

# Måling af informationskompetence

Af Niels Ole Pors

**DF's Forum for Brugeruddannelse holdt i januar en temadag om informationskompetence. Lektor Niels Ole Pors fra Danmarks Biblioteksskole var en af oplægsholderne, og i artiklen nedenfor kommer han ind på begrebet informationskompetence og metoder til måling af denne kompetence.**

**Niels Ole Pors**

Lektor  
Institut for biblioteksudvikling  
Danmarks biblioteksskole  
nop@db.dk



## Indledning

Jeg takker for opfordringen til at skrive en artikel om måling af informationskompetence på basis af mit oplæg i Odense den 20. januar 2004. Artiklen følger i hovedtræk oplæggets struktur, men indeholder flere nuancer end et mundtligt oplæg, der var tænkt provokerende, kunne gøre.

Informationskompetence er et forholdsvis nyt begreb byggende på det engelsk-amerikanske information literacy, og det indskrives sig smukt i det arsenal af nye begreber, vi har fået til rådighed for at begribe, analysere og vurdere de forskellige virkeligheder, vi indgår i. Begrebet knytter sig tæt til nyere begreber som kompetencer af forskellig art, ansvar for egen læring, læring, læremiljøer, praksis- og diskursfællesskaber og så videre.

Man kan jo altid gøre sig lystig over denne flora af nye begreber, der i hvert fald til dels dækker emner og aktiviteter, der har været velkendte i årtier. Men det er dog ikke sådan, at kompetence er nøjagtigt det samme som kvalifikationer. Læring er heller ikke det samme som uddannelse, på samme måde som et praksisfællesskab er noget lidt andet end arbejdsfællesskaber.

Informationskompetence er også noget lidt andet end brugerundervisning, biblioteksorientering eller lignende.

Nye begreber er i hvert fald i nogen udstrækning udtryk for, at man anskuer virkeligheden anderledes. Perspektiver væg-

tes forskelligt i forhold til tidligere. Fokus er flyttet og indgår oftest i en ny kontekst. Nye begreber er med til at italesætte virkeligheden eller med en parafrase hentet fra Hatch (1997), der refererer Geertz for at have udtalt, at vi er spundet ind i et net af betydninger, vi selv har skabt.

Informationskompetence (Webber & Johnston, 2000) defineres lidt forskelligt, men det handler om, at personer kan finde, vurdere, anvende og syntetisere viden.

Der kan anlægges forskellige perspektiver og dimensioner (Hernon & Dugan, 2002), alt efter hvor omfattende en definition man måtte ønske. Informationskompetence er naturligvis også kontekstafhængig, det vil sige, at informationskompetencens konkrete indhold ikke er det samme i en formaliseret læringssituation som i andre måske mere handlingsorienterede arbejds-situationer. Det forhindrer ikke at kompetencen kan betragtes som en metakompetence, hvilket vel er det samme som at sige, at den har generiske træk.

Der er mange forklaringer på, at bibliotekarer og andre informationsspecialister i stigende grad er begyndt at interessere sig for informationskompetence. På den ene side er det en naturlig videreudvikling af aktiviteter som biblioteksorientering og brugerundervisning, der har fundet sted gennem mange år. På den anden side er der tale om en respons på både den informations-teknologiske udvikling og på den megen fokusering på læringsmiljøer, selvstændig læring

og ideerne om livslang læring, herunder begreberne at lære at lære. Der er naturligvis også kraftige legitimeringsmæssige elementer i det. Der er tale om et område, hvor man virkelig har mulighed for at synliggøre sine kompetencer og ydelser i forhold til en moderinstitution eller i forhold til et lokalt politisk system.

