fysik. Det kan således hævdes, at basisfaglig viden netop omprioriteres og omstruktureres af pædagogiske hensyn (forholdet mellem undervisningsdiskurs og regulativ diskurs, se Bernstein 2001a: 152).

I daglig tale i professions-sammenhænge omtales de to variable, der udgør pædagogisk

diskurs, tillempt som "det faglige" og "det pædagogiske". Andre professionsbegreber som "det fag-faglige" og "det pædagogisk-faglige" (Worm 2007: 38) indfanget kilderne til de to variable, idet indholdet, der undervises i (basisfaglig viden) og med (pædagogisk teori), hentes i diskurser uden for den pædagogiske diskurs. Det sker ud fra et princip kaldet *rekontekstualisering*. Rekontekstualisering forklarer, hvorledes viden fra andre diskurser omsættes og får nyt og andet liv i pædagogiske diskurser – netop fordi "det faglige" reguleres af og er underordnet det "pædagogiske" regelsæt som i eksemplet ovenfor. Viden bliver således gennem dette regelsæt til noget andet, når den rekontekstualiseres til pædagogisk diskurs. På



den måde ændrer viden, der optages i en pædagogisk diskurs, karakter (Bernstein 2001a: 159).

Af ovenstående følger, at et givent indhold kan opfattes som noget, der er reguleret af de pædagogiske rammer, og hvis pædagogiske form kan forklares ud fra disse rammer. Dette kan iagttages på forskellige niveauer, her hentet fra Ulf P. Lundgrens *læreplansteori* (Lundgren 1981), som jeg i det følgende har tilpasset mit eget praksisfelt (konstruktion og produktion af læremidler), således at læremidlet selv fremstår som praksis:

- Makroniveauet handler om, hvilken viden der er brugt til at konstruere læremidlet og hvorfor. Her er både tale om generel *basisfaglig viden* (fx kan en undervisning om H.C. Andersen hente viden fra litteraturvidenskaben) og generelle *pædagogiske og didaktiske teorier* (fx kan en problemorienteret undervisning hente viden fra reformpædagogikken).
- Mesoniveauet handler om hvilken pædagogisk teori og basisfaglig viden, der er re-

kontekstualiseret og sammentænkt til pædagogisk diskurs. Dette niveau er udtryk for den *indre* side af pædagogisk diskurs og omhandler læremidlets faglige, pædagogiske og fagdidaktiske intentioner. Disse udtrykkes gennem den vejledning og planlægning af undervisning, læremidlet tilbyder. Denne planlægning indeholder styringsredskaber i form af argumenter for og overordnede normative tiltag til at styre og kontrollere, hvordan undervisningens indhold (*curriculum*), *metoder* etc. skal organiseres, så eleverne kan tilegne sig den udvalgte, formidlbare viden.

- Mikroniveauet handler om, hvordan læremidlet formidler viden med henblik på tilegnelse. Det handler om hensigter og strukturer i læremidlet og ikke som hos Lundgren *ud fra* læremidlet. Dvs. hvordan og med hvad selve materialet forsøger at styre praksis, fx gennem læremidlets elev-tekst (*fremstillingen*) og konkrete elevhenvendte opgaver. Mikroniveauet er såle-

des udtryk for den *ydre* side af den pædagogiske diskurs.

Ved at knytte relationer fra disse tre niveauer til variablerne "indhold" og "undervisning" fremstår viden i forskellige former med forskellige relationer<sup>4</sup>. På makroniveau kan basisfaglig viden og pædagogisk teori leve særskilte liv, men de knyttes gradvist tættere sammen ned gennem niveauerne. Det betyder også, at for at konstruere et læremiddel må man omsættes viden fra makro- til mikroniveau.

*Indhold* er udvalgt på bekostning af noget andet og fremstår derfor som mere legitimt, dvs. som dominerende og mere accepteret end andet indhold. Det samme gør sig gældende for *undervisningens* organisering eller orden, som udtrykker en legitim måde at tilegne sig indhold på:

Niveau	Indhold Formidling af legitim viden (uformelt indhold/ formelt indhold)	Undervisning Tilegnelse gennem legitim orden (åben ramme/ lukket ramme)
<b>Makro</b>	Fx basisfaglig viden og kompetencer	Fx pædagogiske og didaktiske teorier
<b>Meso</b>	Fx curriculum	Fx metodik
<b>Mikro</b>	Fx fremstillingen	Fx opgaverne

Læremidlet produceret som pædagogisk diskurs, Juul 2008



### Makroniveauets indflydelse på pædagogisk diskurs

*Hvorfor kommer undervisnings basisfaglige indhold og pædagogiske teori?*

Dette niveau handler om hvilken viden, der udvælges og organiseres til undervisningsbrug. I forhold til variabelen "indhold" kan basisfaglig viden rekontekstualiseres fra primære kontekster, dvs. fra akademisk viden, der er produceret omkring koden sand/falsk<sup>5</sup>. Akademisk viden kan også rekontekstualiseres for at fordre elevernes tilegnelse af den formidlede viden (variabelen "undervisning"). Her kan tages pædagogiske og didaktiske teorier fra den pædagogiske videnskab. Man kan dog stille spørgsmålstegn ved, om pædagogik har sit eget teoriapparat, eller om pædagogik netop henter sit indhold fra andre diskurser, fx filosofi, antropologi, sociologi og psykologi<sup>6</sup>.

