

Informationskompetence Samarbejde – sammenhæng – succes?

Af Marie Viftrup Schneider, Karin Lodberg, Marianne Vadgaard Christensen,
Margrethe Skovgaard Larsen, Bente Rindsig og Carsten Nielsen

Kan sygeplejestuderendes informationskompetence styrkes, hvis undervisning i informationssøgning gøres til et fælles ansvar for uddannelsesbibliotekarer og fagundervisere?

Er en ændret arbejdsdeling i forhold til undervisning i informationssøgning et trin på vejen til at overflødig gøre uddannelsesbibliotekarer eller er det derimod en måde at styrke undervisningsbibliotekarernes position på uddannelsesinstitutionerne?

Marie Viftrup Schneider, bibliotekar

Karin Lodberg, ledende bibliotekar

Marianne Vadgaard Christensen, bibliotekar

Margrethe Skovgaard Larsen, studievejleder og sygeplejelærer

Bente Rindsig, studievejleder og sygeplejelærer

Carsten Nielsen, pædagogisk koordinator

Projektgruppe nedsat på Sygeplejeskolen i Århus

Projekt studiekompetence

Biblioteket på Sygeplejeskolen i Århus indgår i et tværfagligt projekt, der har fokus på metoder til at styrke de sygeplejestuderendes informationssøgning, læsehastighed, læseforståelse og notattekning. Hovedprojektet er startet i februar 2005 og afsluttes i sommeren 2006. Som del af projektet blev interventions- og testmetoder afprøvet ved pilottests i efteråret 2004. Denne artikel beskriver resultatet af pilottesten i forhold til den del af projektet, der omhandler informationssøgning. Indledningsvis beskrives baggrund for projektet, samt de anvendte interventions- og testmetoder.

Undervisningstilbud i informationskompetence

Biblioteket på Sygeplejeskolen i Århus er altid blevet økonomisk og teknologisk prioriteret. Skolens administrative og pædagogiske ledelse anser en høj biblioteksservice som en central del af uddannelsen. Som en del af biblioteksservicen har der altid været udbudt kurser i informationssøgning på både grundlæggende og mere avancerede niveauer. Den grundlæggende introduktion har været fast del af den skemalagte undervisning i uddannelsen, mens de mere avancerede kurser med indbygget progression er udbudt som åbne tilbudskurser. Studentersøgningen til kurserne er steget i takt med de skærpede faglige krav til den sygeplejefaglige argumentation i opgaver og projekter i den nye professionsuddannelse. I dag vælger de fleste studerende på et eller andet tidspunkt af deres uddannelsesforløb at følge alle undervisningstilbuddene. I de seneste par

år er der endvidere forud for udarbejdelse af det afsluttende bachelorprojekt givet undervisning i informationssøgning, hvor en konkret problemstilling danner udgangspunkt for en eksemplarisk litteratursøgning gennemført i et samspil mellem studerende, fagundervisere og bibliotekarer (1).

De studerende evaluerer generelt undervisningstilbuddene positivt, men bibliotekarerne oplever, at mange har svært ved at huske og anvende teknikkerne, når det er nødvendigt. På trods af den målrettede indsats og de relativt omfattende tilbud er det vores erfaring, at de studerendes kompetencer til målrettet informationssøgning generelt set udvikles for sent i studiet, og at en del studerende ikke opnår et tilfredsstillende niveau.

Eksterne krav om informationskompetence

Svag informationskompetence påvirker kvaliteten af de studerendes læreproces, og det gælder ikke mindst i deres arbejde med selvstændige opgaver og projekter. Det er et personligt problem for de studerende, men må også opfattes om et generelt uddannelsesproblem. Yderligere er det et problem i et professions- og samfundsperspektiv, da der er stigende omverdenskrav i forhold til færdiguddannedes informationskompetence. Mange forhold taler for en opprioritering af undervisningen i informationskompetence:

- Internettet har gjort en meget stor informationsmængde tilgængelig, men fordrer samtidig evne til at søge og kritisk sortere i mængden af information.

- Vidensudviklingen er voldsom inden for alle fagområder, herunder sygeplejefaget, hvilket fordrer evne til kontinuerlig ajourføring og frasortering af forældet viden. Svag informationskompetence kan medvirke til faglig stagnation og i værste fald faglig deklassering.
- I sygeplejefaget og andre sundhedsvidenskabelige fag er der øgede krav om evidens for diverse handlinger. Kravene kommer fra såvel faget selv som fra sundhedsinstitutionerne og brugerne. Det er dokumenteret, at blandt andet manglende informationskompetence er en barriere for, at uddannede sygeplejersker anvender videnskabelig litteratur (2).
- Sygeplejerskeuddannelsen er i lighed med andre mellemlange videregående uddannelser blevet en professionsbacheloruddannelse, hvor der lovgivningsmæssigt er krav om udviklingsbaseret og forskningstilknytning (3). De mellemlange videregående uddannelser skal ikke bare kvalificere til professionsudøvelse, men også til videregående uddannelse på master- og kandidatniveau (ibid §2). I Bekendtgørelsen om sygeplejerskeuddannelsen er det på formålsniveau fremhævet, at de studerende skal kvalificere sig til at "udvikle sygepleje og udføre kvalitets- og udviklingsarbejde samt følge, anvende og deltage i forskningsarbejde inden for sundhedssektoren." (4).