## Men hvorfor måle det?

Der er efterhånden en forholdsvis omfattende litteratur, der relaterer sig til evaluering af informationskompetence-undervisning (Johnston, B. & Webber, S., 2004). Der knytter sig flere spørgsmål til evaluering af informationskompetence. Et af de helt centrale spørgsmål er naturligvis, hvad undervisning i informationskompetence bidrager med i forhold til den studerendes læring. Dette niveau er nærmest individuelt. Et andet meget centralt spørgsmål er, hvad undervisning i informationskompetence betyder for biblioteket, der udbyder denne undervisning – enten alene eller i partnerskab. Dette er det organisatoriske niveau, og det er vigtigt i forhold til strategiske mål, relationer til omverdenen, økonomi og så videre. Begge typer mål er utvivlsomt vigtige, hvis man ønsker at undersøge effekten af den undervisning, man bedriver inden for informationskompetenceområdet. Evalueringer og målinger foretages blandt andet, fordi man ønsker at undersøge kvaliteten af de ydelser, man leverer, herunder om der er noget, der kan gøres bedre og billigere, og om det har den tilstrækkelige gennemslagskraft, og om brugerne er

tilfredse med det. I denne sammenhæng er det værd at være opmærksom på en mulig konsekvens af målinger og evalueringer. Man plejer at rette opmærksomheden mod det, der måles. Derfor er det generelt vigtigt, at der måles de fænomener, der er vigtige i forhold til målsætningen, og som har betydning for brugerne.

### **Konteksten for måling af informationskompetence**

Forholdet mellem biblioteket og moderinstitutionen er meget vigtig at have på plads, når der tales om undervisning i informationskompetence og mulighederne for at gennemføre den på en fornuftig måde.

Relationen kan være meget forskellig. I den ene yderpol kan den være præget af fjendtlighed, der er enten gensidig eller ensidig. Relationen kan være præget af gensidig eller ensidig ligeegyldighed, hvor de to systemer fungerer parallelt, næsten uden indbyrdes kontakt. Relationen kan også være præget af en vis civiliseret sympati – igen gensidig eller ensidig – uden at det dog udmønter sig i meget andet end pæne ord. Bedre er det dog, hvis relationen er præget af både sympati og vilje til samarbejde. Hvis det er et gensidigt forhold, tegner situationen for undervisning i informationskompetence sig nogenlunde lyst. Det bedste er naturligvis, hvis relationen er præget af en oprigtig og gensidig forståelse og vilje til samarbejde. Denne situation kan næsten være præget af partnerskabslignende tilstande, hvor den gensidige nødvendighed og nytte erkendes og realiseres.

Undervisning i informationskompetence vil næppe have den store succes, hvis der ikke etableres et velfungerende samarbejde, som begge institutioner – samt naturligvis de studerende – finder, at de har fordel af. Denne ramme er formentlig meget vigtig at få afdækket, også i forhold til hele planlægningen og tilrettelæggelsen af en eventuel informationskompetenceundervisning.

Den nedenstående ikke helt ukomplicerede model angiver forskellige perspektiver på målinger af informationskompetence. Det er tydeligt, at der er tale om både et organisatorisk niveau, som indlejrer undervisningen i informationskompetence og et individuelt niveau, hvor det er den eller de studerende, der er i centrum. Modellen er heuristisk, og den kan også anvendes til at identificere måleområder, hvor det individuelle og det organisatoriske mødes.

### **Om målinger**

Det er altid meget vanskeligt at foretage målinger af begreber, der enten er bredt definerede eller som har mange dimensioner. Et eksempel på dette kan være målinger af det lidt brede begreb undervisningskvalitet, der jo indeholder mange dimensioner. Det kan måles gennem det traditionelle eksamenssystem, hvor den enkelte studerendes karakter i de forskellige forløb angiveligt fortæller noget om bredden og dybden af vedkommendes læring. En anden måde at måle på er at undersøge de studerendes angivelse af tilfredshed med undervisningens forskellige dimensioner, herunder deres angivelser af et oplevet udbytte.

*” Man kan være interesseret i at få viden om, i hvilken udstrækning de studerendes præstationer forbedres gennem deres kontakt med biblioteket ”*

Denne type målinger er der foretaget mange af. På Danmarks Biblioteksskole er de også foretaget på basis af både undersøgelser af eksamener og de studerendes evalueringer af undervisningen.