Empirien til dette niveau vil ofte være akademisk primærlitteratur, men ikke-akademisk litteratur kan, som nævnt, også omsættes i læremidler (om begrebet basisfag, Nielsen 2004: 37). Fx kan et undervisningsemne om symboler trække på Jungs symbolforståelse. Men andre videnskaber stiller anden viden til rådighed om emnet, og det er ikke uden betydning for elevens potentielle læring og dannelse, hvilken basisfaglig viden man udvælger til undervisning (se Juul 2006b).

Det samme gælder selvsagt udvælgelsen af pædagogisk teori, som ligger til grund for undervisningens organisering (se fx Juul 2008a).

### Mesoniveauets indflydelse på pædagogisk diskurs

*Hvilke intentioner ligger til grund for den pædagogiske brug af basisfaglig viden?*

Dette niveau handler om, hvordan man organiserer den udvalgte viden med henblik på at formidle den til eleverne, så de kan tilegne sig denne viden. Niveauet indeholder diskursive principper for organisering af basisfaglig viden og kontrol med, at den kan reproducere. Det handler med andre ord om forskellige typer af rekontekstualiseringer. Mens basisfag og pædagogik ofte lever adskilte liv på makroniveau, tænkes de her i højere grad sammen som fagdidaktik<sup>7</sup> i en pædagogisk diskurs, hvor det pædagogiske regulerer det basisfaglige efter nogle principper. Frede V. Nielsen har agiteret for fire almene fagdidaktiske principper for indholdsudvælgelse<sup>8</sup>. Fagdidaktik på:

- grundlag af *basisfag* (basisfagsdidaktik – ofte formelt indhold)
- grundlag af *hverdagserfaringer* (etnodidaktik – ofte uformelt indhold)
- grundlag af *aktuel samfundsproblembestemmelse* (udfordringsdidaktik – ofte møde mellem formelt og uformelt indhold)
- *antropologisk grundlag* (eksistensdidaktik, menneskets grundvilkår – ofte tenderende mod uformelt indhold).

Positionerne udelukker ikke hinanden, men adskiller sig i deres begrundelser af, hvorledes man bedst opnår forståelse af omverden. Idet verden er en kompleks størrelse, kan man sige, at posi-

tioner supplerer hinanden (Nielsen 1994: 36). Jeppe Bundsgaard tilføjer to yderligere fagdidaktiske principper for indholdsudvælgelse:

- *pragmatisk/traditionalistisk curriculumlogik* (ofte lokalt, formelt indhold)
- *kompetenceorienteret curriculumlogik* (ofte en vekselvirkning mellem forskellige typer indhold: Kompetenceorienteret curriculumlogik tager udgangspunkt i kompetencer, mennesket må besidde i forhold til fem forskellige identiteter: som person, forbruger, borger, æstetiker og arbejder. Bundsgaard 2006: 22).

Principperne demonstrerer, at undervisningsindhold er et bredt begreb, og at viden produceres mange andre steder end i basisfaglige miljøer<sup>9</sup>.

Begrebet "tilgange til undervisning" rummer både specifikke faglige tilgange og almene tilgange. Mette Buchardt fremhæver i sin fagdidaktik to tilgange, der normalt går på tværs af fag, og således også henter deres begrundelser uden for skolens basisfag: traditionen for "filosofi i skolen" og strategier angående "monokulturel, multikulturel og antiracistisk undervisning" (Buchardt 2006: 106). Disse tilgange til undervisning viser også, at undervisning kan være reguleret af – foruden etik og dannelsesprincipper – metoder. I den forstand bliver undervisningsindhold udvalgt og organiseret ud fra, om det kan anvendes med en bestemt metode.

Ovenstående principper og tilgange kan anvendes som almene rekontekstualiseringsprin-





cipper. Ud fra disse principper udvælges og organiseres et indhold, som skal styre og kontrollere praksis. Dette kan empirisk findes i nationale curricula (fx Fælles Mål), fagdidaktikker og almene fagdidaktikker (se fx Steffensen 2003). Endelig skal nævnes lærervejledninger, der netop angiver muligheder for at organisere orden, men ikke er henvendt til modtageren for læring.

### Mikroniveauets indflydelse på pædagogisk diskurs

*Hvordan omsættes pædagogisk organiseret indhold til læremidler?*

Dette niveau handler om, hvorledes rekontekstualiseringer kommer til syne som den ydre side af pædagogisk diskurs, dvs. hvorledes den fremstår som pædagogisk tekst<sup>10</sup> henvendt til det pædagogiske subjekt, eleven. Det legitime i den pædagogiske tekst (kaldet den privilegerende tekst) er ikke nødvendigvis en legitim forekomst i en traditionel tekst, men kan udtrykke sig gennem en hvilken som helst pædagogisk forekomst ved direkte eller indirekte at være det dominerende (Bernstein 2001a: 143f.). Tekstens møde med eleven vil i praksis være elevens møde med et normativt rekontekstualiseret indhold, hvis mål er dannelse, og derfor inkluderer nogle elever og ekskluderer andre (Bernstein 2001a: 144). Dette sker i forhold til, om eleven kan identificere sig med fremstillingen af det faglige indhold (identifikationsregler) og til fremstillingens tempo, rækkefølge og formelle eller uformelle præmisser for forståelse. Alt dette er dog reguleret af undervisningens

pædagogiske rammer, dvs. de legitime arbejdsformer (effektueringsregler), herunder legitim adfærd, kommunikation og bevidsthed, der gør, at eleverne kan løse de opgaver, de møder i undervisningen.