For at opfylde disse øgede krav, er det ikke nok, at de studerendes evne til informationssøgning styrkes. Informationssøgning er kun ét

Tendensen på uddannelsesinstitutionerne er, at grænsen mellem metodeundervisning, opgaveskrivning og fagundervisning i et vist omfang udviskes.

aspekt af informationskompetence. Informationskompetence drejer sig også om at "kunne behandle og implementere den indhentede information optimalt" (5). Det kræver også evne til faglig begrundet afgrænsning i søgeprocessen, evne til sortering af de fundne kilder samt beherskelse af en effektiv læseteknik. Uden disse kompetencer vil de studerende drukne i de mange informationer, som den moderne informationsteknologi gør let tilgængelige. Evnen til at bruge de fundne informationer i analyser og synteser, som er et centralt formål med uddannelsen, kræver endvidere, at de studerende har en faglig og metodisk indsigt, som primært læres i selve fagundervisningen og hertil knyttede opgaver.

Hvordan kan informationskompetencen styrkes?

Videregående uddannelsesinstitutioner har arbejdet med forskellige svar på de udfordringer informationssamfundet stiller til uddannelser og studerende. Som beskrevet ovenfor, har der i undervisningen i informationssøgning på Sygeplejeskolen i Århus været en bevægelse mod større grad af studenteraktivitet og en vis grad af integration med fagundervisningen. Som det sidste skud på stammen har vi tilbudt fælles undervisning mellem fagundervisere og uddannelsesbibliotekarer, hvilket vi har gode erfaringer med (1). Denne bevægelse følger den almindelige trend på videregående uddannelser, hvor udvikling af informationskompetence i stigende omfang opfattes som et fælles anliggende og ansvar for fagundervisere, uddannelsesbibliotekarer og uddannelsesplanlæggere (6). På Ergo- og fysioterapeutskolen i Holstebro har man lavet lignende tiltag, men suppleret det med fagundervisernes tilstedeværelse på biblioteket som vejledere ved de studerendes søgeproces (7). Forskellige udenlandske projekter har på lignende vis arbejdet med at udbygge samarbejdet mellem fagundervisere og bibliotekarerne (8;9).

Traditionel undervisning i informationssøgning har typisk haft karakter af forberedelse mod kommende behov eller "just-in-case" tilrettelæggelse. Nye undervisningstiltag på området er karakteriserede ved i højere grad at være rettet mod aktuelle studenterbehov, eller

"just-in-time" tilrettelæggelse. Erfaringen er, at "just-in-case" tilrettelæggelsen er mindre motiverende og den langsigtede effekt tvivlsom. Det tyder på, at "just-in-time" tilrettelæggelsen øger overførbarheden af undervisningen (10).

Otterup Bibliotek og Nordfyns Gymnasium gennemførte i perioden 2002-2004 et projekt, hvor flere af ovenstående intentioner var i spil (11). Ud over den traditionelle "just-in-case" undervisning af eleverne var bibliotekaren direkte involveret i egentlige projektforsøg sammen med fagundervisere. I dette projekt lå der også en intention om indirekte at påvirke de studerendes informationskompetence via fagundervisernes egen opkvalificering i informationssøgning. Samme filosofi ligger bag en informationskompetencematrix, som bibliotekaren på Viborg Seminarium har udviklet (12). Denne matrix er tænkt som et underviserredskab, hvormed fagundervisere kan stimulere de studerendes progression i informationskompetence i løbet af uddannelsen. Som forudsætning for succes med en sådan tilgang fremhæver forfatteren, at fagundervisere selv skal besidde solide informationskompetencer.

På University of Wollongong samt på University of South Australia har man på lignende vis arbejdet med egentlig integration af informationssøgning i fagundervisningen. Bibliotekaren deltog i forskellig grad i undervisningsforløb og projekter eller interventionen gik alene gennem fagundviseren med indirekte støtte fra bibliotekaren. Interventionerne blev systematisk evalueret, og der blev påvist positiv effekt af tiltagene (13-16).

Tendensen i kvalificeringen af studerendes informationskompetence synes at gå i retning af en større integration af informationssøgningskompetence i selve fagundervisningen og med fagundviseren som en central person. En anden eller supplerende tendens går mod netbaserede informationssøgningsprogrammer som eksempelvis SWIM (Streaming Webbased Information Modules) på Ålborg Universitet.

Generelt synes der at ske en opprioritering af undervisning i informationssøgning på alle niveauer af uddannelsessystemet. De didaktiske tiltag synes at flytte sig fra formidlingspræget undervisning mod mere studenteraktive undervisningsformer, og som noget nyt er der

initiativer i gang, som satser på en egentlig integration af informationskompetence i fagundervisningen. Tendensen på uddannelsesinstitutionerne er, at grænsen mellem metodeundervisning, opgaveskrivning og fagundervisning i et vist omfang udviskes.

