

Information literacy

- en udfordring til borgerne og bibliotekerne i informationssamfundet

Af Lars Foldager Jensen

Den informationsteknologiske udvikling har skabt nye kanaler for informationsudveksling og -formidling. Informationer og viden produceres, opdateres og forældes med en stadig højere frekvens. Derfor bliver det vigtigere end nogensinde for den enkelte borger at kvalificere sig i forhold til den enorme mængde af informationer, der er tilgængelig.

Uddannelsessystemet har et stort ansvar for, at eleverne erhverver evnen til kompetent at håndtere den stadigt stigende informationsmængde, uanset i hvilken form og hvilket medie informationerne optræder i. Men begrebet livslang læring fordrer, at "nogen" tager over, og her har biblioteket en samfundsmæssig forpligtigelse til at medvirke til, at den enkelte borger kvalificeres til at agere kompetent i et stadigt mere komplekst informationssamfund. Biblioteket må gøre en indsats for at hjælpe borgeren til at erhverve og vedligeholde denne evne - ikke mindst i forhold til Internettet.

Dette synspunkt blev underbygget fra politisk side, konkret i relation til bibliotekerne, i fremsættelsen af "Forslag til lov om biblioteksvirksomhed" (1) i Folketinget den 3. november 1999. Heri hedder det:

"Det vigtigste element i lovforslaget er en udvidelse af de medietyper, som folkebibliote-

kerne skal stille til rådighed. Folkebibliotekernes materialevalgsforpligtigelse udvides til... også at omfatte Internet... Efter regeringens opfattelse er det vigtigt, at folkebibliotekerne kan følge med samfundsudviklingen og tilbyde befolkningen de medietyper, som anvendes i samfundet. Med den stigende informationsmængde, der i øget omfang stilles til rådighed via Internet... vil behovet for sortering og målrettet formidling af information blive større." (Kulturministeriet, Internet).

Med *Det Digitale Danmark*-rapporten som baggrund er det artiklens formål at undersøge og indkredse nærmere, hvilke kompetencer vi som borger må erhverve og vedligeholde for at være i stand til at agere konstruktivt i samspil med den hastigt forøgende tilgængelige informationsmængde i netværkssamfundet.

Det Digitale Danmark

Rapporten *Det Digitale Danmark - omstilling til netværkssamfundet* (D.D.D.) skal ses i lyset af, at informations- og kommunikationsteknologien udgør en stor udfordring for danskernes omstillingspotentiale og kompetenceudvikling med henblik på at være på forkant med udviklingen i netværkssamfundet. Forskningsministeriets udvalg bag rapporten bestod af Lone Dybkjær (2) og Jørgen Lindegaard (3). Herudover blev der nedsat

reference- og følgegrupper med repræsentanter fra universitetsmiljøet, den offentlige sektor, IT-branchen, medieområdet, arbejdsmarkedets parter, erhvervslivet, brugerrepræsentanter (f.eks. fra foreningen af Internet brugere) og andre interessenter (bl.a. fra Danmarks Biblioteksskole, Center for Kulturpolitiske studier, fagleder Dorte Skot-Hansen). Endvidere er samtlige ministerier blevet hørt om deres IT-politik og forslag i relation til rapporten (D.D.D. bilagsdel, s. 11-17). Det er således et bredt udsnit af aktører, der har været involveret i debatten, hvilket er en styrke ved rapporten. IT påvirker hele samfundet på tværs af sektorer og fag, og derfor er det oplagt at samarbejde tværfagligt vedrørende status, mål og visioner med IT.

D.D.D. består af en hoveddel og en bilagsdel. Hoveddelen er opbygget i tre dele:

1. *Udfordring*: giver en introduktion til, hvordan det globale netværkssamfund påvirker os og skaber nye markedsvilkår, nye levevilkår og i det hele taget nye vilkår for verdenssamfundet. Endvidere beskrives Danmarks potentialer i omstillingen til netværkssamfundet. Vores styrker og svagheder holdes op mod de globale tendenser, og på den baggrund fastsættes fem konkrete mål.
2. *Indsats*: præsenterer anbefalinger for hvert af de fem mål: livslang læring, Danmark som e-handelsnation, digital forvaltning, en dansk indsats på Internettet og IT-fyrtårne.
3. *Opfølgning*: kommer med anbefalinger til, hvordan man sikrer en opfølgning på og en tidssvarende organisering af IT-politiken i Danmark. (D.D.D. hoveddel, s. [17]).

Bilagsdelen indeholder bl.a. otte artikler fra forskellige forfattere, der giver deres bud på et IT-politisk indsatsområde, hvor emnerne er: kompetence i netværkssamfundet, et liv med IT, kultur og identitet i netværkssamfundet, netværksøkonomien og teknologihistorie.

Rapporten nævner, at fokus i den fremtidige IT-politiske strategi skal:

”ændres fra målet om størst mulig IT-udbredelse til IT som et redskab på linie med andre – til at fremme de mål regeringen har sat sig,

for eksempel vedrørende videreudvikling af den danske velfærdsmodel, sikring af høj beskæftigelse og en stærk konkurrenceevne.”

Videre rejses følgende spørgsmål:

”Hvordan vil IT-udbredelsen påvirke det danske demokrati og den kulturelle identitet? Hvordan vil fremtidens offentlige sektor baseret på Internettets potentiale for nye, mere effektive og brugerorienterede måder at betjene borgerne på se ud? Har alle danskere mulighed for at tage del i informationssamfundet? Er der behov for yderligere initiativer med sigte på kompetenceudvikling, uddannelse og forskning/udvikling?” (D.D.D. bilagsdel, s. 9)

Med disse overvejelser er det kvalitative aspekt ved IT-udbredelsen meget fremtrædende. Det berører således fundamentale værdier i det danske samfund: demokrati, kulturel identitet, borgernes rettigheder og muligheder for indflydelse i forhold til det offentlige og i samfundslivet bredt betraget. Fokusområderne i rapporten er: *kompetence i netværkssamfundet, kompetenceudvikling, kultur og identitet i netværkssamfundet, et liv med IT, digitaliseringen af den offentlige sektor, netværksøkonomien, erhvervslivets omstilling, teknologihistorie og særlige danske indsatsområder.*

Bibliotekets rolle i netværkssamfundet

I forhold til D.D.D. er det interessant at undersøge nærmere, hvilken rolle og betydning biblioteket som institution tænkes at rumme som aktør i netværkssamfundet. I forbindelse med Mål 4: *En dansk indsats på Internettet* spiller bibliotekerne en central rolle i en overordnet målsætning om et netværkssamfund for alle. Det hedder bl.a.

”En ny lov ventes i år 2000 at give folkebibliotekerne bedre rammer for at løse deres informations- og kulturpolitiske opgaver i informations- og videnssamfundet. Blandt andet vil folkebibliotekerne blive forpligtet til at give adgang til Internettet...” (D.D.D. hoveddel s. 81).

Denne adgang til Internettet for brugerne er i dag allerede en realitet på de danske folkebiblioteker,

så man kan sige, at en lovfæstning på området er et udtryk for en statslig opmærksomhed og anerkendelse af Internettet som et vigtigt redskab i borgernes adgang til og anvendelse af informationer. Et element i den informations- og kulturpolitiske opgave for biblioteket er udtrykt i indlægget *kompetence i netværkssamfundet* (D.D.D. bilagsdel, s. 59-61). Her pointeres følgende grundlæggende kompetencer, som borgerne skal besidde for at gøre sig gældende og komme til orde i netværkssamfundet, hvor enorme informationsmængder bliver lettilgængelige:

- * At kunne håndtere de informationsteknologiske redskaber, at være fortrolig med digital teknologi og med Internet.
- * Evnen til at bearbejde, vurdere, sortere og anvende viden.
- * Nye arbejdsformer: fleksibilitet i arbejdet samtidig med at kunne tage selvstændige beslutninger og bære det ansvar, som sortering, vurdering og bearbejdning af viden fordrer.
- * At kunne følge med udviklingen, fornemme nye tendenser, være parat til at omstille sig og forkaste forældet viden og gamle vaner.
- * Og ikke mindst: at lære at lære.

Når viden udvikles, opdateres og forældes med stigende frekvens, bliver det understreget, at det ikke kun er uddannelsessystemet, der kan og skal være garant for at udvikle de nødvendige kompetencer.