Frede V. Nielsen har beskrevet, hvorledes basisfaglig viden relaterer sig til undervisningspraksis, dvs. hvordan det kommer fra makro- til mikroniveauet. Nielsen opstiller tre muligheder:

- *Nedsivning*: når undervisningsindholdet optræder som en light-udgave eller reduceret udgave af basisfaget. De pædagogiske udvælgelseskriterier er her mangelfulde.
- *Nonrelation*: når undervisningsindholdet er udvalgt uden faglige hensyn, men der i stedet er skelet til en almen pædagogisk (til tider provinsiel) holdning til, hvorledes verden er opbygget.
- *Relationsfelt*: når basisfag og didaktik indgår samarbejde som fagdidaktik. Nielsen betoner, at dette relationsfelt kræver en afklaring af såvel fagsyn som didaktiksyn. Han mener i den sammenhæng, at basisfag og didaktik kan indgå i et ligeværdigt forhold. Nielsen gør det også klart, at forskellige undervisningsfag har forskellige forhold til deres basisfag (Nielsen 2004: 45)<sup>11</sup>. Dette relationsfelt kan opfattes som den kvalitative rekontekstualisering og sammentænkning af basisfaglig viden og pædagogisk teori.

Empirien til dette niveau hentes i selve læremidlet, som det fremstår for eleven, som pæda-

gogisk tekst, der formidler særlige faglige kategorier ud fra principper om tilegnelse af viden, der bl.a. manifesterer sig gennem læremidlets elevhenvendte opgaver. Man kan derfor undersøge de didaktiske mulighedsrum (Haas 2003) for formidling og tilegnelse, herunder social orden og legitimitet, som læremidlet foreskriver.

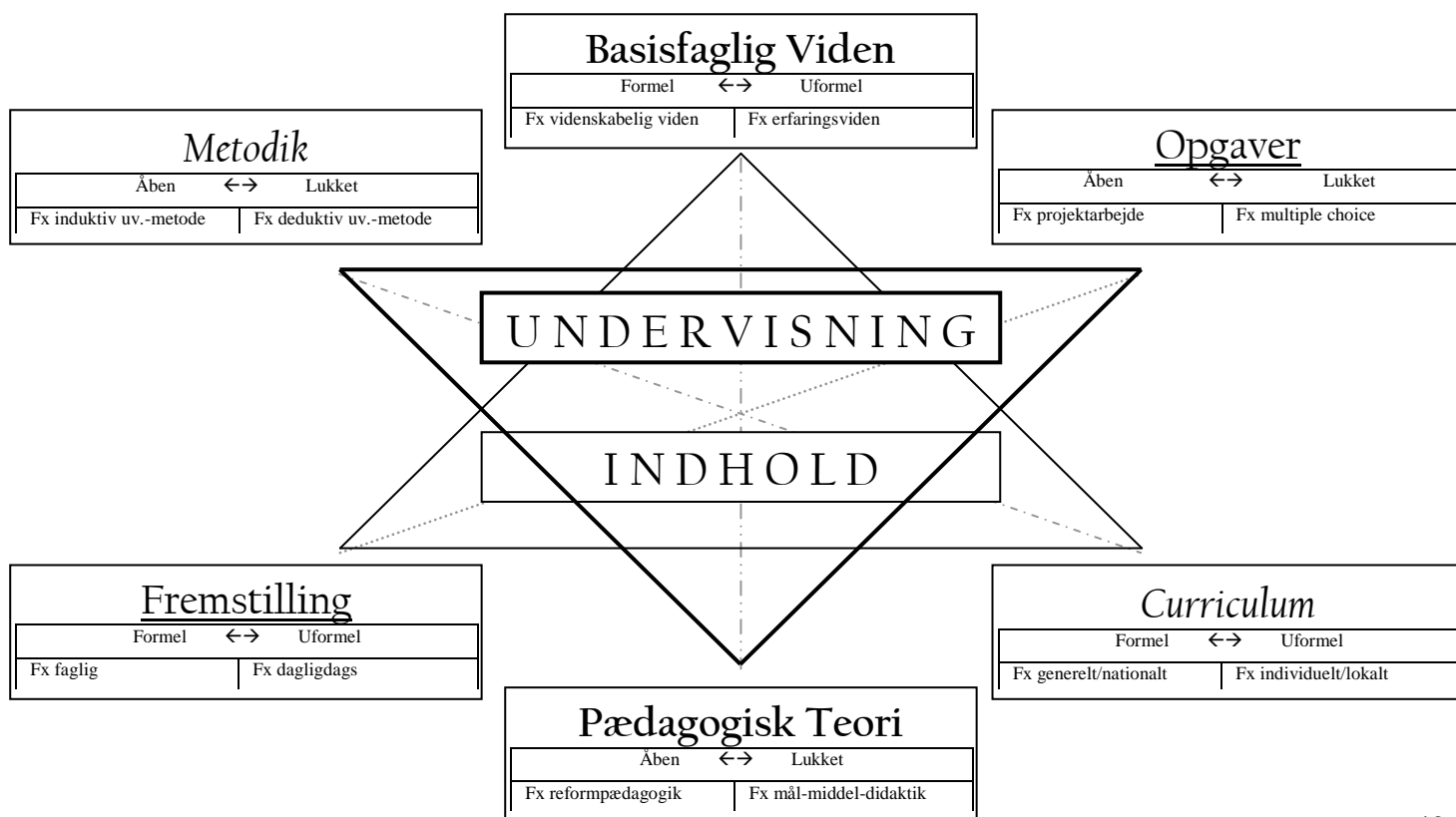
### En analysemodel

I det følgende vil jeg opstille en operationel model for analyse af læremidler.