Udviklingen sætter nye krav til faglærere, bibliotekarer og uddannelsesplanlæggere. Fagundviserne må nødvendigvis selv være informationskompetente, hvis de skal ajourføre undervisningen og vejlede studerende. Uddannelsesbibliotekarerne må i højere grad involverer sig i de studerendes faglige bearbejdningsproces i diverse former for selvstændige opgave- og projektarbejder, hvilket sætter krav om en vis fortrolighed med centrale teorier og fagbegreber indenfor uddannelsesfeltet. Uddannelsesplanlæggerne må i højere grad medtænke informationskompetencen som et ligeværdigt fagindhold, der tilgodeses tids- og ressourcemæssigt i curriculum.

Pilotprojekt om informationssøgning

Som beskrevet i indledningen har vi på Sygeplejeskolen i Århus igangsat et projekt, hvor informationssøgning på en gang knyttes tæt sammen med fagundervisningen og undervisning i læse- og notattekniik. Som forberedelse til projektet er der i efterårssemesteret 2004 gennemført et pilotstudie alene i forhold til integration af informationssøgning i fagundervisningen. Formål, metode og resultat af dette pilotprojekt beskrives i det følgende.

Formål med pilotprojekt:

- At undersøge om en intervention, hvor informationssøgning integreres i fagundervisningen, fremmer informationskompetence hos sygeplejestuderende på 1. semester i højere grad end den nuværende praksis på området.
- At afprøve et udviklet evalueringsinstrument til måling af de studerendes informationskompetencer før og efter interventionen.

Implicit i formålet ligger der en arbejds-hypotese om, at integration af informationssøgning i fagundervisningen vil styrke de studerendes informationskompetence, hvilket de australske erfaringer indikerer. Det nye i projektet er at integration af informationssøgning i fagundervisningen er tilrettelagt således,

at udviklingen af informationskompetence bliver et fælles anliggende for bibliotekarer og fagundervisere.

Undersøgelhedsdesign:

- Kvantitativt studie med en interventions- og en kontrolgruppe.
- Interventions- og kontrolgrupper (klasser) er udvalgt tilfældigt og det tilstræbes at grupperne matcher hinanden i forhold til køn, alder, uddannelsesbaggrund m.v.
- Førtest af studerendes informations søgningskompetencer ved studiestart ud fra standardiseret test.
- Eftertest af studerendes informations søgningskompetencer ved slutningen af første semester ud fra standardiseret test.

Hvert semester starter 112 nye sygeplejestuderende på Sygeplejeskolen i Århus. De fordeles i fire klasser. En af disse klasser blev udvalgt som interventionsgruppe og en anden fungerede som kontrolgruppe. Klasserne var i store træk homogene og indbyrdes sammenlignelige, dog med den forskel, at kontrolgruppen havde den største aldersmæssige spredning og flest matematiske studenter. De to udvalgte klasser fik det to-timers introduktionskursus i informationssøgning, som sygeplejeskolens bibliotekarer har tradition for at udbyde på 1. semester.

Da vi ikke fandt et velegnet og allerede valideret instrument for måling af informationskompetence, har vi under vejledning af lektor Niels Ole Pors fra Danmarks Biblioteksskole udarbejdet en test, som består af et spørgeskema og praktiske opgaver i forhold til søgning. Det endelige spørgeskema og opgaverne blev opbygget omkring følgende syv overskrifter: Personlige oplysninger, generelle IT-færdigheder, egen vurdering, læsning af en bibliografisk post, brug af Bibliotek.dk, brug af sygeplejeskolens egen biblioteksbase samt emnesøgning.

Det har været tidskrævende at udarbejde tests, men det var centralt for pilotprojektet at få afprøvet og tilpasset måleinstrumentet, så der til hovedprojektet kan indhentes valide og pålidelige data om de studerendes informationskompetence.

En forudsætning for projektgennemførelsen var, at der faktisk skete en intervention i interventionsgruppen. Projektgruppen (forfatterne) havde derfor en detaljeret plan for, hvorledes denne intervention kunne sikres og understøttes. Der blev arbejdet meget med at skabe en fælles forståelse om projektets intention og design. Projektgruppen fremlagde en række forslag til interventionsmetoder, der kunne anvendes i fagundervisningen til udvikling af de studerendes informationskompetence. De enkelte forslag blev grundigt diskuteret med fagunderviserne, og listen blev suppleret med deres egne forslag.

Fagunderviserne blev af bibliotekarerne introduceret til diverse søgeteknikker og fik gennemgået funktionaliteten i sygeplejeskolens

egen database og Bibliotek.dk. Der blev også forevist eksempler på anvendelige hjemmesider og søgemaskiner. Indholdet af bibliotekarernes introduktion skulle afspejle projektgruppens forventningsniveau til fagunderviserne med hensyn til hvilke værktøjer, der skulle integreres i fagundervisningen. Fagunderviserne blev tilbudt løbende supervision hos bibliotekarerne i interventionsperioden i forhold til diverse interventionsmetoder. For at undgå afsmittende effekt til kontrolgruppen blev det tilstræbt, at de udvalgte fagundervisere ikke forestod undervisning i kontrolgruppen.

