

# Informationskompetence integreret i curriculum

Af Mette Bønløkke, Anne-Kirstine Kristensen, Else Kobow og Anne Trangbæk

**Sygeplejerskeuddannelsen er, som de øvrige mellemlange videregående uddannelser, underlagt kravet om professions- og udviklingsbaseret samt forskningstilknudning.**

**Mette Bønløkke**  
Studiekoordinator, lektor, MPH  
VIA University College  
Mail mebo@viauc.dk

**Else Kobow**  
elko@viauc.dk

**Anne Trangbæk**  
casa@oncable.dk.

**Anne-Kirstine Kristensen**  
akri@viauc.dk

Uddannelsen skal bl.a. være funderet på den nyeste viden fra national og international forskning. En professionsbachelor i sygepleje skal foruden at kunne varetage uddannelsens kliniske kompetencer kunne "søge, sortere og vurdere viden om generelle og specifikke sygeplejefaglige problemstillinger samt analysere og fortolke disse med anvendelse af national og international viden". Her henvises bl.a. til international faglitteratur og forskningsresultater på engelsk. Ovenstående kompetencer skal de studerende anvende i forbindelse med, at de skal udvikle sygepleje, hvor de samtidig demonstrerer grundlæggende akademiske arbejdsmetoder. Dette stiller krav til de studerendes informationskompetence. Informationskompetence kan defineres som:

*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. (American Library Association Presidential Committee on Information Literacy. 1989).*

Definitionen omhandler således 4 trin: at identificere, når der er brug for viden, at finde frem til og dernæst forholde sig kritisk til relevant viden og til sidst anvende den. Der findes andre definitioner på informationskompetence. Disse udspecificerer de fire trin i yderligere trin. Vi har oplevet, at ovenstående definition fungerer som redskab til at skelne processerne, de studerende

skal lære. Derfor har vi valgt at fortsætte med at anvende denne definition.

Informationskompetence er ikke så enkel at tilegne sig (1). I et projektsamarbejde mellem Sygeplejerskeuddannelsen i Silkeborg og Regionshospitalet Silkeborg undersøgte vi, hvad studerende og kliniske vejledere oplevede i forbindelse med en intervention, der indbefattede informationskompetence. Interventionen var en opgave, de studerende skulle udarbejde på 6. semester i forbindelse med deres uddannelse i klinisk praksis. Opgaven drejede sig om at udvikle sygeplejerskepraksis. De skulle bearbejde en relevant klinisk problemstilling, som udsprang af det daglige arbejde. I kriterierne til opgaven lå krav om vejledning og informationssøgning.

Før vi startede projektet, havde vi en antagelse om, at når de studerende på deres 4. semester havde deltaget i 1 uges informationssøgning med tæt vejledning, samt havde anvendt informationssøgning i udarbejdelse af deres 2. eksterne prøve på 5. semester, ville det være muligt i nogen grad at blive informationskompetent gennem interventionen på 6. Semester. Resultaterne viste dog, at der på trods af vejledning fra både klinisk vejleder, bibliotekar og underviser var problemer i alle 4 trin af informationskompetencen (2). Derudover gav de studerende udtryk for, at det var vigtigt at komme i gang med at lære at søge, så tidligt som muligt i uddannelsen, og at vejledning var helt uundværlig fra både underviser og bibliotekar.

I forarbejdet til projektet stødte vi på undersøgelser, der undersøgte og anbefalede, at bibliotekaren inddrages mere i undervisningen, og at underviserne skal have en høj grad af informationskompetence (3). Der findes begrundede antagelser om, at kompetencedifferentieret teamteaching med udnyttelse af de forskellige kompetencer og ressourcer hos bibliotekar og undervisere er befordrende, når informationssøgning skal læres. Desuden viser undersøgelser, at udvikling af informationskompetence skal være integreret i curriculum (1, 4-5). Disse tanker stemmer godt overens med vores egne erfaringer bl.a. fra undervisningsforløbet på 4. semester og vejledning til opgaveskrivning (6).

Med resultaterne fra projektet og den viden, vi har hentet fra nationale og internationale undersøgelser om udvikling af informationskompetence, er vi gået i gang med at beskrive og samtidig implementere udvikling af de studerendes informationskompetence i den nye sygeplejerskeuddannelse. Uddannelsens indhold er beskrevet i en national studieordning som bilag til bekendtgørelsen. Der er 14 moduler med konkretiseret læringsudbytte. Læringsudbyttet i hvert modul omhandler såvel kliniske som akademiske kompetencer. Hvert modul afsluttes med en prøve.

Den ovenstående definition på informationskompetence dannede baggrund for vores projekt, og i løbet af projektet blev vi mere og mere bevidste om, hvor vigtige alle 4 trin er, og hvor

**Undersøgelser viser, at ikke alle undervisere besidder informationskompetence (9,10). En svensk undersøgelse konkluderer, at underviserne ser informationskompetence som et redskab, ikke som en integreret del af de studerendes læring.**

# Men hvad betyder det konkret? Vi forstår det således: Skal informationskompetence integreres i curriculum betyder det, at bibliotekaren får udvidet sit arbejdsområde og må bruge langt mere tid med pædagogisk arbejde som facilitator og vejleder end den traditionelle introduktion til databaser og vejledning i konkrete søgninger på biblioteket.

vigtigt det er at fokusere på dem enkeltvis og samlet, når informationskompetence skal læres. Denne artikel har fokus på, hvorledes informationskompetencebegrebet gøres meningsfuldt for de studerende, refleksioner over undervisernes informationskompetence, overvejelser vedrørende kompetencedifferentieret undervisning samt progression i udvikling af informationskompetence.