”Udenfor uddannelsessystemet befinder sig masser af unge og ældre danskere, der ikke besidder IT-kompetencerne.”....”Også danskere, der har afsluttet deres uddannelse skal blive ved at lære nyt. Dermed stiller spørgsmålet sig, hvem der er ansvarlige for danskernes livslange læring?” (Ibid).

Her ligger udfordringen til bibliotekerne, som har et medansvar for, at borgerne til stadighed besidder de nødvendige evner i relation til kompetent informationssøgning og -behandling i netværkssamfundet, videnssamfundet eller informations-samfundet (jeg vil benytte termen *informations-samfundet* i den resterende del af artiklen, da den anvendte litteratur bruger denne betegnelse, og jeg ikke tillægger de forskellige betegnelser for-

skellig betydning men opfatter dem som et udtryk for, at et kært barn har mange navne).

Information literacy

Til at belyse de kvalifikationer og kompetencer, der er nødvendige at besidde for at kunne agere kompetent i forhold til de stadigt stigende informationsmængder i informationssamfundet, vil jeg introducere begrebet *information literacy*.

”...information literacy (an expansion of bibliographic instruction) is the most critical enabler for lifelong learning and effective information use.” (Rader, 1999a, s. 218-219).

Information literacy er især blevet diskuteret i forbindelse med videregående uddannelse i USA, Sydafrika, Australien, Storbritannien og Sverige, men begrebet er også relevant for folkebibliotekerne (Skov, s. 6). Dette understreges ligeledes i en artikel om brugerundervisning på forskningsbiblioteker, hvori det betones, at den virkelige udfordring for bibliotekerne består i

”grundigt at overveje, hvorledes informations-samfundets informationer skal kunne håndteres af hele befolkningen.” (Jensenius, s. 7).

På trods af at mange forskningsbiblioteker ikke kun betjener forskere, undervisere og studerende, men ligeledes servicerer offentligheden bredt, er det uden tvivl de færreste forskningsbiblioteker, der når ud til hele befolkningen. Her er det folkebibliotekerne har deres styrke og medansvar for at hjælpe borgerne til at blive kompetente i deres søgning, evaluering og anvendelse af informationer.

Tidsskriftet *Reference Services Review* (4) anmelder årligt (i 1999 for 25. gang) publikationer på engelsk omhandlende information literacy (Rader, 1999b, s. 376). Et blik på nedenstående skema viser udviklingen i antallet af publikationer om information literacy i perioden 1996-1998 fordelt på den bibliotekstype, som publikationen primært henvender sig til:

Bibliotekstype	Publikationer 1996	Publikationer 1997	Publikationer 1998
Forskningsbiblioteker (academic)	107	110	138
Folkebiblioteker	4	5	2
Skolebiblioteker	45	49	87
Specialbiblioteker	19	7	28
Henvendt til alle bibliotekstyper	15	24	31
Total	190	195	286 (5)

Tallene er hentet fra (Rader, 1998 og 1999b).

Det understreges her igen, at information literacy primært er et begreb anvendt i undervisningssammenhæng, særligt ved højere læresteder. Andelen af publikationer henvendt til folkebibliotekssektoren ligger på et minimum og er endda svagt faldende. Information literacy er relevant i dagens informationssamfund for alle borgere men én af grundene til, at der ikke eksisterer megen litteratur om begrebet i forbindelse med folkebibliotekerne skal sikkert søges derved, at information literacy

”ikke skal læres isoleret fra den øvrige undervisning, men integreres som kerneområder i den faglige undervisning.” (Skov, s. 6).

Det er altså ved integration i et fagligt forløb, at begrebet har sin styrke. Studerende er naturligt nok mere motiverede for at tilegne sig processerne relateret til information literacy, når de kan se, at begrebet har relevans i forhold til deres undervisningssituation. Biblioteket på de enkelte uddannelsesinstitutioner har naturligvis en tættere kontakt til undervisningssituationen på stedet, end det lokale folkebibliotek har, og bibliotekarerne og underviserne på uddannelsesinstitutionen kan så integrere information literacy konceptet ind i den igangværende undervisning, f.eks. i forbindelse med temaarbejder og lignende. En mulighed for folkebiblioteket til at imødekomme information literacy behov kunne være ved at indlede samarbejde med aftenskoler, daghøjskoler og lokalt tilknyttede foreninger eller interessegrup-

per. De involverede personer/grupper vil sandsynligvis på et eller andet tidspunkt i forløbet skulle definere informationsbehov, søge, fortolke og evaluere informationer, så der eksisterer mange muligheder for folkebiblioteket til at gøre borgerne information literate. Der eksisterer adskillige definitioner på information literacy, men før jeg fremlægger og diskuterer nogle eksempler, vil det være interessant at undersøge termernes (information og literacy) betydning.

Information

Det engelske ord information anvendt som del af et sammensat ord (f.eks. information science), som information literacy jo er, oversættes konsekvent med det danske ord information (informationsvidenskab) (Axelsen, s. 316), så på den baggrund synes det relevant i denne sammenhæng at undersøge definitionen af det danske ord information. I Den Store Danske Encyclopædi behandles begrebet information indgående, bl.a. omtales det, at i daglig tale anvendes information om oplysning, hvis værdi som erkendelse ligger mellem rå data og indsigtsfuld viden.

”Data bliver til information, når de fortolkes, og information kan udtrykke en bestemt viden, så rækkefølgen data-information-viden-indsigt svarer til en stigende grad af erkendelse. Man kan fx. godt have en række informationer om den danske økonomi uden at forstå sammenhængen mellem de mange tal.” (Den Store Danske Encyclopædi, bind 9, s. 376).

Information bliver værdifuld i det øjeblik, den sættes i sammenhæng og perspektiv. Nødvendige processer, der må initieres for at opfylde dette, er indsamling af informationer, bearbejdning, fortolkning, syntese, og dertil må inkorporeres kildekritik og evaluering, før det kan udmønte sig i ny viden og indsigt.

Stigende erkendelsesgrad

Data	Information	Viden	Indsigt
------	-------------	-------	---------

Den indbyggede synsvinkel i ovenstående skema er processen hos det enkelte menneske, og artik-

lens fokus er rettet mod denne synsvinkel. Men som en forudsætning for denne proces, må begrebet information også anskues som noget udefrakommende, som kan bearbejdes. En kort og præcis definition af information set ud fra denne synsvinkel lyder således: "Nedfældet eller formidlet viden." (Informationsordbogen, s. 74). En supplerende og udbyggende definition hertil er: "knowledge communicated by others or obtained from investigation, study, or instruction." (Snavely, s. 12).

Literacy

Begrebet literacy's betydning har ændret sig markant gennem historien:

"For most of its long history in English, *literate* has meant only 'familiar with the literature,' or more generally, 'well-educated, learned'; it is only during the last hundred years that it has also come to refer to the basic ability to read and write... More recently, the meanings of the words *literacy* and *illiteracy* have been extended from their original connection with reading and literature to any body of knowledge." (ibid).

Vi bevæger os altså mod en nutidig forståelse af literacy, som en persons grundlæggende interesse i og viden om et givet emne eller område, men med den vigtige pointe, at dette ikke er i egenskab af ekspert.

"For example, when scientists refer to scientific literacy, they mean a person who has a general knowledge of and interest in science, but one who is not a scientist." (Ibid).

Et bud på udviklingen i betydningen af literacy (cirka tider):

TIDEN	KARAKTERISTIK
← - 1900	Litterær, veluddannet person
1900 - 1970	Læse- og skrivekundskaber
1970 - →	Fagspecifik generel kompetence

Artiklen lister i øvrigt talrige andre "literacies", som underbygger det fag- eller områderelaterede aspekt; f.eks.: agricultural literacy, dance literacy, political literacy og visual literacy.

En anden såvel historisk som fremtidsrettet opfattelse af literacy leveres af Joyce E. Many (6) (Many, s. 66).

TIDEN	KARAKTERISTIK
1800-tallet	Evnen til at genkende og udtale ord
1920erne	"læs og forstå" konceptet (7)
År 2000	Ræsonnere over en tekst, og "making meaning of the world"
Det nye årtusinde	"...they will need to be <i>much more critically conscious of what they are using to construct meaning</i> than I had to be."