Af ovenstående kan udledes, at faglig undervisning trækker på både pædagogisk og basisfaglig viden, som på makroniveau kan leve sit eget liv, men i højere grad er smeltet eller tænkt sammen på meso- og mikroniveauet. For operationaliseringens skyld har jeg kaldt det pædagogiske eller regulerende for "undervisning", da dette er, hvad mange forbinder med selve værktøjet til kulturreproduktion. Det basisfaglige har jeg kaldt "indhold", da dette ofte opfattes som selve den kulturelle essens, der skal videregives i undervisningen<sup>12</sup>. I modellen forholder det sig, som hos Bernstein, således, at "undervisning" (den fede trekant, hvis spids vender nedad) er regulerende (de forskelligt stiplede linjer) i forhold til "indhold" (trekanten, hvis spids vender opad). Det skal dog nævnes, at visse former for pædagogik netop opstiller mål, der lægger sig tæt op af indholdsfeltet.

Makro-, meso- og mikroniveau optræder i begge trekanter markeret med hhv. fed, kursiv og understregning:





Læremiddelmodellen:

Didaktisk analyse af læremidler som pædagogisk diskurs i forhold til **makro**-, **meso**-, og **mikroniveau**, Juul 2008.

For overblikkets skyld kan modellen læses og anvendes i tre tempi:

**Første gennemlæsning: Hierarkisk om hhv. 'indhold' og 'undervisning' (trekanterne)**

Som også anført i skemaet og modellen ovenfor fremhæver jeg nogle særlige kategorier på makro-, meso- og mikroniveau, som disse udspiller sig i forhold til modellens to trekanter: "indhold", der har med formidling at gøre, og "undervisning", der har med tilegnelse af viden at gøre:

I forhold til "indhold": På makroniveau udvælges "basisfag-

lig viden", som på mesoniveau organiseres i et "curriculum" (fx en generel/national eller individuel/lokal læseplan) for på mikroniveau at transformeres til den tekst, eleven møder, dvs. "fremstillingen".

I forhold til "undervisning":

På makroniveau udvælges "pædagogisk teori" (herunder didaktik, erkendelses-/læringsteori og dannelse sidealer), som på mesoniveau organiseres i en række tilgange til undervisning og dermed en række forslag til "metodik" for på mikroniveau at transformeres til de "opgaver", eleven skal løse for at tilegne sig

den formidlede viden. Mens pædagogikken er teoretisk på makroniveauet, kaldes den til tider praktisk pædagogik på meso- og mikroniveauet (Bjerresgaard & Fibæk 2008).

I forhold til begge trekanter<sup>13</sup> bliver det vigtigt at observere hvilken viden (fx hvilken viden-skab), der er blevet transformeret fra makro til mikroniveau, om det er gjort på en valid måde, og om "indhold" og "undervisning" (de to trekanter) har en kvalitativ relation. Hertil kommer, om alle niveauer er prioriteret hensigtsmæssigt.



### Anden gennemlæsning: Almene fagdidaktiske relationer mellem 'indhold' og 'undervisning' på de enkelte niveauer (stiplede linjer)

Da jeg opfatter det pædagogiske som regulerende i forhold til det faglige, vil "indhold" være underordnet "undervisning" på alle niveauer:

#### *I forhold til makroniveau:*

Basisfaglig viden udvælges efter pædagogiske principper og for at nå pædagogiske mål – fx gennem tidssvarende, relevant og brugbar viden at danne medborgere. Dertil kvalificerer noget viden sig, mens andet ikke gør. Hermed er noget viden fravalgt. Dette fravalg udtrykker *magt* som en faktor. Basisfaglig viden udvælges med et formål. Da dette formål er pædagogisk reguleret, rejser det faren for, at den viden, der inddrages i klasserummet, er out-dated, invalid eller tendentiøs og således ikke afspejler det videnskabelige felts diversitet (se fx Buchardt 2006: 229 ff.).

En vis form for sammenblanding af pædagogisk teori og basisfaglig viden kan også finde sted. Dette er bl.a. kendt fra livsfilosofien, som både optræder som kundskabsområde i faget kristendomskundskab og som pædagogisk dannelsesideal og metode. I denne tradition forekommer det også, at individcentrerede pædagogiske principper bliver så styrende for indholdet (Böwadt 2007), at viden alene inddrages, fordi eleverne kender den og derfor kan undre sig over den. Hermed opstår en risiko for at tildele forskellige typer af viden et slægtskab (i undringen), som ikke eksisterer på et videnskabeligt plan. Det kan fx blive tilfældet, hvis eleverne bedes

undre sig over begrebet lykke, og der inddrages ubeslægtede situationer og fænomener, hvoraf nogle kræver ganske forskellige videnskabelige teorier for at blive forstået, og andre kræver erfaringsviden.

*I forhold til mesoniveau:* Basisfaglig viden organiseres med henblik på at styre og *kontrollere*, at den bliver, og hvordan den bliver, reproduceret. Også dette sker med pædagogikken i førertrøjen. Curriculum kan i dette tilfælde opfyldes gennem et sæt af metodiske tilgange<sup>14</sup>. Metoderne bliver altså den kontrolinstans, der sikrer, at curriculum tilegnes. Generelle metoder kan rekontekstualiseres fra pædagogikken, men det ses også, at metoder i form af analyseredskaber kan hentes i andre videnskaber, der således pædagogiseres (se fx Hinge & Juul 2005). I pædagogikkens navn kan det dog ende med kontrolenheder, der tilgodeser metodikken frem for curriculum, hvorved formal dannelse kan blive målet.