I en artikel (Pors, 2001) blev nogle af resultaterne præsenteret, og der kom da nogle overraskende resultater frem. Der peges på nogle få her. Hvis vi først ser på, hvad der har betydning for karakteren, den enkelte studerende modtager, er det åbentbart, at selve eksamensformen spiller en stor rolle, på samme måde som den konkrete sammensætning af lærer og censor også influerer på resultatet, fordi de har en forskellig tilbøjelighed til at ligge lavt eller højt på skalaen. Der synes ligeledes at være en forskel i gennemsnitskarakterer afhængigt af, hvilket fagligt område, der er tale om.

De studerendes oplevelse af et udbytte af undervisningen, herunder tilfredsheden med den, afhænger især af læreren som person og den studerendes vurdering af egen arbejdsindsats. Absolut mindre indflydelsesrig er fænomener som målsætninger, lokale forhold, undervisnings-

materialer og lignende. Der er en kraftig korrelation mellem vurderingen af læreren og de øvrige forhold.

Det mest interessante resultat var dog, at der på et aggregeret niveau (det enkelte hold) ikke syntes at være nogen særlig markant sammenhæng mellem de studerendes oplevelse af et udbytte og den karakter, de fik. Det er for så vidt interessant, fordi dette eksempel viser målinger af forskellige dimensioner af det fænomen, vi kan kalde undervisningskvalitet. Der er altså tale om et validitetsproblem, hvor det nok ikke er krystalklart, hvad det egentlig er, der måles.

Bortset fra, at ovenstående kan være interessant i sig selv, er det medtaget her, fordi det faktisk rejser nogle overordentligt vigtige problemer i forhold til måling af blandt andet informationskompetence.

### **Hvad kan man måle?**

Vi starter med at se på målinger af det individuelle niveau. Her skal vi altså undersøge effekten af informationskompetenceundervisning i forhold til ændringer i kognition, adfærd og holdninger.

De nøjagtige spørgsmål, man stiller, og valget af dataindsamlingsmetode hænger naturligvis meget tæt sammen. I de efterfølgende ræsonnementer har jeg taget udgangspunkt i det meget simple spørgsmål, der vedrører effekter af undervisning i informationskompetence. Altså spørgsmålet, om det nytter noget, og om det gavner i en eller anden forstand.

Hovedspørgsmålene, vi ønsker besvaret, kan således præciseres til blandt andet følgende:

Man kan være interesseret i at få viden om, i hvilken udstrækning de studerendes præstationer forbedres gennem deres kontakt med biblioteket. Et andet vigtigt hovedspørgsmål kunne være, i hvilken udstrækning et biblioteks initiativer inden for informationskompetence forbedrer samarbejdet med institutionens lærere, således at de er mere tilbøjelige til at inddrage biblioteks-forhold i deres undervisning. Disse brede spørgsmål kan uden videre præciseres og gøres mere målbare.

Informationskompetencens dimensioner er blandt andet kognition, hvor man kan se på, i hvilken udstrækning, der sker ændringer i de studerendes videnstruktur, analytiske færdigheder og holdninger

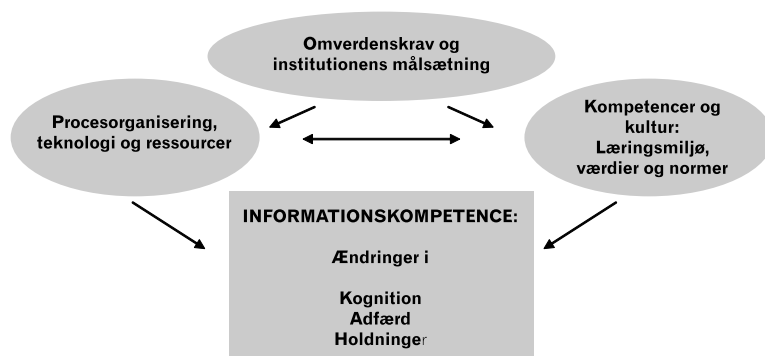
samt i deres analytiske kompetencer som en – i det mindste delvis – følge af deres deltagelse i bibliotekets undervisning. En anden dimension vedrører adfærd, hvor måske især de studerendes søgeadfærd er vigtig. Ligeledes er det vigtigt at se på, hvorledes studerende analyserer og vurderer informationsressourcer. Den tredje dimension vedrører det affektive område, hvor det i højere grad er tilfredshed, oplevelser af nytte samt holdninger, der er afgørende.