Definition af information literacy

På baggrund af ovennævnte introduktion af de enkelte begreber kan nøgleordene i *information literacy* kort sammenfattes i udtrykket: *Generel kompetence, herunder kritisk stillingtagen, i forhold til kommunikeret eller fremskaffet viden.* Denne korte karakteristik kan naturligvis ikke stå alene, for hvilke generelle kompetencer er der tale om?, og hvad indebærer en kritisk stillingtagen? Begrebet information literacy er vanskeligere at indkredse og fortolke end *information* og *literacy*. Det indikerer noget mere kvalitativt men også en bredere forståelsesramme, hvor overblik, planlægning og det at vide *om* og *hvorfor* og *hvordan* og *hvornår* de enkelte processer bør initieres i håndteringen af det specifikke informationsbehov. Jeg synes, at det vil være interessant at kigge på den historiske udvikling af information literacy frem mod den betydning, begrebet har i nutiden. En udvikling som er forbundet med samfundsudviklingen med dens stadig større krav til en effektiv håndtering af information. Shirley J. Behrens leverer en udmærket historisk oversigt over information literacy-begrebets opståen og udvikling, hvor hun krediterer Paul Zurkowski for i 1974 at være den første person, der anvendte begrebet (Beh-

rens, s. 310). Konceptet i begrebet blev dog allerede udtrykt af Henry Brooks Adams for næsten 100 år siden: "they know enough who know how to learn." (Thompson, s. 1).

For at fremme overskueligheden har jeg valgt i skemaform at opstille et udvalg af definitioner på

og udtalelser relateret til begrebet, og jeg vil så efterfølgende kommentere information literacy-begrebet derudfra. I højre spalte af skemaet har jeg noteret nøgleord; d.v.s. hvad jeg vurderer udgør essensen i den enkelte definition eller udtalelse.

Definition af information literacy. (citeret i, sidetal.).	Ophavsmand, årstal, og nøgleord i definitionen.
"People trained in the application of information resources to their work can be called information literates. They have learned techniques and skills for utilizing the wide range of information tools as well as primary sources in molding information-solutions to their problems." (Behrens, s.310).	Paul G. Zurkowski (8), 1974. Færdigheder i brugen af informationkilder til arbejdsrelateret problemløsning.
"Beyond information literacy for greater work effectiveness and efficiency, information literacy is needed to guarantee the survival of democratic institutions. All men are created equal but voters with information resources are in a position to make more intelligent decisions than citizens who are information illiterates. The application of information resources to the process of decision-making to fulfil civic responsibilities is a vital necessity." (Ibid).	Major R. Owens (9), 1976. For som medansvarlig borger/vælger for bevarelsen af demokratiske institutioner kræves informationsindsigt og -anvendelse. Denne erhverves via information literacy.
"gab which...divides the information sophisticate who knows how and when to use the technology and does so easily and efficiently from the information naive who cannot use the technologies and hence has limited access to knowledge resources." (Ibid, s.311).	Information Industry Association (10), 1982. Fokus ligger på evnen til at kunne anvende teknologien som en forudsætning for at tilpasse sig vidensressourcer.
"To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information.....They are people prepared for lifelong learning, because they can always find the information needed for any task or decision at hand" (Young, s. 3).	ALA Report (11), 1989. Erkende et opstået informationsbehov. Evnen til at finde, evaluere og anvende information til løsning af enhver opgave eller beslutning. Udgør basis for livslang læring.
"the ability to identify, gain access to, manipulate and effectively use information within the context of one's personal and professional lives. This includes the ability to critically evaluate the quality of information, and knowing when information is incorrect, inaccurate, or incomplete. It is the ability to work with the information appropriate to one's task regardless of the form in which it arrives or the means by which it is processed." (Trauth, s. 9).	Trauth, 1991. Informationsbehandlingsprocessen – med fokus på en kritisk evaluering – omfatter såvel arbejdslivet som fritidsinteresser. Uanset hvilket format informationerne optræder i, må en information literate person kunne anvende disse på kompetent vis.

<p>"In its broadest sense, information literacy refers to the ability to access and use a variety of information sources to solve an information need. But, just like literacy meaning more than the ability to read and write, information literacy entails finding, evaluating, using, and subsequently communicating knowledge. The person must desire to know; must use analytic skills to formulate questions; must identify research methodologies; and must utilize critical skills for evaluation." (Hayden(12), Internet).</p>	<p>Hayden, [1995]. Analytisk tilgang til forskellige informationer, kilder og forskningsmetoder. En kritisk evaluering af informationer må iværksættes og den nye viden kommunikeres.</p>
<p>"Information literacy demands skills more complex than the traditional library skills that have been taught for years.....essential skills contained in the concept of information literacy are problem solving, critical thinking, recognizing patterns, understanding relationships, and transferring knowledge from one discipline or setting to another. All of these are abilities that enable the learner to derive meaning from information – to learn to learn." (Thompson, s. 2).</p>	<p>Thompson, 2000. Information literacy-begrebet år 2000 er komplekst i sin natur. Overordnede "evner" som problemløsning og kritisk tænkning er betinget af bl.a. en kompetent søgestrategi og kritisk evaluering af informationsressourcer. Det indbefatter ligeledes modeller/mønstergenkendelse af informationssystemers virkemåde og potentiale i relation til relevant informationsgenfindning.</p>

Udviklingen i betydningen af information literacy eller måske snarere ændringer i, hvad der fokuseres på, er markant over de 26 års anvendelse af begrebet. Jeg ser en stigende kompleksitet indbygget i de evner, der kræves i udøvelsen af information literacy. I 1974 var fokus rettet mod *færdigheder* i forhold til en arbejdssituation, hvilket kan tolkes som en relativt afgrænset og målrettet anvendelse af begrebet. Få år senere er information literacy byggesten for et velfungerende demokrati – en bred forståelse af begrebet. Computrens gennembrud 1980'erne afspejledes i opfattelsen af information literacy, idet beherskelsen af teknologien vægtes højt og et nyt begreb opstod, nemlig computer literacy. Computer literacy er et underbegreb i forhold til information literacy, såvel som digital literacy er det: Disse to underbegreber relaterer mere snævert til færdigheder i brugen af – og forståelsen af det potentielle udbytte ved anvendelse af computeren til en given opgave (13). ALA konkretiserer i 1989 de krav, der stilles til en information literate person. Der indgår såvel erkendelsesmæssige, kritiske (evaluering), praktiske forudsætninger og en bred viden om, hvor potentielle relevante informationer

befinder sig. Bag 1990'ernes information literacy-opfattelse anes forudsætninger for at kunne manøvrere succesfuldt gennem en stadig større informationsjungle, hvor informationernes lødighedsgrad på Internettet kræver critical thinking og evaluering. Analytiske evner bl.a. i søgeprocessen er en nødvendighed, og dertil kræves indsigt i f.eks. søgemetoder og databasedækning. Information literacy handler altså ikke i udpræget grad om at besidde en stor portion paratviden eller facts. Derimod kræves indsigt i og anvendelse af de processer, der fører frem mod en større viden og erkendelse. En mere konkret indsigt i, hvad der kendetegner en information literate person skulle gerne bidrage til en større forståelse af de enkelte processer indeholdt i information literacy-begrebet. Dette vil jeg hermed forsøge at give.

Den information literate person

Som det er tilfældet med information literacy-begrebet, eksisterer der også variationer i opfattelsen af, hvad der kendetegner en information literate person. Jeg vil præsentere og kommentere to forskellige bud på opfattelsen af en information

literate person. De to opfattelser er forskellige på den måde, at den første *The AASL/AECT Standards* (14), som navnet siger, er standarder eller anbefalelsesværdige mål for det at være information literate (med sigte på studenter, men dog med almen gyldighed). Den anden - udarbejdet af Christine Susan Bruce - er baseret på empiri, og jeg vil præsentere og kommentere (på baggrund af en artikel, hvori hun redegør for sine resultater) dele af hendes doktordisputats, som bl.a. omhandler hendes undersøgelse af over 60 personers *oplevelse* og *opfattelse* af det at udøve information literacy.

AASL/AECT Standards for en information literate person

Standarderne er udarbejdet som svar på de udfordringer, som jobfunktionerne i informationssamfundet stiller borgerne overfor. Det er standarder, som de (amerikanske) studerende må forsøge at tilegne sig gennem uddannelsesforløbet. En information literate person ses altså her i uddannelsesmæssig kontekst, men de bagved liggende overvejelser er naturligvis møntet på at kvalificere borgerne til informationssamfundet. Det karakteristiske ved en information literate person deles op i 3 *kategorier*. Disse kategorier underdeles i 9 *standarder*, som igen defineres ved 29 *indikatorer*.