Der blev ikke givet ekstra lektioner til interventionsgruppen på grund af projektet, ligesom projektet ikke måtte gå ud over det sædvanlige faglige indhold beskrevet i læreplanerne for fagene. Det var fagunderviserens ansvar, at omorganisere deres undervisning, således at integration af informationssøgning kunne få en naturlig plads.

Der blev i projektperioden afholdt to frokostmøder og en midtvejsevaluering mellem fagunderviserne i interventionsklassen og projektgruppen. Formålet med møderne var at sikre videndeling underviserne imellem, at dokumentere interventionserfaringerne og at fastholde underviserne på deres forpligtelse til at anvende metoderne i den daglige undervisning.

Fagunderviserne dokumenterede deres projektrelaterede aktiviteter i undervisningen ved hjælp af logbøger. Til det formål var der udarbejdet en elektronisk skabelon, som skulle udfyldes i forbindelse med hver interventionsaktivitet.

Hvad viste pilotprojektet?

Logbøgerne og fagunderviserens udsagn på evalueringsmøderne har vist, at det kan lade sig gøre at integrere metoder til styrkelse af informationssøgning som en naturlig del af undervisningen. Der er altså sket den intervention, som var forudsætningen for hele projektets afvikling.

Logbøgerne beskriver 12 undervisningssituationer i løbet af semestret, hvor informationssøgning har været en del af undervisningen. Beskrivelserne omfatter: tidsforbrug til interventionerne, integrationernes indhold, de studerendes tilstedeværelse og engagement, samt fagunderviserens evaluering af interventionerne.

Integrationsaktiviteterne har i princippet været centreret om to forskellige undervisningsmodeller. Den ene model har været en bundet studenteropgave, f.eks. det at finde en specifik artikel. Den anden har været en mere åben opgave vedrørende emnesøgning, hvor også kritisk evaluering af kilderne er indgået.

Eksempel på integration: De studerende fik til opgave at finde sygeplejefaglige artikler eller anden relevant information om hæmaturi (blod i urinen) ved hjælp elektronisk informationssøgning på Internettet. De studerende skulle fremlægge deres søgeproces og resultatet af denne. På klassen blev søgningernes værdi såvel som de fremfundne kilders kvalitet diskuteret.

Oversigt over pilotprojektet		
	Interventionsgruppe	Kontrolgruppe
August 2004	Fagundervisere indføres i projektet og interventionsmuligheder	
September	Førtest Studerende modtager introduktionskursus på to timer i informationssøgning	Førtest Studerende modtager introduktionskursus på to timer i informationssøgning
September - december	Fagundervisning med integration af informationssøgning Udarbejdelse af logbøger Inspirations- og evalueringsmøder med fagundervisere	Almindelig fagundervisning
December	Eftertest	Eftertest
Januar 2005	Analyse af tests og korrektion af tests. Opsamling på logbøger	
Februar	Start på hovedprojekt	

De involverede fagundervisere har under hele forløbet været meget positivt indstillede. De har brugt ekstra tid til forberedelse af undervisningen, men vurderer, at den tid, de har brugt i selve undervisningen, har haft værdi både i forhold til fagligheden og i forhold til informationsøgning. På trods af integrationsaktiviteterne vurderer fagundviserne, at pensum er nået.

De studerende har generelt vist engagement i forbindelse med integrationsaktiviteterne, og de har set det værdifulde i selv at kunne finde helt opdateret viden.

En studerende fra interventionsklassen har udtalt:

"Det må da være væsentligt ved opgaveskrivning - i hvert fald senere i uddannelsen - at man kan gå ind og finde opdateret viden, som ikke er i lærebøgerne, som man så kan inddrage i opgaven - det må da give noget mere!"

Fra midtvejsevaluering i samme klasse har lærerne lavet følgende sammendrag:

"... det er godt med søgeøvelser, men det er vigtigt, at indholdet er i fokus for at motivere de studerende til at få lavet søgningerne. De studerende mente, at en højere grad af integration af øvelserne i undervisningen kunne forbedre motivationen, og de opfordrede os til at fortsætte med øvelserne og udvikle dem yderligere."

De studerendes egenvurdering

De studerende blev i spørgeskemaet bedt om at vurdere deres kendskab til søgning gennem markering på en 7-trins skala. Den gennemsnitlige ændring for de enkelte udsagn fra førtesten til eftertesten er vist i tabel 1.

Interventionsgruppens egenvurdering steg tydeligt for de fleste udsagn, f.eks. måltes en stigning på 0,76 skalatrin i fortrolighed med at anvende databaser. Den mest markante ændring i interventionsgruppen er imidlertid sket i forhold til fortrolighed med at finde danske tidsskriftartikler om et bestemt emne (en stigning på 1,05 trin). Den samlede egenvurdering er i interventionsgruppen steget med 0,49 skalatrin, mens den i kontrolgruppen er uændret (-0,07 skalatrin).