Det er jo nogle komplicerede forhold at foretage målinger indenfor. Og det siger næsten sig selv, at der med fordel kan anvendes forskellige metoder til at få svar på de forskellige spørgsmål.

Den klassiske metode vil være eksperimentet, der i denne sammenhæng primært vil gå ud på at sammenligne en gruppe, der har modtaget undervisning i informationskompetence med en anden gruppe, der ligner den på alle afgørende punkter med undtagelse af det ene meget vigtige, nemlig at denne gruppe ikke har modtaget tilsvarende undervisning i informationskompetence.

Hvis man ønsker at undersøge effekten af informationskompetence i forhold til et eksperiment, har man muligheden for at vurdere effekten i forhold til både det kognitive, det færdighedsmæssige og det holdningsmæssige niveau. Eksperimentet vil være et såkaldt kvasi-eksperiment, fordi det ikke foregår i et laboratorium, og fordi der ikke er kontrol over alle de variable, der kan influere udfaldet. I virkeligheden kan man blot anvende nogle af eksperimentets grundtanker, som typisk vil være en sammenligning af en situation før undervisning i informationskompetence og en situation efter, hvor der ses på nogle af de ændringer, der med rimelighed kan tilskrives undervisningen i informationskompetence. En anden grundtanke er endvidere, at vi ikke kun skal se på situationer før og efter, men også på tværs og undersøge en gruppe, som på afgørende punkter ligner den anden gruppe. Sammenligningsgruppen skal i det givne tilfælde ikke have været udsat for undervisning i informationskompetence.

Hvis man holder sig til grundtankerne i dette, er der intet til hindring for, at der kan anvendes en mangfoldighed af dataindsamlingsmetoder – afhængigt af de præcise spørgsmål, man ønsker besvaret. Grundtanken bag eksperimentet er under alle omstændigheder et fornuftigt udgangspunkt for evalueringer.



Figur 1. Konteksten for måling af informationskompetence

## Metoder

De metoder, der kan tages i anvendelse til at måle effekter af informationskompetenceundervisning, er mangfoldige, og de er næsten alle trukket ud af det traditionelle samfundsvidenskabelige arsenal. De er altså overordentligt velbeskrevne i metodelitteraturen.

Hypptigt anvendte metoder til undersøgelser af informationskompetence er:

- Porteføljen eller portfolio
- Forskellige viden- og færdighedstests
- Spørgeskemaer
- Observationer af søgeadfærd
- Interview
- Udgangsinterviews eller exit interview
- Fokusgruppeinterview
- Selvvurderinger
- Analyser af studenteropgaver
- Eksterne evaluatore
- Højtækningsprotokoller
- Citationsanalyser

Der er naturligvis ikke her plads til at gennemgå de enkelte metoder, men der kan dog knyttes et par enkelte kommentarer til de knap så velkendte dataindsamlingsmetoder. Portefølje er nok den i dansk sammenhæng dårligst kendte metode. I princippet er en portefølje en datafil, der følger den studerende, og som indeholder vedkommendes arbejde herunder lærerevalueringer og selvevalueringer. Den anvendes normalt som en integreret del af et undervisningsforløb og kan i en række tilfælde være forudsætningen for, at den studerende får lov til at indstille sig til eksamen.

Analyser af studenteropgaver kan foregå på forskellig måde. En god måde vil naturligvis være, at de studerendes informationsproces indgår som en integreret del af opgaven. Ellers kan analysen bestå i gennemgange og vurderinger af de referencer, der anvendes, herunder en vurdering af kvalitet og relevans. Citationsanalyser kan være en variant heraf

En højtækningsprotokol har en mere formaliseret ramme, hvor man beder de studerende tale højt om, hvad de gør, og hvorfor de gør det. Det foregår på samme tid, som handlingen udføres og giver altså nogen information og de studerendes ræsonnementer i forhold til søgning af informationsressourcer og også viden om deres faktiske søgeadfærd.