Statslige curricula er ofte vagt formuleret, og det er derfor en opgave at indholdsudfylde dem. Hvis det fx er et krav, at eleverne skal lære om symboler, men der ikke er stillet krav til hvilken symbolforståelse, der skal ligge til grund herfor: Valget af hvilken basisfaglig symbolforståelse, som skal inddrages her, har indflydelse på, hvilken forståelse eleverne kan opnå om emnet. Undlader man helt at inddrage en basisfaglig symbolforståelse, kan det resultere i, at eleverne i den reelle mangel på undervisningsindhold, nok "taler" om symboler, men egentlig ikke lærer om symboler (se fx Juul 2006b), hvormed det pæagogi-

ske overtager indholdsdimensionen.

Et andet aspekt på dette niveau er forholdet mellem metoder og fag (curriculum): Curriculum er udtryk for et repræsentativt udvalg af et fagområde (herunder særlige faglige metoder). Faglige metoder har ofte en udtalt relation til dette udvalgte område af basisfaget (curriculum). Dvs. faglige metoder har et forhold til det særlige indholdsområde, som de skal fordre, eleven tilegner sig. Faglige metoder kan derfor kun svært adskilles fra indholdsfeltet. På den måde kan fagets struktur også få indflydelse på undervisningsmetoden<sup>15</sup>.

*I forhold til mikroniveau:* Læremidlet er et forsøg på at styre den konkrete praksis ved at opstille en række mulighedsrum herfor. I fravalget af mulighedsrum bliver normativiteten synlig, dvs. den værdimæssige klassificering, der ligger i den dannelse, læremidlet styrer mod. De elevhenvendte opgaver bliver her regulerende for, hvorledes fremstillingen kommer til at se ud (også i forhold til indhold, rækkefølge, tempo og formelle eller uformelle kriterier for forståelse), og dermed for, hvordan den anvendes i dannelsens tjeneste<sup>16</sup>.

### Tredje gennemlæsning: Parametre (skemaerne under kategorierne)

Alle kategorierne i modellen kan gradueres i et kontinuum mellem elevcentrering og indholdscentrering<sup>17</sup>. Man kan således afgøre, hvor det didaktiske potentiale for indholdstrekanten (som skal sikre, at indholdet formidles) ligger mellem "formel" og "ufor-



mel" viden og for undervisnings-trekanten (som skal sikre, at eleverne tilegner sig indholdet) mellem en "åben" og en "lukket" pædagogisk ramme – samt relationer derimellem. Her bør det også overvejes, hvorledes magt, kontrol og styring indgår:

- **Makroniveau:** hvor meget *magt* er der brugt i udvælgelsen af viden?:
  - **Basisfaglig Viden:** Er den inddragede viden up-to-date, valid og repræsentativ for diversiteten i vidensområdet (tager den fx højde for modstridende forskning på området), eller er den tendentiøs? Er denne viden produceret i en akademisk eller ikke-akademisk diskurs? Er denne viden tidssvarende og relevant?
  - **Pædagogisk Teori:** Er den inddragede pædagogik åben eller lukket for elevernes forskellige forforståelser (hvad er i sammenhængen en legitim forforståelse)?
- **Mesoniveau:**
  - **Curriculum:** Hvor stram *kontrol* er der med, at et bestemt curriculum formidles?
  - **Metodik:** I hvilken grad anvendes metoder, der giver eleven mulighed for medbestemmelse, alsidig udvikling og forskellige måder at tilegne sig viden på?
- **Mikroniveau:**
  - **Fremstillingen:** Er fremstillingens form og opgaver tro mod indholdet og dets struktur og/eller pædagogikken? Fremstår materialets sprog som elevorienteret eller indholdsorienteret?
  - **Opgaver:** I hvilken grad kan eleverne benytte sig af forskellige arbejdsformer? Hvil-

ken grad af *styring* resulterer dette i?

### Hvilken dannelse kan dette resultere i, og er det hensigtsmæssigt?

Jeg vil afslutningsvis anbefale, at man selv tænker flere relationer ind i modellen (fx relationer gennem flere led), men også at man forholder sig kritisk til den empiri, man kan indsamle via modellen. Den rekontekstualisering, der har skabt læremidlet, involverer agenter med forskellige roller og diskurser, der har forskellige magtpotentialer. Derfor bør man bruge modellen til at afkode læremidlets ophav og struktur, dvs. fremdrive den legitime viden, den legitime orden, den legitime elev/identitet – med andre ord materialets normativitet i forhold til dannelsesprojektet. Derefter kan man dekonstruere analysens resultater fx ved at tage resultaternes modsætninger<sup>18</sup>, hvorved det bliver tydeligt, hvad der er illegitimt. Således bliver det også tydeligt hvilke dele af kulturreproduktionen, materialet ikke inkluderer, hvilket man afslutningsvist kan vurdere, om er hensigtsmæssigt.

Læremidler kan således ses som styringsredskaber for den viden, som skal danne eleverne i grundskolen. Dermed er materialet også udtryk for en diskursiv kamp om, hvilken viden der skal bibringe dannelsen i folkeskolen og på længere sigt rodfæste sig i samfundet.