Integration udvikler kompetence i informationsøgning

De studerendes informationskompetence var ved studiestart for såvel interventions- som kontrolgruppen på flere måder bedre end forventet. Alligevel er der en tydelig positiv effekt af interventionen. Resultaterne med hensyn til søgekompetence ses i tabel 2. Bortset fra færdighederne i forbindelse med læsning af en bibliografisk post er der på alle andre områder sket en større udvikling i interventionsgruppen end i kontrolgruppen. Det samlede resultat viser, at næsten alle studerende i interventionsgruppen (93 %) har forbedret de kognitive færdigheder i løbet af undersøgelsesperioden. I kontrolgruppen har ca. halvdelen af de studerende forbedret sig (56 %).

Ændring i egenvurdering	Finder mat. på mit bibliotek	Anvender databaser	Vælger databaser	Finder info. på Internettet	Finder danske tss. artikler	Kombinerer søgeord	Anvender trunkering	Samlet egenvurdering
Interv.gr	0,22	0,76	0,38	0,66	1,05	-0,07	0,41	0,49
Kontrolgr	-0,60	0,11	-0,01	-0,03	-0,25	-0,15	0,41	-0,07

Tabel 1. Ændring i gruppernes gennemsnitlige egenvurdering for de enkelte udsagn. Ændringen er målt i skalatrin.

Søgekompetence	Læsning af bibliografisk post		Brug af databasen Bibliotek.dk		Brug af sygeplejerskolens database		Emnesøgning		Samlet resultat af søgetekniske færdigheder	
	Interventionsgruppe	Kontrolgruppe	Interventionsgruppe	Kontrolgruppe	Interventionsgruppe	Kontrolgruppe	Interventionsgruppe	Kontrolgruppe	Interventionsgruppe	Kontrolgruppe
Udvikl.										
Positiv	14 %	25 %	86 %	37 %	72 %	43 %	50 %	31 %	93 %	56 %
Ingen	50 %	50 %	14 %	44 %	14 %	38 %	43 %	44 %	0 %	25 %
Negativ	36 %	25 %	0 %	19 %	14 %	19 %	7 %	25 %	7 %	18 %

Tabel 2. Udvikling i de fire forskellige samt de samlede kognitive færdigheder i interventionsgruppen og kontrolgruppen målt på individniveau og udtrykt i procent.

Den positive virkning kan yderligere illustreres med detaileksempler. Testen af evnen til at finde tidsskriftartikler fra et bestemt tidsskrift med afgrænsning på år viste en markant udvikling for interventionsgruppen (A) ift. kontrolgruppen (B) (fig. 1).

Kan finde artikler fra dansk tidsskrift fra bestemt år

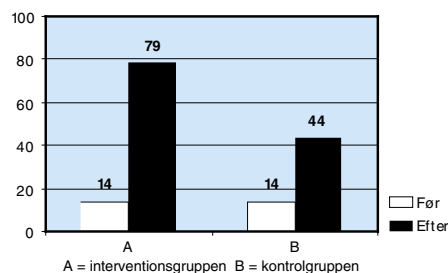


Fig. 1. Procentvis fordeling af rigtige svar på spørgsmålet vedr. at finde artikler fra et dansk tidsskrift afgrænset til et bestemt år.

Mht. at genkende en fornuftig søgestreng med kombination af søgeord og trunkering viste undersøgelsen ligeledes en stor stigning for interventionsgruppen (A). Kontrolgruppen (B) var her bedst ved førtesten, men udviklede sig ikke så meget efterfølgende. (fig. 2)

Kan genkende en fornuftig søgestreng

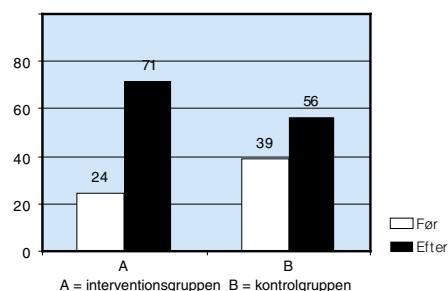


Fig. 2. Procentvis fordeling af rigtige svar på spørgsmål vedr. at kunne genkende en fornuftig søgestreng.

Den udviklede testmetode har vist sig at være brugbar. Førtesten afslørede visse mindre svagheder, som blev rettet til eftertesten, uden at det forrykkede sammenligneligheden. For en uddybende redegørelse af undersøgelsesdesign, målemetoder og resultater henvises til Marianne Vadgaard Christensens rapport om pilotprojektet (17).

Diskussion

Som forventet er vi under pilottesten blevet opmærksomme på forskellige metodiske og praktiske problemstillinger.

Anvendelse af før- og eftertest som målemetode har ikke været uproblematisk, idet flere faktorer mellem før- og eftertesten muligvis kan påvirke resultatet. Umiddelbart før eftertesten skiftede sygeplejeskolen bibliotekssystem, hvilket dog blev løst ved at bruge det gamle bibliotekssystem ved eftertesten. I mellem før- og eftertest indførte Bibliotek.dk ledetekster, hvilket ikke var muligt at ændre på.