Forskellige test kan være alt fra en mindre eksamen efter et forløb i informationskompetence til en mere systematisk gennemgang af opgaveløsning undervejs. Der kan være mindre opgaver orienteret mod viden – for eksempel om søgemaskiner og deres relative fordele og ulemper. Der kan sagtens være opgaver eller testspørgsmål vedrørende færdigheder, for eksempel opgaver, hvor man anmoder de studerende om at vurdere kvaliteten af forskellige informationsressourcer. Det er en forholdsvis simpel metode, der nemt kan anvendes til at måle forskelle mellem studerende, der har modtaget undervisning i informationskompetence og studerende, der ikke har modtaget den.

De studerendes holdninger til arbejdet med informationsressourcer som en integreret del af et studium kan også foretages på flere måder.

Der er generelt en mangfoldighed af metoder, der kan anvendes til måling af informationskompetence. En række af dem er gennemgået i Hernon & Dugan (2002). Hvis man ønsker at se en række eksempler på evalueringer, er der hjælp at hente på følgende web-side: [www.evaluated.uce.ac.uk](http://www.evaluated.uce.ac.uk)

Denne side indeholder en række værktøjer, der kan give inspiration. Rammen er lidt bredere end den rene evaluering af informationskompetence, men siden kan formentlig give inspiration til, hvorledes man kan opbygge en side med gode evalueringsværktøjer.

## Målinger af den organisatoriske kontekst

I det foregående har vi især beskæftiget os med målinger af effekten af informationskompetence-undervisning for den enkelte. Interessen kan dog også være rettet mod den organisatoriske sammenhæng, jvf. figur 1. Her er det næppe nødvendigt at gøre meget andet end at identificere fornuftige indikatorer, der kan sammenlignes over tid, og som også kan give et indtryk af, i hvilken udstrækning relationerne til moderinstitutionen ændres.

Et videnregnskab synes at være velegnet hertil. Selvom der findes forskellige modeller for, hvorledes et videnregnskab skal udformes, er de dog alle fokuserede på fænomener som kompetence og viden, fornyelse, samarbejdsrelationer både udadtil og internt, hvorfor det synes tilstrækkeligt at få identificeret nogle af de indikatorer, der kan anvendes (Sveiby, 1997; Bukh et al, 2001).

I den organisatoriske kontekst er der i forhold til figur 1 især tre emneområder, der forekommer relevante. Det første er relationen til moderinstitutionen. Det andet er bibliotekets ressourcer, teknologi og hele infrastrukturen for læring. Det tredje er de interne forhold vedrørende organisationskultur og kompetencer.

Eksempler på simple indikatorer, der kan sige noget om relationen til moderinstitutionen, kan være følgende:

- Antal møder med undervisere på moderinstitutionen
- Andel af de afholdte kurser på moderinstitutionen, hvor der er samarbejde med biblioteket
- Antal kurser, hvortil biblioteket arbejder websider med informationsressourcer
- Andel af moderinstitutionens studerende, som har modtaget undervisning af biblioteket
- Antal introduktioner og informationsmøder med lærere
- Antal forløb, hvor der er et direkte undervisningsmæssigt samarbejde med læreren, dvs. kurserne planlægges i delvist samarbejde med biblioteket med henblik på total integration af informationskompetenceundervisning

Det er også muligt at give eksempler på indikatorer, der giver nogen information om bibliotekets ressourcer og teknologi i forbindelse med læringsmiljøet.