## Appendiks

Denne artikels analyse- og evalueringsmodel er ikke alene bygget op om klassiske, didaktiske kategorier, men ser dem snarere i et uddannelsessociologisk perspektiv. Fordelen ved dette er, at det er muligt at lave diskursanalyser på de involverede parter i uddannelses-dokumenter, herunder læremidler. Jeg er blevet spurgt, hvorledes en række didaktiske og videnskabsteoretiske kategorier, der ikke er eksplicite i modellen, alligevel er tilgodeset:

*Deskriptiv/normativ* – modellen er deskriptiv. Modellens parametre er tilføjet nogle eksempler, der således ikke skal tillægges nogen form for taksonomi eller rangorden. Først i mit videre arbejde med analyse af læremidler håber jeg på at kunne opstille en række anbefalinger for, hvad der udgør kvalitet i læremidler.

*Intention/formål* – det pædagogiske primat, dvs. det, der har forrang i pædagogisk henseende: det normative hentes i de pædagogiske og didaktiske teorier, som undervisningen bygger på, udtrykt ved kategorien "pædagogisk teori". Det er ligeledes læremidlets brug af disse teorier, der bliver regulerende for, hvorledes man rekontekstualiserer viden fra andre diskurser. Intentionen med undervisning bliver først rigtigt formuleret, når indhold og pædagogik/didaktik mødes i fagdidaktik, fx på mesoniveauet i en lærervejledning (se fx Bernstein om synlig og usynlig pædagogik, Bernstein 2001b: 81).

*Dannelsesteori* – ligger i "pædagogisk teori", der rekontekstuali-

seres til mål udtrykt gennem et særligt "indhold" og en særlig "undervisning". Endelig er samtlige resultater, man får ved at benytte modellen til analyse, udtryk for den dannelse, der kan komme ud af at bruge læremidlet.

*Mål* – alle læremidler har et mål, som kan ses ved dets valg af indhold og pædagogisk organiseret undervisning. Det overordnede mål, som pædagogisk filosofi, ligger i kategorien "pædagogisk teori". Læremidlets brug af "pædagogisk teori" får indflydelse på alle valgene ang. variabelen "indhold". Hvilket fokus, læremidlets mål måtte have, kan aflæses i forholdene mellem variableerne "undervisning" og "indhold".

*Erkendelses-/læringsteori* – ligger i "pædagogisk teori", der bl.a. rekontekstualiseres til forskellige "metoder" og "opgaver".

*Eleven* – parametrene i modellens seks hjørner omhandler forholdet til eleven. De svinger alle mellem at 'åbne' sig for eleven og opstille 'uformelle' læringsrum eller at 'lukke' sig for eleven med 'formelle' læringsrum. Altså er parametrene udtryk for, hvor elevnært indholdet og undervisningens organisering er. Endelig konstrueres den legitime elev/identitet af variabelen "undervisning".

*Rammer* – en pædagogisk diskurs regulerer sit indhold via sine rammer. De er i modellen operationaliseret til variabelen "undervisning" og en række underkategorier, der har indflydelse på læremidler. I hele denne kon-

struktion ligger dog også regler for social orden (regulativ diskurs, se Bernstein 2001a: 177).

*Didaktik* – er ikke nævnt i modellen, men kan ses som en underkategori til kategorien "pædagogisk teori". Endelig er hele modellen udtryk for didaktik i feltet mellem tilegnelseslogikker ("undervisning") og formidlingslogikker ("indhold"). Begge logikker kan gradueres i spektret mellem didaktikker med intra-individuelle prioriteringer og didaktikker med prioriteringer mellem sociale grupper (Bernstein 2001a: 179).

*Det historiske* – både den "pædagogiske teori" og den "basisfaglig viden", som er tilgængelig i kulturen (og dermed også det fagsyn, som bliver det dominerende), er blevet til under historiske omstændigheder. Her er magt en faktor i henhold til Bernsteins teori om *den pædagogiske anordning* (Bernstein 2001a: 165).



## Litteratur

Bernstein, Basil 2001a: "Social konstruktion af pædagogisk diskurs", i: Chouliaraki, L. & M.

Bayer (red.) 2001: *Basil Bernstein. Pædagogik, diskurs og magt*, København: Akademisk Forlag: 134-177.

Bernstein, Basil 2001b: "Pædagogiske koder og deres praksismodeller", i: Chouliaraki, L. & M. Bayer (red.) 2001: *Basil Bernstein. Pædagogik, diskurs og magt*, København: Akademisk Forlag: 70-93.

Bjerresgaard, Helle & Per Fibæk 2008: *Grundbog i praktisk pædagogik*, København: Gyldendal.  
Bucharadt, Mette (red.) 2006: *Religionsdidaktik*, København: Gyldendal.

Bundsgaard, Jeppe 2006: "Nøglekompetencer med bud til de humanistiske fagområder", *Cur-siv*, nr. 1.

Böwadt, Pia 2007: *Livets pædagogik?*, København: Gyldendal.  
Dewey, John 1910: *How We Think*, InternetArchive.

Haas, Claus 2003: "Nationalisme og/eller multikulturalisme", *Grus* 68/2003: 65-81.

Hinge, Helle & Henrik Juul 2005: *Brug filosofien* (ressourcebog), København: Gyldendal.

Hansen, Thomas Illum & Keld Skovmand 2008: "Den fortabte søn i et kognitivt perspektiv", *Religionspædagogisk FORUM*, nr. 2.