Selv om gruppen af sygeplejestuderende på Sygeplejeskolen i Århus er relativ homogen, vil der være forskelle som har betydning for undersøgelsesfeltet. Designet med før- og eftertest mindsker dog effekten af eventuelle forskelle, da vi i testene går efter udviklingsgraden i informationskompetencen og ikke det faktuelle niveau ved før- og eftertest. Selv om vi opfordrede alle studerende til at deltage i introduktionsundervisningen, var fremmødet ikke 100 %. Det største problem med designet ved pilotprojektet er i sagens natur den relativt lille studiepopulation. Hertil kom et vist frafald ved eftertestene.

Vi er godt tilfredse med testspørgsmål og testopgaver og har ikke fundet anledning til at foretage store revisioner i testmaterialet til hovedprojektet.

Pilotprojektet har som helhed bekræftet, at konceptet kan overføres til hovedprojektet. Det kan lade sig gøre at gennemføre en intervention, hvor fagundervisere integrerer informationsøgning i den daglige undervisning, uden at det har negativ effekt på denne. Testmetoden ved før- og eftertesten har i store træk vist sig brugbar, om end der er foretaget mindre korrektioner. Logistisk har vi lært meget om afvikling af tests og problematikker knyttet til sikring af høj deltagelsesprocent ved de to tests.

De beskrevne erfaringer er ikke alene nyttige i forhold til informationsøgningdelen i hovedprojektet, men har overførselsværdi til læse- og notatdelen, der indgår som en ligeværdig del af hovedprojektet.

Vores hypotese om, at integration styrker de studerendes informationskompetence, kan med forsigtighed bekræftes i pilotprojektet.

Betingelser for succesfuld gennemførelse af pilotprojekt

At pilotprojekt er gået så godt, som det er tilfældet, har blandt andet baggrund i en række kollegiale og organisatoriske aspekter på Sygeplejeskolen i Århus.

Som beskrevet indledningsvis har biblioteksservice altid være prioriteret på Sygeplejeskolen i Århus, hvilket har betydet, at biblioteket er synligt i organisationens hverdagsliv og i sygeplejeskolen officielle visioner (18). Biblioteket er fysisk og pædagogisk en integreret del af undervisningsmiljøet, og fagundervisere og bibliotekarer har gennem årene haft et tæt samarbejde omkring såvel materialeforsyning som litteratursøgningsundervisning.

Sygeplejeskolens ledelse har bakket op om projektet, og underviserne har fra begyndelsen været meget positive. Fagunderviserens indstilling har været, at både de selv og de studerende kunne få et fagligt udbytte ved at indgå i projektet. De har været motiverede for at lægge undervisningen delvist om og for at deltage i såvel den forudgående undervisning som i de løbende evalueringsmøder. Denne samarbejds-

vilje, som ikke nødvendigvis er til stede på en travl uddannelsesinstitution, betragter vi som "kulturbetning".

Tilgængelige og opdaterede IT-ressourcer er en forudsætning for, at projektet kan gennemføres. Der anvendes IT ved såvel tests som ved den daglige implementering af informationsøgning i undervisningssituationen. På dette felt er Sygeplejeskolen i Århus godt stillet, da vi har gode net- og edb-undervisningsfaciliteter, opdateret soft- og hardware og et positivt indstillet IT-personale.

Støtte til projektet

Et projekt af denne karakter kan ikke gennemføres uden moralsk, organisatorisk og økonomisk opbakning fra institutionens ledelse. Sygeplejeskolen har finansieret hele forberedelsesarbejdet, pilotprojektet og dele af hovedprojektet. Heldigvis har vi også fået støtte fra eksterne fonde. Bibliotekarforbundets Forskningsfond har bevilliget 25.000 kroner primært til formidling af projektets resultat og konsekvens for bibliotekarerne. Danmarks Elektroniske Fag- og Forskningsbibliotek har bevilliget 256.000 kr. til projektet. Gennem denne bevilling er der samtidig etableret et samarbejde med andre uddannelsesinstitutioner, som arbejder med parallelle informationskompetenceprojekter under paraplyen "Biblioteket som aktiv læringspartner"¹.

Samarbejde, sammenhæng og succes

Som beskrevet i indledningen har vi på Sygeplejeskolen i Århus tidligere arbejdet med at integrere informationskompetence i fagundervisningen i slutningen af uddannelsen. I det aktuelle projekt flyttes indsatsen til begyndelsen af uddannelsen, og det er primært fagunderviserne, der står for integrationen. Selvfølgelig har bibliotekarerne stadig en rolle i den almene indføring i litteratursøgning og den daglige vejledning i biblioteket, men i projektet flyttes deres indsats mere imod undervisergruppen. Ved at bruge fagunderviserne som rollemødder i forhold til at anvende informationsøgningsteknikker direkte i den faglige undervisning, er det vores hypotese, at informationskompetencen vil blive mere indarbejdet. Håbet er, at de studerende kan arbejde mere målrettet med informationsøgning og kildekritik, frem for den diffuse inddragelse af informationer, som vi ofte ser i de første semestre af uddannelsesforløbet. Figur 3 illustrerer den ændringsproces, vi arbejder med i projektet.