For overskuelighedens skyld vælger jeg at opstille nedenstående skema til belysning af standarderne:

Karakteristik af en information literate person

Kategorier	Standarder	Indikatorer
Information	1. The student who is information literate accesses information efficiently and effectively.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recognizes the need for information. 2. Recognizes that accurate and comprehensive information is the basis for intelligent decision making. 3. Formulates questions based on information needs. 4. Identifies a variety of potential sources of information. 5. Develops and uses successful strategies for locating information.
Literacy	2. The student who is information literate evaluates information critically and competently.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determines accuracy, relevancy, and comprehensiveness. 2. Distinguishes among fact, point of view, and opinion. 3. Identifies inaccurate and misleading information. 4. Selects information appropriate to the problem or question at hand.
Standards	3. The student who is information literate uses information accurately and creatively	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizes information for practical application. 2. Integrates new information into one's own knowledge. 3. Applies information in critical thinking and problemsolving. 4. Produces and communicates information and ideas in appropriate formats.

<p>Independent Learning Standards</p>	<p>4. The student who is an independent learner is information literate and pursues information related to personal interest.</p> <p>5. The student who is an independent learner is information literate and appreciates literature and other creative expressions of information.</p> <p>6. The student who is an independent learner is information literate and strives for excellence in information seeking and knowledge generation.</p>	<p>1. Seeks information related to various dimensions of personal well-being, such as career interests, community involvement, health matters, and recreational pursuits.</p> <p>2. Designs, develops, and evaluates information products and solutions related to personal interests.</p> <p>1. Is a competent and self-motivated reader.</p> <p>2. Derives meaning from information presented creatively in a variety of formats.</p> <p>3. Develops creative products in a variety of formats.</p> <p>1. Assesses the quality of the process and products of one's own information seeking.</p> <p>2. Devises strategies for revising, improving, and updating self-generated knowledge.</p>
<p>Social Responsibility Standards</p>	<p>7. The student who contributes positively to the learning community and to society is information literate and recognizes the importance of information to a democratic society.</p> <p>8. The student who contributes positively to the learning community and to society is information literate and practices ethical behavior in regard to information and information technology.</p> <p>9. The student who contributes positively to the learning community and to society is information literate and participates effectively in groups to pursue and generate information.</p>	<p>1. Seeks information from diverse sources, contexts, disciplines, and cultures.</p> <p>2. Respects the principle of equitable access to information.</p> <p>1. Respects the principles of intellectual freedom.</p> <p>2. Respects intellectual property rights.</p> <p>3. Uses information technology responsibly.</p> <p>1. Shares knowledge and information with others.</p> <p>2. Respects others' ideas and backgrounds and acknowledges their contributions.</p> <p>3. Collaborates with others, both in person and through technologies, to identify information problems and to seek their solutions.</p> <p>4. Collaborates with others, both in person and through technologies, to design, develop, and evaluate information products and solutions.</p>

(Thompson, s. 7-9).

Information Literacy Standards

De tilhørende indikatorer specificerer de evner og kundskaber, der er nødvendige i en effektiv tilgang, evaluering og brug af information, herunder bl.a. erkendelse af et informationsbehov, identifikation af potentielle kilder, formulering af spørgsmål og søgestrategier i forhold til informationsbehovet. Der indgår spørgsmål om informationernes pålidelighed, dækning, relevansvurdering, identifikation og skelnen mellem facts, meninger og synsvinkler, forbehold overfor tvivlsom og ukorrekt information. Ligeledes indgår i en kritisk evaluering en udvælgelse af, hvad der skønnes relevant i forhold til det aktuelle informationsbehov. De erhvervede informationer må behandles og organiseres for derefter at integreres i forhold til personens eksisterende viden. Slutteligt for information literacy standarden må den ny erhvervede viden kommunikeres og anvendes i forhold til løsning af det tilknyttede problem eller projekt. Afhængig af konteksten skal kommunikationen ske i det rette format og medie.

Nu følger det første af tre scenarier, der viser implementationen af de tre kategorier i en praksiskontekst. De tre scenarier er alle inspireret fra projektforsøg i den amerikanske elementary school (ibid, s. 24-26). De anvendte standarder og indikatorer er noteret i parentes: *Eksempel*: En elev starter på sit projekt med at opstille en liste over, hvad hun ved og ikke ved om det aktuelle emne (1-1). (1-1) betegner standard 1, indikator 1: The student who is information literate.....recognizes the need for information.

Scenario Information Literacy Standards:

En fourth-grade klasse har fået til opgave at udarbejde en rapport om en bestemt amerikansk stat. Rapporten skal bl.a. indeholde oplysninger om statens ressourcer, befolkning, turistinformation, guvernøren, flaget, symboler associeret med staten og en lille brochure, der reklamerer for staten. Tamara fra klassen starter med at opstille en liste over, hvad hun ved og ikke ved om det aktuelle emne (1-1). Hun spørger sig selv, hvad hun har behov for at vide mere om (1-3) og tænker over hvilke kilder, der måske kan give svar på det (1-4). Hun får hjælp til at forstå, at Internettet kan være et relevant sted at søge informationer, men for de

mere uddybende aspekter i opgaven må hun søge informationer i skolebibliotekets materialer, f.eks. encyklopædier.(1-2). Hun udvikler en plan for indsamlingen af informationer (1-5), og søger på Internettet ved at taste navnet på staten ind. Dette resulterer i en uoverskuelig mængde hits, og hun indsnævrer søgningen til navnet på staten og turisme. Hun tror, at Internettet er velegnet til at søge informationer om turisme (1-4) og (1-5). Tamara bliver gjort opmærksom på, at hun må være omhyggelig i udvælgelsen af de websites, som hun vil anvende. Det skyldes bl.a., at der blandt de forskellige sites er adskillige, der fokuserer på at reklamere for hoteller, begivenheder og lokaliteter. Det er reklamefremstød og indeholder ikke nødvendigvis relevant og fuldstændig pålidelig information (2-1). Hun finder en site udgivet af handelskammeret (chamber of commerce), som hun mener indeholder pålidelig information og finder også dér en masse brugbar information. Fra encyklopædier indsamler hun oplysninger om statens historie, ressourcer og erhvervsprofil. Oplysninger om statens guvernør og statistik om befolkningssammensætning henter hun i almanakken (1-4) og (2-4). Tamara skal nu til at anvende de indsamlede materialer. Hun må afgøre hvilken information, der er relevant i forhold til den af læreren stillede opgave (3-1) og derefter præsentere informationen i en rapport, en plakat og/eller en turist brochure (3-4). Hun har tidligere været glad for turistbrochurer og beslutter at udarbejde en turistbrochure for den valgte stat på sin computer (3-2). Fra Internettet har hun downloaded et kort over staten. På kortet vil hun angive de bedste rejseruter i forhold til udvalgte turistattraktioner (3-3). Hun beslutter at lave en plakat, der skal være en appetitvækker, som skal give turister lyst til at besøge staten. Hun inspireres af plakater ophængt i byen, som reklamerer for teater og koncerter (3-2) og (3-4).

Independent Learning Standards

Indikatorerne herfor vægter den alsidige informationsindsamler, i såvel arbejds- som fritidslivet og som samfundsborger. At være motiveret for at indhente informationer i et hvilket som helst medie og format på kompetent vis er kendetegnende for selvstændig læring, ligesåvel som at bearbejde og kommunikere ny viden. En kritisk

og selvkritisk holdning til valgte arbejdsmetoder og strategier i informationssøgningen må finde sted. Videnstilegnelsen er ikke noget der sker én gang for alle, men er en kontinuerlig proces, der fordrer veltilrettelagt planlægning. Heri indgår overvejelser om, hvordan ens vidensbase opdateres, herunder nye veje at gå i informationsindsamlingen.