Jank & Meier 2006: *Didaktiske modeller*, København: Gyldendal.

Jensen, Bernard Eric 2007: *Fag og faglighed*, Emdrup: DPU Forlag.

Juul, Henrik 2006a: "Filosofi som analyseredskab", *Religionslæren*, 2/2006.

Juul, Henrik 2006b: "Symbolundervisning", i Bucharadt, Mette (red.): *Religionsdidaktik*, København: Gyldendal.

Juul, Henrik 2006c: "Vurdering af undervisningsmaterialer", i Bucharadt, Mette (red.): *Religionsdidaktik*, København: Gyldendal.

Juul, Henrik 2008a: *Didaktik – et overblik*, Gyldendals Lærebibliotek – Særtryk, København: Gyldendal.

Juul, Henrik 2008b: "Læremidler fra makro- til mikroniveau", *Kulturfag.dk*

Kristensen, Hans Jørgen 2007: *Didaktik & pædagogik*, København: Gyldendal.

Lundgren, U.P. 1981: *At organisere omvärlden, en introduktion til läroplansteori*, Stockholm: LiberFörlag.

Nielsen, Frede V. 1994: *Almen musikdidaktik*, København: Christian Ejlers' Forlag.

Nielsen, Frede V. 2004: "Fagdidaktikkens kernefaglighed", i: Schnack, K. (red.). *Didaktik på kryds og tværs*, København: Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.

Rasmussen, Jens, Søren Kruse & Claus Holm 2007: *Viden om uddannelse. Uddannelsesforskning, pædagogik og pædagogisk praksis*, København: Hans Reitzel Forlag.

Selander, Staffan & Dagrud Skjeldbred 2004: *Pedagogiske tekster for kommunikasjon og læring*, Oslo: Universitetsforlaget.

Shulman, L. 1987: "Knowledge and teaching: Foundations of the new reform", *Harvard Educational Review*, 57: 1-22.

Steffensen, Bo 2003: *Det fagdidaktiske projekt – almen fagdidaktik set i lyset af viden, dannelse og læring*, København: Akademisk.

Worm, Jette 2007: *Praktik i læreruddannelsen*, København: Gyldendal.



<sup>1</sup>Steffensen (2003: 286) argumenterer for, hvorledes den almene didaktik i høj grad lægger sit fokus på den enkelte elev.

<sup>2</sup>For sidstnævnte se også Hansen & Skovmand 2008.

<sup>3</sup>Drøftelsen af hvorledes de to variabler analytisk adskilles, kan bringe tankerne hen på den aktuelle skelnen mellem undervisning og læring (se fx Kristensen 2007: 97ff.). I pædagogikken (fx reformpædagogikken) har der ellers været tradition for ikke at adskille de to begreber og hævde, at de slet ikke kan adskilles (se fx Dewey 1910, kapitel 3). På samme måde kan det pædagogiske og basisfaglige formentlig ikke adskilles i praksis, men kun på et analytisk niveau. Bernstein siger da også, at der kun er tale om én diskurs (pædagogisk diskurs), men at den analytisk kan opdeles i de to bestanddele. Det skal nævnes, at jeg opfatter de to variabler som didaktiske og derfor som knyttet til overvejelser om undervisning, som kun kan forudgribe de muligheder, der måtte være for læring.

<sup>4</sup>Bernstein knytter "kontrol" til den pædagogiske diskurs (som jeg her opfatter som mesoniveau). Ved at følge forbindelserne til de akademiske kilder (makroniveau) og de efterfølgende praksisser (mikroniveau) for variablerne "indhold" og "undervisning" kan man således også tale om magt- og styringsrelationer (Bernstein 2001a), se denne artikel, side 12f.

<sup>5</sup>Et læremiddel kan også trække på professions- eller refleksionsviden, som er produceret ud fra koden vejledende/ikke-vejledende. Endelig er det set, at praksisviden (Shulman 1987), produceret omkring koden brugbar/ikke-brugbar (Rasmussen m.fl. 2007: 45), anvendes i læremidler. Der er således ofte tale om ganske mange og forskellige typer af viden, der indgår i kampen om at blive omsat i læremidler.

<sup>6</sup>Således opfatter Klafki didaktikken som værende både videnskab og praksis, udmøntet i én didaktik *om* og én *for* praksis, mens fx Dahle og Imsen ikke mener, at didaktik er videnskab. Endelig skelner såvel Herbart som Jank & Meyer mellem didaktik i skolen som refleksion og som forskning (Jank & Meyer 2006). Jensen skelner mellem didaktologi og didaktik som hhv. videnskab og praksis (Jensen 2004: 43).

<sup>7</sup>Se fx Juul 2008a: 53. Er der tale om et rekontekstualiseret undervisningsindhold, der ikke har rod i en basisfaglig diskurs, kan man argumentere for, at der ikke er tale om fagdidaktik, men i stedet almen didaktik med et særligt dannelsesorienteret sigte. Endvidere skal det bemærkes, at fagdidaktik her opfattes som sammentænkningen af basisfag og didaktik. Når dette sker rent deskriptiv, kan der argumenteres for, at det foregår på makroniveau, som det fx ofte er tilfældet med universitær fagdidaktisk forskning. Men når fagdidaktikken drives normativt med en kontrolinstans, optræder den som mesoniveau, som det fx ofte er tilfældet med fagdidaktik på professionshøjskolerne.