Indikatorer til måling af teknologi og ressourcer

- Antal publikums pc'er
- Antal undervisningslokaler eller studiepladser
- Udskiftningshastighed af pc'er
- Antal bibliotekarer og andre involveret i undervisning i informationskompetence
- Antal arbejdstimer brugt til undervisning i informationskompetence

Det tredje måleområde omhandlede primært de aspekter af læringsmiljøet, der vedrører organisationskulturen og personalets kompetence. Kompetenceindikatorerne er de letteste at håndtere. Relevante indikatorer kan være:

- Antal kurser og seminarer, som personalet har deltaget i vedrørende informationskompetenceundervisning
- Antal interne møder afholdt vedrørende planlægning af undervisning
- Omfanget af deltagelse i pædagogisk orienterede kurser

Det er straks vanskeligere at få nogle mål for organisationskulturen. Det kan måske lettest afgrænses til at bestå af personalets holdninger til undervisningen i informationskompetence og bibliotekets rolle i denne sammenhæng. Dette kan naturligvis undersøges både gennem spørgeskemaer, interviews, medarbejdersamtaler og tilsvarende. Relevante områder at få information om er for eksempel spørgsmål vedrørende, hvilken prioritering undervisningen har i medarbejdernes øjne, herunder spørgsmål om det betragtes som en attraktiv arbejdsopgave, eller om det er en, der tilskrives medarbejderne. Andre aspekter af kulturen vedrører, hvor meget samarbejde eller teamarbejde der er vedrørende undervisningen internt i biblioteket, herunder holdninger til dette.

Spørgsmål af denne art kan uden videre indgå i et mere formaliseret skema vedrørende arbejdspladsvurdering, men de relevante oplysninger kan også indsamles gennem mere uformelle samtaler. Afgørende er det dog at være opmærksom på, at medarbejdernes holdninger er af afgørende betydning for kvaliteten af undervisningen i informationskompetence. Det er korrekt, at disse eksempler på indikatorer ser forholdsvis primitive ud, men det er denne type information, der udgør store dele af et videnregnskab. Fordelen er, at informationerne er lette at indsamle og præsentere.

## Afslutning

Vi er i den heldige situation, at der foreligger mange hjælpemidler eller informationsressourcer, når måling af effekten af undervisning i informationskompetence skal foretages. Det gør der, fordi traditionen for at foretage målinger er noget længere og mere gennemtrængende i USA og især i Storbritannien. Det har den fordel for danske biblioteker, at man ikke behøver at starte et evalueringsprogram fra bunden af. Man kan med fordel lade sig inspirere af udenlandske erfaringer og i hvert fald i nogen udstrækning anvende de måleinstrumenter, der allerede er udarbejdet. De lader sig med modifikationer anvende også i danske sammenhænge. Nogle af dem fremgår af referencerne i denne artikel.

Personligt er jeg ikke i tvivl om, at den største udfordring vedrørende undervisning i informationskompetence er at få etableret det nødvendige institutionelle samarbejde og at få overbevist studerende om, at det er nødvendigt med værktøjer til at kunne begå sig i mængden af informationer.

Tilbage står naturligvis et af de vigtigste spørgsmål. Hvor meget skal man måle? I Danmark skal vi formentlig måle betydeligt mindre end i England, og gud ske lov for det. Det forhindrer ikke, at det til hver en tid vil være nyttigt at foretage undersøgelser af, om ens arbejde nytter noget, og om det gør en forskel.

## Referencer

- Bukh, P. N. et al (2001) – *Videnregnskaber: rapportering og styring af virksomhedens videnressourcer*. Kbh. Børsens forlag
- Hernon, P. & Dugan, R. (2002) – *Outcomes assessment in your library: an action plan*. Chicago. ALA.
- Hatch, Mary Jo (1997) – *Organizational Theory*. New York. Oxford University Press
- Johnston, B. & Webber, S. (2004) – The role of LIS faculty in the information literate university: taking over academy? *New Library World* 105 (1/2)
- Pors, N.O. (2001) – Measuring students' perception and performance: empirical studies in different dimensions of quality assurance at a library school. *New Library World*, 102 (11/12) 429 – 436
- Sveiby, K.E. (1997) – *The new organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets*. San Francisco: Berrett – Koehler.
- Webber, S. & Johnston, B. (2000) – Conceptions of information literacy: new perspectives and implications. *Journal of Information Science* 26 (6) 381 – 397