Scenario *Independent Learning Standards*:

En pige i fourth grade er meget interesseret i dyr og bruger meget tid i skolens mediecenter, hvor hun læser om dyr (4-1). En dag redder hun et flyvende egern (sugar glider), og hun går ind i mediecentret for at læse om, hvordan dyret skal plejes. Hun indhenter informationer om dyret og efter at have snakket med en dyrlæge, finder hun ud af, at det er en sugar glider (5-2). Hun søger nu videre i encyclopædier og på Internettet for yderligere information om sugar gliders og deres pleje (5-1). Hun beslutter at bygge et bur indeholdende alle fornødenheder for sugar gliderens trivsel og snakker igen med dyrlægen om, hvad hun skal fodre dyret med (4-2). Hun beslutter at bruge oplevelsen med sugar glideren som basis for en kommende opgave i skolen. Derfor organiserer hun al den information, som hun har samlet om dyret og udarbejder en rapport, hvori hun citerer de forskellige ressourcer – bøger, encyclopædier, Internettet og dyrlægen, som hun har anvendt (4-2). Ved fremlæggelsen for klassen medbringer hun sugar glideren i buret, som hun har bygget (5-3). Nogen tid senere finder hun nogle informationer om dyret, som bringer hende ny viden (6-2). Ny viden som medfører, at buret skal rekonstrueres for at sugar glideren kan få bedre forhold at leve under (6-1).

Social Responsibility Standards

Disse indikatorer pointerer vigtigheden af, at den information literate udviser respekt for andre menneskers ideer, baggrund og vidensproduktion. Her tænkes såvel på overholdelse af copyrights som på samarbejdssituationer fra informationsbehov erkendes, til ny viden er indhentet. Det er ydermere interessant at bemærke, at anvendelsen af informationsteknologien som sådan må udøves ansvarfuldt. Der kan nævnes talrige eksempler på ansvarsløs anvendelse, bl.a. virus-forsendelser og

spamming. En information literate person anerkender den lige adgang til information i et demokratisk samfund og søger information – hvor det er relevant – fra forskellige kulturer og tværdisciplinelt.

Scenario *Social Responsibility Standards*:

En fifth grade klasse har et undervisningsforløb, hvor det gennemgående tema er menneskelige karaktertræk omhandlende f.eks. ansvar, respekt og ærlighed. Der indgår i forløbet studier af multikulturel art. Interessen er faldet på det afrikanske land Sierra Leone, hvor befolkningens kultur, livsstil og madvaner er genstand for nærmere undersøgelser. Da klassen har fundet ud af, hvilke informationer den har behov for, dannes der tre grupper, som samarbejder om og koordinerer informationsindsamlingen (9-3 og 9-4), og grupperne overvejer, hvordan de skal præsentere deres nye viden for hele klassen (9-1). Kontakt indledes til områdets beboere med henblik på at tale med eventuelle efterkommere (eller nulevende) fra denne del af Afrika, og de finder ud af, at mange af områdets beboere stammer fra slaver indført fra Sierra Leone. De er imødekommende, og eleverne laver aftaler vedrørende et interview med flere af dem (7-1). Mens nogle af eleverne forbereder interviews, søger andre efter yderligere information i forskellige ressourcer, bl.a. på Internettet. De husker at citere deres kilder (8-2) og på skift foretage søgninger på Internettet (7-2). Selvom eleverne ved, at de har ret til at anvende Internettet i deres informationssøgning (8-1), må de udøve denne ret ansvarfuldt (8-3). Informationsindsamlingen er nu tilendebragt, og eleverne bearbejder nu informationerne for senere at diskutere, hvordan deres nye viden skal præsenteres (9-1). De lytter på og diskuterer hinandens ideer vedrørende formen for præsentationen, og hver gruppe tilgodeses i fremlæggelsen (9-2). Der foreslås at invitere de interviewede og andre interesserede til debatmøde vedrørende problemstillinger, som stadig eksisterer for familier, hvis forfædre stammer fra Sierra Leone (9-3). Som afslutning på projektforsløbet laver en gruppe Sierra Leone'sk inspireret mad, hvortil de har lånt opskrifter fra de interviewede personer, der også inviteres til spisning (9-1).

Disse tre scenarier viser, at udøvelsen af information literacy er et spørgsmål om "at lære at

lære". At være information literate kan foregå på alle niveauer og i mange kontekster; fra små temaforløb i skolen til omfattende opgaver og projekter i fritidslivet, som samfundsborger og som jeg efterfølgende vil berette om også i varetagelsen af jobfunktioner.

Christine Susan Bruce (15) opfattelsesorienterede undersøgelse af udøvelsen af information literacy

Baggrunden for Bruce's undersøgelse af information literacy eller det at være information literate er indsigten i, at disse evner i vid udstrækning er nødvendige i varetagelsen af nutidens jobfunktioner. Som hun skriver (Bruce, s. 34) er der tre grupper af mennesker, der må formodes at være interesserede i erfaringsbaserede arbejdspladsundersøgelser af information literacy:

1. Managers with a concern for staff members' professional development and ability to respond to change.
2. Information managers with an interest in training and educating their clientele to effectively use the organisation's information services.
3. Trainers and educators who wish to prepare learners for their chosen profession."

Forskningsmetoden i hendes undersøgelse bærer navnet fænomenografi, som er en metode, der søger at forstå og fortolke verden, sådan som den opleves og forstås af andre. Et fænomen i "fænomenografi" skal opfattes som den kombination af måder, hvorpå et aspekt/objekt af verden opfattes eller erfares. Hver erfaring udgør således en relation til aspektet/objektet. Som det senere vil fremgå fandt hun hos personerne i undersøgelsen syv opfattelser af det at være information literate på. Alt i alt udgør de syv forskellige opfattelser fænomenet "det at være information literate".

I undersøgelsen deltog mere end 60 personer hovedsageligt ansatte rundt om på australske universiteter. Disse kunne inddeles i fire grupper:

1. Bibliotekarere og IT fagfolk.
2. Service personale (vejledere m.v.).
3. Personaleudviklere/konsulenter.

4. Akademikere (indenfor musik, ingeniører, handel og arkitektur).

Alle deltagende i undersøgelsen kunne påhæftes betegnelsen "knowledge worker", idet de alle indgik i forskellige organisationelle enheder på højere uddannelsesinstitutioner. Der blev foretaget 16 delvis strukturerede interviews, og derudover fremkom undersøgelsesdata via workshops og e-mail. Undersøgelsespersonerne blev ved interviewene bedt om at fokusere på deres oplevelse/opfattelse af information literacy – eller deres forsøg på at være information literate – i varetagelsen af deres job. Undersøgelsespersonerne svarede dels ud fra deres personlige erfaring som information literate dels udfra refleksioner, som de har foretaget på grundlag af observationer af "information literate" kollegaer. Hver af de syv opfattelser ved udøvelsen af information literacy består af tre hovedelementer, hvoraf de to optræder i alle syv opfattelser. De to "gængangere" er *information technology* og *information use*, som dog vægtes i varierende grad i de syv opfattelser. Det tredje element udgør den markante distinktion; altså hovedfokus i opfattelsen. Det skal dog ikke forstås sådan, at én jobopgave udelukkende hører hjemme i én af opfattelserne: afhængig af arbejdsopgaven inddrager den information literate de nødvendige processer, der indgår i én eller flere af de syv opfattelser (benævnt af Bruce som *the seven faces*). Christine Bruce anvender et tre-cirklet system til at visualisere sine resultater. Jeg mener dog ikke, at denne metode fremmer overskueligheden, så jeg har valgt nedenstående skema og form til belysning af hendes resultater. Herved fokuserer jeg på distinktionen; jævnfør det tredje element. De to "gængangere" *information technology* og *information use* er ikke udeladt i mit skema, idet de optræder som distinktion i opfattelse 1 (informationsteknologi) og 5, 6 og 7 (informationsbehandling).