<sup>8</sup>Nielsen opererer i den forstand med et snævert didaktikbegreb (se Juul 2008a). Jeg tillader mig alligevel i denne sammenhæng at bruge principperne som mulige bud på regulative principper for rekontekstualisering.

<sup>9</sup>Modstanden mod basisfagdidaktikken har været markant, bl.a. gennem reformpædagogik, lægdidaktik (Jensen 2007: 131 ff.) og livsfilosofi (Böwadt 2007: 170 ff.). Jeg interesserer mig i den sammenhæng for funktionelt at sammentænke undervisningsindhold og elevforudsætninger. Min anbefaling vil være, at man kvalitativt udvikler principper for anvendelse af basisfagligt viden med henblik på et ligeværdigt og frugtbart forhold mellem basis-

faglig viden og pædagogisk teori (Juul 2005 og 2006a).

<sup>10</sup>For uddybning af træk ved den pædagogiske tekst, se fx Selander & Skjeldbred 2004: 38.

<sup>11</sup>Nielsen benytter et snævert didaktikbegreb, der primært omfatter udvælgelse af undervisningsindhold. I den forstand ville han formentlig ikke gøre didaktisk brug af variabelen om "undervisning" (regulativ diskurs). Dermed har han ikke fokus på selve didaktikken og dens videnskabelige ophav. Dette videnskabelige ophav er også udsat for omsættninger a la nedsvivning, non-relation eller relationsfelt. Variablen om "undervisning" kan forklare, hvorfor praksis kommer til at se ud, som den gør, dvs. til at forklare hvorfor undervisningsindholdet har skiftet karakter, nemlig pga. rekontekstualiseringerne, der siger noget om, at "indhold" ændres i pædagogikkens tjeneste – indholdet skal med andre ord bruges med et pædagogisk formål. Fra lærernes dagligdag kendes fx frasen: "Jeg kan ikke undervise eleverne, hvis de ikke har lært at gå i skole!" Frasen viser en praktisk distinktion mellem pædagogik og fag, en distinktion, der kvalitativt bør udvikles redskaber til at håndtere bedre, så det ligeværdige forhold mellem basisfag og pædagogisk teori (relationsfelt) kan blive frugtbart – også for undervisningspraksis.

<sup>12</sup>Denne begrebsliggørelse har jeg foretaget, om end Bernstein taler om en undervisningsdiskurs, der her knytter sig til indhold og ikke undervisning.

<sup>13</sup>Man kan i læsningen af trekanterne tilføje: **Det direkte forhold mellem makro- og mikroniveau** Dette forhold er tegnet ind i modellen, da den også skal kunne åbne for andre strukturer end hierarkiske for at sikre, at alle analyser af læremidler kan indfanges i modellen. Det direkte forhold kan fx ses ved:

- hvor der er mangel på metoder og curriculum (fx i såkald-



te 'fagbøger') – ofte ikke didaktiske læremidler

- hvor curriculum ignoreres, og man tilskriver sig en højere autonomi, end den officielle pædagogiske diskurs foreskriver
- test og prøver, som mangler metode, men har curriculum
- hvor læremidler introducerer viden, der rækker ud over curriculum
- hvor fx lærerens praksiserfaringer tillempes eller generaliseres til makroviden.

<sup>14</sup>Begrebet undervisningsmetoder dækker ofte både arbejdsformer (hvad laver eleverne?), undervisningsformer (hvorledes undervises der?) og tilgange til undervisning eller redskaber til at bearbejde/tilægge sig viden. Jeg benytter det på dette niveau primært som sidstnævnte, mens arbejdsformer og undervisningsformer henlægges til mikroniveauet. Dette gør jeg for at bevare logikken i niveauerne, hvor mesoniveauet er udtryk for en normativ sammentænkning af faglige og pædagogiske teorier til undervisningsteorier, hvorimod arbejdsformer og undervisningsformer ganske ofte drejer sig om aktiviteter. Hvor dette ikke er tilfældet, kan de dog optræde på mesoniveau.

<sup>15</sup>Dette kendes også fra videnskabs teorien, fx hvor det naturvidenskabelige ofte står for det sekventielle, mens det humanistiske ofte står for det analoge. En pointe Nielsen har fremført i et lidt andet lys (Nielsen 2004: 45).

<sup>16</sup>I nyere tid har vi set, hvordan teknologisk viden er blevet præmis for, hvilken basisfaglig viden og pædagogisk teori der rekonstrueres i digitale læremidler. Jeg vil indtil videre forholde mig kritisk over for, om digitale læremidler tilføjer nye didaktiske kategorier. Jeg mener i højere grad, at de blot gør, at de eksisterende skal indholdsudfyldes

anderledes. På dette niveau kan man hævde, at den tekniske formåen i forhold til digitale læremidler er styrende for, hvilke opgaver man kan konstruere, som igen er styrende for, hvorledes den formidlede tekst fremstår. Så længe den tekniske viden har denne begrænsende funktion, risikerer digitale læremidler i bedste fald blot at blive bøger, der er sat "strøm" til.

<sup>17</sup>Dette kan ses som inspireret af Bernsteins pædagogiske koder, der gradueres stærk/svag for klassifikation og åben/lukket for rammesætning (Bernstein 2001b: 72-81).

<sup>18</sup>Det er en post-strukturalistisk pointe, at dualitet forekommer overalt, hvor der etableres orden og diskurs, om end denne dualitet blot er en konstruktion og derfor ikke metafysisk gyldig.