I hovedprojektet vil informationsøgning blive suppleret med læse- og notateteknik, som er andre helt centrale aspekter i informationskompetencen. Den brede definition på informationskompetence som projektet læner sig op af, lægger op til samarbejde med flere faggrupper og ikke mindst med de parter på institutionen, der arbejder med studiekompetence. Det har derfor været nærliggende at lave et fælles

projekt med inddragelse af både studievejledere og bibliotekarer. Samarbejdet og projektet har på én gang skabt større bevågenhed overfor studiekompetencerne, som et centralt indholdselement i uddannelsen og åbnet op for nye perspektiver på bibliotekarfunktionen.

En ændret arbejdsdeling i forhold til undervisning i informationskompetence er ikke en trussel mod uddannelsesbibliotekarerne.

Tværtimod tyder meget på, at bibliotekarerne med projektet yderligere styrker deres position i den faglige og pædagogiske proces på Sygeplejeskolen i Århus. Der kan allerede nu registreres et intensiveret underviser- og bibliotekarsamarbejde, mere informationskompetente studerende og nye spændende udfordringer til bibliotekarerne. Det sidste afspejler sig blandt andet i, at såvel lærere som studerende i dag efterspørger mere avanceret bibliotekarhjælp, når de benytter biblioteket.

Projektet har som sidegevinst påvirket fagundervisernes pædagogiske refleksioner og deres undervisningspraksis på en givtig måde.

Lærerne har på evalueringsmøderne udtalt, at det er blevet sjovere at undervise, og at de har lyst til at arbejde videre med integration af teknikkerne i deres undervisningspraksis, selv om interventionsdelen af projektet formelt er afsluttet.

Det har været alment accepteret blandt fagundervisere på sygeplejeskolen, at gode informationskompetencer er nødvendige, hvis studerende skal få det tilsigtede udbytte af uddannelsen. Det aktuelle projekt har yderligere styrket denne indstilling og har samtidig medvirket til at udvikle pædagogiske metoder til operationalisering af intentionerne.

På skrivetidspunktet (sommer 2005) er først i hovedprojektet gennemført med næsten 100 % deltagelse og erfaringerne med integration af litteratursøgnings-, læse- og notatteknikker er om muligt bedre end i pilotprojektet. Med en fordobling af studiepopulationen i såvel interventions- som kontrolgruppen skulle der være gode muligheder for at forbedre reliabiliteten. Den kan ligeledes styrkes gennem høje deltagelsesprocenter ved før- og eftertest, hvilket vi vil søge at optimere via skemamæssige tiltag.

Den første eftertest gennemføres i september 2005, og for at undersøge langtidseffekten af interventionen, er der planlagt endnu en eftertest i foråret 2006. Vi forventer, at resultatet efter første eftertest vil blive publiceret i løbet af efteråret 2005.