Bruce's syv opfattelser af information literacy

De syv opfattelser (distinktioner) af det at udøve information literacy (the seven faces).	Karakteristik af den distinktive opfattelse.	Eksempler på praktiske indikatorer på opfattelsen af at udøve information literacy.
1. Information literacy is experienced as using information technology for information awareness and communication. (The IT-info scanning conception)	<i>Information technology</i> helps users to stay informed and to communicate with colleagues within the organisation and across the globe.	Anvende IT til informationsøgning i databaser og på Internettet. Anvende IT succesfuldt i kommunikation lokalt og globalt.
2. Information literacy is experienced as finding information from appropriate sources. (The information sources conception)	Knowledge of information sources is important – including organisational, human, computer and print sources. People emphasize the need to lean on information professionals to help speed the process.	Kende de relevante og tilgængelige informationsressourcer. Henvende sig til eksperter/kolleger i de tilfælde, hvor den personlige vidensbase ikke er tilstrækkelig.
3. Information literacy is experienced as executing a process. (The information process conception)	This category features information processes. It is intricately bound up with the experience of problemsolving or decision-making. The information processes themselves are not straight forward. They are regarded by some as a <i>creative art</i> being implemented differently by different people in different contexts.	Være i stand til at indkredse informationsbehov, indhente evt. manglende informationer fra alle relevante kilder. Analysere og behandle informationerne, så den nye viden kan kommunikeres og/eller danne baggrund for problemløsning.
4. Information literacy is experienced as controlling information. (The information control conception)	People are focussing on bringing relevant information within their personal sphere of influence and managing it in such a way that it is retrievable. This category is about <i>making connections</i> between information, projects and people using mechanical tools (such as cards or files), electronic tools or the human brain. Projects being undertaken influence the structure of organisation. In this way links are created between items of information and particular aspects of the projects.	Forudse et informationsbehov og indhente den nødvendige information, så den er anvendelig, når det er påkrævet. Evnen til at forbinde og fastholde information til personer eller emner/begivenheder. Når et emne/projekt dukker op, vil den information literate person kunne sige: den og den kilde er relevant, eller spørg den og den person.

<p>5. Information literacy is experienced as building up a personal knowledge base in a new area of interest. (The knowledge construction conception)</p>	<p>Here learning, in the sense of building up a knowledge base is the users purpose. This involves the development of personal perspectives about the knowledge gained and is wholly dependent on critical thinking or analysis.</p>	<p>Læse om et interessant emne og f.eks. følge bogens referencer. Vurdere anvendeligheden af disse. Reflektere over divergente fremstillinger, selektere og skabe sin egen opfattelse. Ikke anvende salamiteknikken i opgaveløsningen, men være intuitiv, indsamle og reflektere. Undgå skyklapper; se "hvordan opgaven vil løses".</p>
<p>6. Information literacy is experienced as working with knowledge and personal perspectives adopted in such a way that novel insights are gained. (The knowledge extension intuition-conception)</p>	<p>This sixth experience is grounded in extensive personal knowledge and experience together with a capacity for creative insight or intuition. It remains mysterious to those who experience it, but they are highly dependent on insights to develop new forms of knowledge, new approaches to tasks or novel solutions.</p>	<p>Få en hypotese om et fænomen, tænk kreativt, undersøg teorien/forskningen på området, sammenlign med empiriske erfaringer. Finde ud af om teorien svarer til virkeligheden. Bruger information til at skabe ny information og nye ideer. Underbevidst inspiration (grundlagt fra talrige erfaringer), som bringer nye synsvinkler og perspektiv på fænomenet.</p>
<p>7. Information literacy is experienced as using information wisely for the benefit of others. (The wisdom conception)</p>	<p>A personal quality of wisdom is brought to this experience of information use. A consciousness of personal values and ethics is combined with an individual's knowledge and experience when working with others.</p>	<p>Information besidder ikke kun en nytteværdi. Menneskelige værdier inkorporeres i brugen af information. En etisk ansvarsdimension i informationsbrug/-formidling har affekt på de modtagende personer, såvel på jobbet som i fritiden.</p>

(Bruce, s. 36-42).

Jeg vil nu relatere undersøgelsens resultater og mine eksempler på praktiske indikatorer på opfattelsen af at udøve information literacy med definitionerne på information literacy. På trods af, at Bruce's undersøgelse er afgrænset til det at være information literate i en jobsituation, er der en relativ stor grad af kontinuitet fra de blotte definitioner til den praktiske oplevelse og opfattelse af det at være information literate. Det viser

sig i praksis, at mønsteret i stort set hele spektret af de udvalgte definitioner er genkendeligt hos undersøgelsespersonerne. Det ses naturligt nok i Zurkowski's arbejdsrelaterede opfattelse af information literacy som redskab for problemløsning. Undersøgelsen påpeger også det etiske og ansvarsbevidste aspekt i informationsbehandlingen (face 7). Den formidlede information influerer på de modtagende personer og kan danne bag-

grund for job- eller fritidsrelaterede beslutninger, eller – som Owens fokuserer på i sin 1976-definition – beslutninger man som borger må delagtiggøre sig i som demokratisk aktiv i samfundet. Evnen til at erkende og definere et informationsbehov indgår i Bruce's face 3 og 4, hvilket modsvarer idealer indeholdt især i ALA's 1989-definition. At kunne lokalisere, analysere og evaluere informationer i ethvert format og fra enhver kilde for senere at kommunikere den nye viden er i centrum i face 3 hos Bruce. Disse evner er mere eller mindre fremherskende i alle information literacy definitionerne, men især ALA's 1989 og Trauth's 1991 definition gør processerne eksplicite. I Thompson's år 2000 definition af information literacy nævnes "recognizing patterns" og "understanding relationships" som to af hovedelementerne, og i Bruce's face 4 optræder nøgleordet "making connections" og i face 2 "knowledge of information sources". Thompson's og Bruce's begreber tolker jeg som relaterede til hinanden forstået sådan, at hos den information literate person - i Bruce's face 2+4 - opstår der i forbindelse med et informationsbehov følgende tanke: denne/disse kilder indeholder relevant information i forhold til det aktuelle informationsbehov – dette kunne med de lidt mere teoretiske ord hos Thompson udtrykkes via "recognizing patterns" og "understanding relationships". Her understreges det tydeligt, at information literacy ikke (og langt fra) kun er konkrete, målbare færdigheder, men i høj grad også baserer sig på abstraktion.

Hvad der ikke eksplicit benævnes i mine udvalgte definitioner, men nævnes i Bruce's face 2 henholdsvis 6 lyder: Face 2: Henvende sig til eksperter/kollegaer i de tilfælde, hvor den personlige vidensbase ikke er tilstrækkelig. Face 6: Den kreative og intuitive fornemmelse for at gå nye veje og opnå ny indsigt.

Face 2-aspektet må dog siges at være en overvejende nærliggende tanke og må så absolut ligge implicit i information literacy definitionerne. Det intuitive face 6-aspekt skal måske ses i sammenhæng med undersøgelsens kontekst; altså det relativt afgrænsede jobspecifikke miljø. En sådan intuitiv fornemmelse kan (hos nogle personer) udvikles med erfaringen i jobbet/området forstået sådan, at en stor faglig viden, evner og moti-

vation ofte fører til nye veje og ideer. Definitionerne skal læses mere generelt, men Thompson kan dog tolkes således, at "recognizing patterns" og "understanding relationships" implicit vedrører den intuitive forståelse for at gå nye frugtbare veje. *Critical thinking* er et af nøgleordene i 1990'ernes information literacy definitioner (se Trauth, Hayden og Thompson). Dette aspekt optræder hos Bruce i face 5 i forbindelse med opbygning/dannelse af en personlig vidensbase. Det kan således fastslås, at de - i Bruce's undersøgelse – deltagende personer i deres oplevelse/opfattelse af det at være information literate i deres arbejdssituation i høj grad giver udtryk for de (ideale) tanker, der ligger bag de forskellige definitioner af information literacy.

Critical thinking

Critical thinking nævnes hyppigt i litteraturen (og med god grund) som en væsentlig faktor vedrørende information literacy. Også Det Digitale Danmark-rapporten nævner nødvendigheden af en kritisk evaluering (ikke mindst på Internettet) af informationsressourcer "Kildekritik er en nødvendig grundlæggende kompetence." (D.D.D. bilagsdel s. 59). Men hvad dækker begrebet egentlig over?

Ved Bellevue Community College i Washington, USA blev der i 1996 taget initiativ til CTILAC-projektet (*Critical Thinking and Information Literacy Across the Curriculum*), der - som navnet siger – har som formål at integrere critical thinking og information literacy i undervisningen. I denne forbindelse udarbejdede projektgruppen en definition af critical thinking (CTILAC Faculty, Internet), som jeg her vil præsentere og komme med enkelte kommentarer til.

At udøve critical thinking vil sige at genkende:

- * Mønstre og udnytte disse til problemløsning eller til besvarelse af et spørgsmål. *Dette kan f.eks. være genkendelse af søgefaciliteter og understøttende syntaks i relation til en søgemaskine.*
- * Fejl i logik, begrundelser og tænkeprocessen.
- * Irrelevant information.
- * Forudindfattede meninger, partiskhed, værdier og hvordan det påvirker vore tanker.

