

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

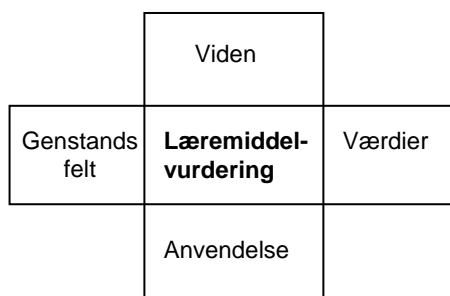
henblik på anvendelse i praktiske handlingssituationer. Spørgsmålet er, hvad det er for en metode eller systematik, vi bruger, når vi vurderer et læremiddel? For at en vurdering kan påkalde sig en redelighedsvurdering, må den bygge på en gennemskuelig metode.

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 evalueringens arbejde. Anvendelsesdimensionen er afhængig af hvem, der skal bruge evalueringen, og hvad den skal bruges til. Læremiddelvurdering 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 videns-

former. 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 undervisningssituation, 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 skolekulturel og professionsfaglig udvikling. Skolebibliotekaren kan foretage sin vurdering som grundlag for anbefaling til anskaffelse/ikke-anskaffelse og som grundlag for kollegial vejledning og læremidelformidling: 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 elevers 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 almenføre sine vurderinger – ikke i rollen som underviser, men som *vejle-*

der 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 forskning* 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 læremidlet 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 inter-



views 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 læremidlets 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 firkanteret. 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 ovenfor skitserede evalueringsmodeller støtter og begrundet 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 retrospektivt læringsperspektiv, dvs. med henblik på at synliggøre og opsamle erfaringer med det gennemførte undervisningsforløb for at kunne forbedre et senere forløb 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 selvberørende 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.

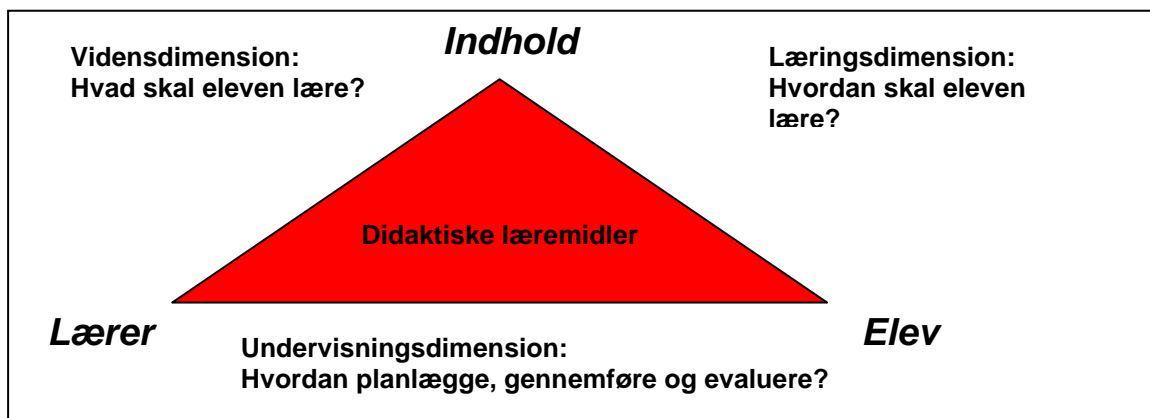
Når der inden for en typologi optræder flere læremidler, kan de differentieres i forhold til *læremiddelgenerer*. En prototype på didaktiske læremidler er lærebogen, men typologien omfatter også andre læremiddelgenerer som fx pædagogiske computerspil, åbne læringsressourcer, pædagogiske simulationsspil,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

sterne 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 Eleveltra, 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 lærebogen kan udgøres af overordnede begreber som lærebogens vidensdimension, læringsdimension 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 læseværdighed, 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 undervisningens mål, 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?

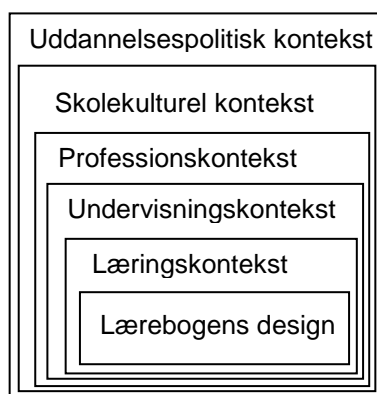
Kriterier i en skolekulturel vurdering vil ofte udvikles af brugerens - fx læreres og skolelederes - interesser og behov, og dermed bliver evalueringen responsiv i forhold til disse brugere og deres praktiske kontekst samt udviklingsarbejdets formål. Kriterierne kan være opstillet før ud-

viklingsarbejdet (fx de samme kriterier som ved en praksisorienteret evaluering), men de kan også udvikles undervejs i et samarbejde mellem en evaluator (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 læringssyn, 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 planlægningsorienterede 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 udvik-

lingsorienterede 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 uddannelsespolitiske målsætninger til et konkret didaktisk design?

Evalueringsteori 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 omfatter 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 læsetilgængelsen" (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 *kontingenshåndteringens-teknologier*, der bidrager til at reducere kompleksiteten 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 an-

vendelsesformer 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 evalueringmodeller 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 undervisningens 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. Læringsspørgsmålet 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, skolebibliotekarer 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 forudsætter 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 vi-

densgrundlaget, 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 pædago-

gisk 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 læringsrummets 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 indfrielse 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 hjælpeværktøjer 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*, System Academic.

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

Dahler-Larsen, Peter (2006): *Evalueringkultur – 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): *Evalueringmodeller*, Academica.

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