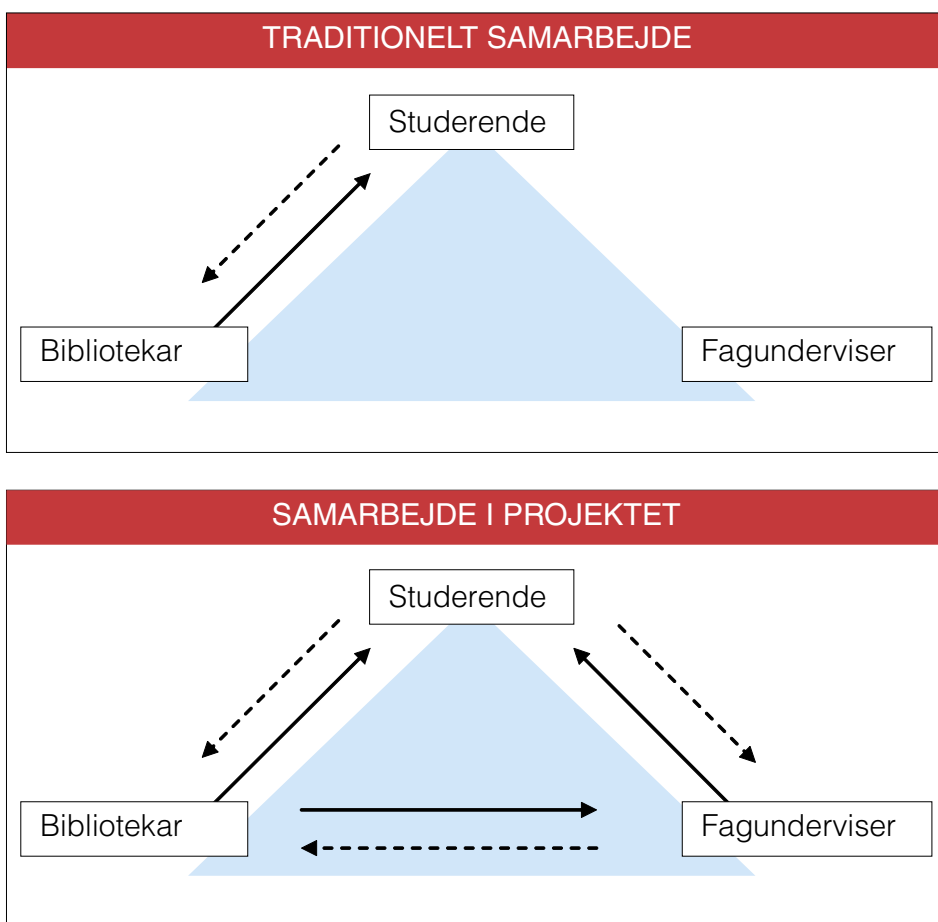


Fig. 3. Samspil mellem aktørerne i forhold til informationssøgning. De optrukne pile er undervisning, og de stiplede pile er tilbagemelding i form af ønske om individuel vejledning, opfølgning eller uddybning.

¹ Biblioteket som aktiv læringspartner består af tre delprojekter. Fællesnævneren for de tre projekter er, at de peger på informationskompetence som en væsentlig faktor i dagens læringsmiljøer, og at de vil afsøge hhv. afprøve metoder til at øge informationskompetencen hos de studerende m.h.p. generelt at forbedre læreprocessen og m.h.p. kvalitativt at kunne påvirke muligheden for livslang læring. De tre delprojekter er:

- Biblioteket som aktiv læringspartner – informationskompetence og nye roller for forskningsbibliotekerne (Handelshøjskolens Bibliotek i Århus m.fl.).
- DEF informationskompetence e-støtte værktøj (Det Kongelige Bibliotek m.fl.).
- Øges de studerendes studiekompetence, hvis studietekniske metoder integreres i fagundervisningen (Sygeplejeskolen i Århus).

Litteraturliste

(1) Noer V. Et tværfagligt undervisningsprogram med det formål at øge sygeplejestuderendes informationskompetence. Uddannelsesbibliotekaren 2003; 4(2):18-22.
 (2) Verhey MP. Information literacy in an undergraduate nursing curriculum: development, implementation and evaluation. J Nurs Educ 1999; 38(6):252-259.
 (3) Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor. BEK nr 113 af 19/02/2001. 19-2-2001.
 (4) Bekendtgørelse om sygeplejerskeuddannelsen. BEK nr 232 af 30/03/2001. 2001.
 (5) Blåbjerg NJ, Løvsschall K, Pedersen BH, Rosenstand M. Mile: model for information literacy education. <http://mile.auc.dk/MILE/documents/il.pdf>: 1-9. 2004.
 (6) Thompson GB. Information literacy accreditation mandates: Why they mean for faculty and librarians. Library Trends 2002; 51(2):218-241.

(7) Aggerbeck M, Schreiber T. Integration af uddannelse og fagbibliotek. DF-revy 2002; 25(6):123-126.
 (8) Fox LM, Richter JM, White NE. A multidimensional evaluation of a nursing information-literacy program. Bull Med Libr Assoc 1996; 84(2):182-190.
 (9) Verhey MP. Information literacy in an undergraduate nursing curriculum: development, implementation, and evaluation. J Nurs Educ 1999; 38(6):252-259.
 (10) Ström N. Från "just in case" till "just in time": en sammanfattning från Nordinfolits sommarskola i Oslo juni 2003. DF-revy 2003; 26(6):172-174.
 (11) Gottlieb B. Evaluering af Projekt Det reflekseive læringsmiljø: et samarbejdsprojekt mellem Otterup Bibliotek og Nordfyns Gymnasium 2002/2003. 2003. Otterup, Otterup Bibliotek. 2003.
 (12) Bjerg C. Informationskompetencer og informationskompetenceudvikling. Bibliotekarsarbejde 2003; 23(66):7-19.
 (13) Wallace MC, Shorten A, Crookes PA. Teaching information literacy skills: an evaluation. Nurse Educ Today 2000; 20(6):485-489.
 (14) Wallace MC, Shorten A, Crookes PA, McGurk C, Brewer C. Integrating information literacies into an undergraduate nursing programme. Nurse Educ Today 1999; 19(2):136-141.
 (15) Feast V. Integration of information literacy skills into business courses. Library and Information Science Abstracts 2003; 31(1):81-95.
 (16) Shorten A, Wallace MC, Crookes PA. Developing information literacy: a key to evidence-based nursing. International Council of Nurses 2001; 48:86-92.
 (17) Vadgaard Christensen M. Undervisning i informationssøgning - skal den integreres i fagundervisningen? Bind 1: Hoveddel, Bind 2: Bilag. 2005. Århus, Sygeplejeskolen i Århus.
 (18) Sygeplejeskolen i Århus. Sygeplejeskolens visioner for 2002 til 2006. Sygeplejeskolen i Århus: www.sygeplejeskolen-aarhus.dk/sw4775.asp. 17-6-2005.