- * At disse forudindtagede meninger og værdier skal ses i lyset af en bestemt kontekst. *F.eks. kan politiske eller økonomiske interesser være katalysatorer for forudindtagede meninger.*
- * At der kan være mere end én løsning og mere end én måde at løse et problem på.

Critical thinking indebærer:

- * At der er et formål med tænkeprocessen; et problem der skal løses, eller et spørgsmål der skal besvares.
- * Analyse, syntese og evaluering af information.

Critical thinkers:

- * Kan imødegå nye udfordringer på logisk vis. *Logisk kan måske tolkes som kompetent.*
- * Undersøger hvordan andre har imødegået lignende udfordringer, og ved hvornår der er brug for mere information.
- * Anvender kreative og forskellige måder i udviklingen af en hypotese, i problembehandling eller i besvarelse af spørgsmål.
- * Kan anvende deres kritiske tænkeevner i dagligdagens situationer.
- * Kan afklare formodninger og erkende årsager og konsekvenser deraf.
- * Underbygger deres meninger med beviser, data, logiske ræsonnementer og statistiske målinger.
- * Kan anskue et problem fra flere synsvinkler.
- * Kan ikke blot placere et problem i en større kontekst, men afgøre om og hvor det hører hjemme i konteksten.
- * Er fortrolig med flertydighed.

Ovenstående viser tydeligt sammenhængen mellem information literacy og critical thinking f.eks. i relation til mønstergenkendelse, problemløsning, det at lære af andre, vide hvornår der er brug for mere information, kreative og forskellige tilgange til problemløsning og ved analyse, syntese samt evaluering af information.

Pathways to Knowledge – Follett’s Information Skills Model

Pathways to Knowledge-modellen er udarbejdet af Ann E. Tepe (16) og Marjorie L. Pappas(17) og er tænkt som et praktisk værktøj til at imødegå de udfordringer, som er udtrykt ved AASL/AECT

standarderne for information literacy. Pathways-modellen består af seks stadier/processer i interaktionen med informationer:

- * Appreciation/værdsættelse
- * Presearch/før-søgning
- * Search/søgning
- * Interpretation/fortolkning
- * Communication/kommunikation
- * Evaluation/evaluering

De seks stadier forekommer øverst i modellen, som indeholder generelle og specifikke strategier med henblik på at inspirere informationsbrugeren i de forskellige stadier. De generelle strategier er udtrykt indenfor de cirkler, som løber fra toppen i venstre side til nederste højre hjørne. F.eks. er de generelle strategier i før-søgningsstadiet *Develop An Overview/skabe overblik* og *Explore Relationships/udforske relationer*. De specifikke strategier er oplistet i de tilhørende kurver, og sammen med de generelle strategier konstituerer de stadiets funktion: *Establishing my focus/bevidstgørelse af emnets indhold og relationer*. De seks stadier er ikke fortløbende og på én gang givet:

“Even though there appears to be a left to right flow, this model is nonlinear.....to reflect the reality of the information gathering process.” (Harada, s. 13).

Appreciation og *Evaluation* skal opfattes som gennemgående træk i alle stadierne forstået sådan, at informationsbrugeren ved *appreciation* gennem hele informationsbehandlingen forhåbentlig værdsætter informationsbehandling generelt. Ligeledes er *Evaluation* en proces, som på vurderende vis indgår i forhold til anvendelsen af de forskellige strategier gennem hele processen, inklusiv det færdige informationsprodukt og dets formidling. På adressen <http://www.pathwaysmodel.com> (Pathwaysmodel, Internet) kan findes yderligere informationer om modellen og dens anvendelse. Det vil i særlig grad være i relation til Search/søgnings-stadiet, at biblioteket kan medvirke til, at borgerne kvalificeres og bliver kompetente informationsbrugere. Naturligvis derved at informationerne og materialerne er tilgængelige/finde på biblioteket (eller kan fremskaffes) men ikke mindst ved at hjælpe brugerne til at blive fortrolige med de nye redskaber til informationsgenfindning og -behandling. De mange Inter-

net-introduktioner rundt om på bibliotekerne er blot ét af mange eksempler herpå. Et andet – mere indirekte – eksempel er Folkebibliotekernes Netguide (Folkebibliotekernes Netguide, Internet), hvor bibliotekarer udvælger, beskriver og vurderer informationskilder på Internettet. Fordelen for brugerne er, dels at de bliver præsenteret for en samlet indgang til informationskilder på Internettet indenfor alle emneområder, dels at Internetkilderne er blevet kvalitetsvurderet før en eventuel optagelse i guiden. Ved at annotere Internetkilden – som bibliotekarene gør det i Folkebibliotekernes Netguide – bliver det også synligt for brugerne, hvad det generelt er vigtigt at være opmærksom på i mødet med og evalueringen af informationskilder på Internettet. Hermed mener jeg kriterier vedrørende f.eks. ophavets kvalifikationer og Internetressourcens pålidelighed, som brugerne af guiden indirekte gøres opmærksom på via annoteringen af ressourcen.

Konklusion

Bag denne undersøgelse af hvilke krav, der stilles til borgerne i relation til den store informationsmængde i informationssamfundet, kan der iagttages en rød tråd. Denne tråd spænder fra de mere teoretiske og idealistiske definitioner og karakteristikker af begrebet information literacy over til den i Bruce's undersøgelse jobrelaterede (konkrete) opfattelse af information literacy. Definitionerne betoner vigtigheden af evnen til at identificere et informationsbehov, finde, analysere og kritisk evaluere informationsressourcer. Dertil kommer den betydningsfulde rolle, som en information literate person spiller i varetagelsen af et demokratisk bæredygtigt samfund. Med senhalvfemsernes indtog fremkom nye dimensioner i begrebet såsom "recognizing patterns" og understanding relationships, hvilket bl.a. indebærer skabelsen af mentale billeder, mønstre og relationer i forhold til informationer: hvem, hvad, hvor, hvornår, hvordan og hvilke informationer og informationssystemer er de mest relevante i forhold til et givet informationsbehov. AASL/AECT Standarderne rummer via de tre kategorier (Information Literacy Standards, Independent Learning Standards og Social Responsibility Standards) det brede information literacy begreb. Her er der i høj grad ikke kun tale om IT-relaterede færdigheder,

men bl.a. også en vægtning af et socialt ansvar i informationsbehandlingen. Det kan f.eks. være et ansvar i relation til ophavsmæssige rettigheder eller, ved samarbejde med andre personer, respekt for deres holdninger og synsvinkler. Ligeledes inddrager den information literate person – hvor det er relevant – informationer fra forskellige fag, discipliner og kulturer. Opfattelsen af det at udøve information literacy hos forskellige faggrupper (primært ansatte på australske universiteter) betoner – udover dybdegående kendskab og færdigheder relateret til informationssystemer, databaser, søgningsteknikker og bearbejning af informationer, som er essentielle i definitionerne af information literacy – evnen til at tænke mere abstrakt og i billeder. For eksempel vil ny indsigt ofte opnås i kombinationen mellem mentale billeder af informationssystemer/databaser/kilders kapacitet og potentiale og så evnen til at tænke kreativt og lade sig inspirere i de forskellige arbejdsprocesser. Det ses også i undersøgelsen, at den etiske ansvarsdimension vægtes i forbindelse med informationsbehandlingen, altså det som AASL/AECT Standarderne betegner som Social Responsibility Standards. Uddannelsessystemet bærer et stort ansvar for, at borgerne erhverver forudsætninger for at kunne agere information literate, men viden produceres, opdateres og forældes med en til stadighed højere frekvens, og som Det Digitale Danmark-rapporten nævner det i relation til livslang læring, kræver det, at "nogen" tager over. Bibliotekerne har i den forbindelse et medansvar, og den nye bibliotekslov forpligter således også naturligt bibliotekerne til bl.a. at stille Internettet til rådighed for brugerne. Dette skal naturligvis følges op med en mere aktiv formidling af, information om og hjælp til brugerne i information literate aspekter i informationshåndteringen. Alt efter behov og kontekst kan Pathways-modellen, som indeholder forskellige stadier i informationsbehandlingen, tjene som et interessant og nuanceret rammeværktøj for bibliotekarer i forhold til at implementere information literacy hos brugerne.

Noter

1. "Lov om biblioteksvirksomhed" er stadfæstet den 17. maj 2000, og i folkebibliotekernes formålsparagraf er Internettet nu omfattet af materialevalgsforpligtigelsen på lige fod med bøger, tidsskrifter m.v. (kilde: http://www.kum.dk/kum.asp?lang=1&color=37&file=/.dk/37_IND.asp Set 11-08-2000).
2. Lone Dybkjær er medlem af Europaparlamentet.
3. Jørgen Lindegaard er administrerende direktør for GN Store Nord og formand for Brancheforeningen for Telekommunikationsindustrien.
4. Udgives kvartalsvis med det formål at forøge viden om referencearbejde og forbedre referenceservices. Bradford, England: MCB University Press.
5. I artiklen angives det totale antal til 288 publikationer, men ifølge mine regnekundskaber er det samlede antal publikationer 286.
6. Joyce E. Many (Georgia State University, Atlanta, USA) leverer ét blandt 5 indlæg i artiklen under overskriften: How will literacy be defined in the new millenium? RRQ, vol 35, nr.1, 2000.
7. "in the 1920s literate students were expected to silently read passages and be able to answer comprehension questions." (Many, s. 66).
8. Paul G. Zurkowski, *The Information Service Environment Relationships and Priorities* (Washington, D.C.: National Commission on Libraries and Information Science, 1974), 6.
9. Major R. Owens, "State Government," *Library Journal* 101 (Jan. 1, 1976): 27.
10. Efter sammenslutning den 1. januar 1999 med The Software Publishers Association hedder foreningen nu The Software & Information Industry Association, Washington, USA (kilde: <http://www.infoindustry.org> Set 04-04-2000).
11. American Library Association (ALA) Presidential Committee on Information Literacy, *Final Report* (Chicago: American Library Association, 1989), p.1.
12. K. Alix Hayden har siden 1995 været tilknyttet Calgary Universitets "The Library Information Literacy Group" (kilde: <http://www.ucalgary.ca/library/ILG/annual.html>). Se f.eks. information literacy-bibliografien tilgængelig på: <http://www.ucalgary.ca/library/ILG/litbib.html>
13. En definition af computer literacy og andre relaterede termer til information literacy kan findes på Internettet på adressen: <http://nosferatu.cas.usf.edu/lis/il/definitions.html> Her har Drew Smith, Instructor, School of Library and Information Science, University of South Florida, Tampa samlet udvalgte definitioner fra såvel trykte som elektroniske kilder.
14. Udarbejdet af: The American Association of School Librarians (AASL) and The Association for Educational Communications and Technology (AECT).
15. Christine Susan Bruce underviser på School of Information Systems på Queensland University of Technology i Australien. Hendes forskningsinteresser er erfaringsbaserede undersøgelser af IT-brugere og information. Nærværende undersøgelse af information literacy udgjorde en del af hendes doktordisputats fremlagt på University of New England i 1996. (kilde: Bruce, Christine: *The seven faces of information literacy*, Publisher's note s. [III] – Adelaide: Auslib Press, 1997).
16. Ann E. Tepe er leder af Curriculum Resource Development i Follett Software Company (Harada, s. 15)
17. Marjorie L. Pappas er professor og koordinator ved Division of School Library Studies på University of Northern Iowa in Cedar Falls. (kilde: <http://www.pathwaysmodel.com/whos-who/authors/>, set 19-04-2000).

Litteraturliste

Trykte værker

Axelsen, Jens: Engelsk-Dansk Ordbog, 12. udg., 2. opl., 1997. - Gyldendals røde Ordbøger. - København: Nordisk Forlag A/S, 1997.

Behrens, Shirley J.: A Conceptual Analysis and Historical Overview of Information Literacy, I: College & Research Libraries, vol. 55, nr. 4, 1994, s. 309-322. - Chicago: Association of College and Research Libraries, a division of the American Library Association, 1994.

Bruce, Christine Susan: Workplace experiences of information literacy, I: International Journal of Information Management, vol. 19, nr.1, 1999, s.33-47. - Exeter U.K.: Elsevier Science Ltd., 1999.

D.D.D.- Bilagsdel: Det Digitale Danmark - omstilling til netværkssamfundet. - København: Forskningsministeriet, 1999.

D.D.D.- Hoveddel: Det Digitale Danmark - omstilling til netværkssamfundet. - København: Forskningsministeriet, 1999.

Harada, Violet og Ann Tepe: Information Literacy and Pathways to Knowledge, I: Teacher Librarian: The Journal of School Library Professionals, vol. 26, nr. 2, 1998, s. 9-15. - Seattle: Rockland Press, 1998.

Informationsordbogen: Ordbog for informationshåndtering, bog og bibliotek. Udarb. af Jens B. Friis Hansen et al. DS-Håndbog 109, 2. udg., 1996. - Charlottenlund: DANSK STANDARD, 1996.

Jensenius, Niels Hasselgaard: Informationskompetence gennem kompetent brugerundervisning: Rapport fra en konference i Odense d. 1-2.11.1999 arrangeret af Interessegruppen for Brugeruddannelse, I: DF Revy, nr. 1, 2000, s. 3-7. - København: Danmarks Forskningsbiblioteksforening i samarbejde med Norsk Fagbiblioteksforening, 2000.

Kimmel, Stacey: Robot-generated Databases on the World Wide Web, I: database, vol 19, nr. 1, 1996, s. 40-49. - Wilton, USA: Online Inc., 1996.

Many, Joyce E. et al.: How will literacy be defined in the new millennium?, I: Reading Research Quarterly, vol.35, nr.1, 2000, s. 64-71. - Newark, Delaware, USA: International Reading Association, 2000.

Rader, Hannelore B.(1998): Library Instruction and Information Literacy - 1997, I: Reference Services Review, vol 26, nr. 3-4, 1998, s. 143-160. - Ann Arbor, MI 48106: Pierian Press Publication, 1998.

Rader, Hannelore B.(1999a): Information Literacy in the Reference Environment: Preparing for the Future, I: The Reference Librarian, nr. 66, 1999, s. 213-221. - New York: The Haworth Press, Inc., 1999.

Rader, Hannelore B.(1999b): Library Instruction and Information Literacy - 1998, I: Reference Services Review, vol, 27, nr. 4, 1999, s. 376-403. - Bradford, England: MCB University Press, 1999.

Skov, Annette: Nettets muligheder: fra netguides til Information Literacy, I: VIDEN OM, nr. 1, 1999, s. 3-9. - Ballerup: Dansk BiblioteksCenter as, 1999.

Snavely, Loanne og Natasha Cooper: The Information Literacy Debate, I: The Journal of Academic Librarianship, vol. 23, nr. 1, 1997, s. 9-14. - Greenwich, Connecticut: JAI Press Inc., 1997.

Den Store Danske Encyclopædi: Danmarks Nationalleksikon, Bind 1-20, 1994 f.f. - Ansvarshavende chefredaktør Jørn Lund. - København: Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag A/S, 1994 f.f.

Thompson, Helen M. og Susan A. Henley: Fostering Information Literacy: Connecting National Standards, Goals 2000, and the SCANS Report. - Englewood, Colorado: Libraries Unlimited, Inc., 2000.

Trauth, Eileen M., Beverly K. Kahn og Francena Warden: Information Literacy: An Introduction to Information Systems. - New York: Macmillan Publishing Company, 1991.

Young, Rosemary M. og Stephena Harmony: Working with Faculty to Design Undergraduate Information Literacy Programs: A How-To-Do-It

Manual for Librarians, nr. 90. – New York: Neal-Schuman Publishers, Inc., 1999.

Elektroniske værker

CTILAC Faculty: Bellevue Community College, Washington, USA, [online]. – Tilgængelig på Internettet:

><http://ir.bcc.ctc.edu/library/ilac/critdef.htm><
(Citeret 09-05-2000).

Folkebibliotekernes Netguide: [online]. – Tilgængelig på Internettet: > <http://www.fng.dk/> <
(Citeret 09-05-2000).

Hayden, Alix K.: Information Literacy. – The University of Calgary, [online]. – Tilgængelig på Internettet:

><http://www.acs.ucalgary.ca/~ahayden/literacy.html> < (Citeret 09-05-2000).

Kulturministeriet: [online]. – Tilgængelig på Internettet:

> http://www.kum.dk/kum.asp?lang=1&color=37&file=./dk/37_IND.asp <

(Citeret 11-08-2000).

Pathwaysmodel: Follett Software Company, USA, [online]. – Tilgængelig på Internettet:

> <http://www.pathwaysmodel.com/> <

(Citeret 09-05-2000).