## En meningsfuld kompetence

Vores undersøgelse viste, at de studerendes forudsætninger for interventionen var dårlige på trods af, at der havde været fokus på søgefærdigheder flere gange i løbet af uddannelsen bl.a. en hel uge i 4. semester i tilknytning til en obligatorisk opgave. De var blevet introduceret til og undervist i brugen af databaser i mindre grupper. De var blevet vejledt i, hvordan man søger, og de var blevet opfordret til at søge hjælp hos bibliotekaren i deres søgninger (2,6). Noget måtte vi have grebet forkert an.

Et spørgsmål, vi har stillet os, i denne sammenhæng, er: har det været meningsfuldt for de studerende? Noget tyder på, at det ikke har været det. Vores undersøgelse viste, at interventionen blev oplevet som meningsfuld, men at det først var nu, de studerende rigtig kunne se nytten af informationssøgning. De oplevede, at det var nødvendigt at søge nyeste viden til at belyse deres kliniske problemstillinger. De var meget bevidste om, at en evidensbaseret praksis er et krav i nutidens sundhedsvæsen, og at interventionen var med til at give dem redskaber til det (2).

Adskillige undersøgelser påpeger, at informationskompetence bør integreres i curriculum. Disse anbefalinger levede vi op til bl.a. ved at knytte undervisningen i informationskompetence til opgaver (4,7). Det er ikke nok kun at fokusere på at udvikle informationskompetence i enkelte områder af uddannelsen, det skal understøttes generelt gennem hele uddannelsen (5,7). Færdigheder lært mistes hurtigt, hvis de ikke vedligeholdes (5,7). Dette har vi måttet sande. I den modulopbyggede uddannelse har vi derfor til hensigt i langt højere grad og langt hyppigere at inddrage informationskompetence i undervisning og opgaver – altså løbende i de enkelte moduler.

Vi begynder så tidligt som muligt, hvilket vi har vurderet er i modul 3. I modul 1 og 2 har de studerende dog fået en kort introduktion til søgning, men kun som introduktion til biblioteket som fysisk rum, bibliotekets database og internet-

sider. Derudover er de introduceret til 'Litteratursøgningens hvad, hvor og hvordan' som guider til, at man før en hvilken som helst søgning efter viden altid bør gøre sig overvejelser over, hvad ved jeg på forhånd, hvad har jeg brug for at vide, hvor finder jeg det, og hvordan gør jeg for at finde det (8). Vi forsøgte faktisk at starte på modul 1, men det viste sig, at der var for mange ting på banen for de studerende – som nye i studiet – til, at de også kunne kapere en mere omfattende informationssøgning.

Foruden at knytte det til opgaver, har vi lagt vægt på, at underviserne i vejledning interesserer sig for de studerendes søgninger fra formulering af søgeord til anvendelse af søgeresultater. Ved at lade søgning indgå i kriterier og vægte det i vejledningen bliver det ikke et vedhæng, de studerende selv må finde ud af, men en integreret del af de studerendes læreproces. I den eksterne prøve på modul 3 indgår de studerendes søgning i bedømmelsen. Måske er det ikke det, der i første omgang giver mening for de studerende, men det er en kompetence, der synliggøres og indgår i vurderingen af deres opgaver. Det er noget de studerende kan se anvendes, og noget de får støtte til at lære.

## Underviseres forudsætninger

Det var meget tydeligt i vores undersøgelse, at de studerende havde brug for vejledning og støtte til alle 4 trin i informationskompetence (2). At give dem denne støtte kræver, at man som underviser har kompetencerne selv. Når de studerende oplever, at deres viden ikke slår til, skal underviserne støtte dem i at igangsætte søgninger efter relevant viden fra relevante materialer. De skal selv være gode til at konstruere søgeord ud fra undersøgelsesspørgsmål og kombinere disse søgeord. De skal kunne drøfte relevans af søgeresultater og evaluere deres kvalitet med de studerende. Sidst men ikke mindst skal de støtte de studerende i at anvende søgeresultaterne. Vores undersøgelse viste, at der er behov for støtte til alt dette og ikke mindst til at anvende resultaterne. Det kan være svært for de studerende at forholde sig til den identificerede viden og overskue, hvordan den bedst kan anvendes i en opgave – er det f.eks. som data eller bedre egnet til diskussionen? Definitionen kan være en hjælp til uddannelsesinstitutionens undervisere, som således får en ensartet tilgang til begrebet informationskompetence.

Undersøgelser viser, at ikke alle undervisere besidder informationskompetence (9,10). En

svensk undersøgelse konkluderer, at underviserne ser informationskompetence som et redskab, ikke som en integreret del af de studerendes læring. De føler sig derfor ikke ansvarlige for, at de studerende lærer det (9). Vi har drøftet dette lokalt, og noget tyder på, at undervisere har større eller mindre erfaring med at jonglere og kombinere fagspecifikke søgeord. Jo mere erfaring jo større sikkerhed i vejledningen. Vi planlægger yderligere at undersøge undervisernes rolle og oplevelser i vejledning til informationskompetence i forbindelse med et projekt, vi iværksætter i efteråret 2009 om betydningen af undervisningstilrettelæggelsen af informationskompetence i den modulopbyggede uddannelse.

## Kompetencedifferentieret undervisning

Som tidligere nævnt, fik de studerende i interventionen ikke det forventede udbytte af vejledning fra bibliotekar og underviser. Vejledningen foregik enten hos bibliotekar eller underviser. Vi henviste til hinanden afhængig af hvilke problemer, de studerende kom med. Der tales om, at det er nødvendigt, at bibliotekaren kommer ud i undervisningsrummet, og at underviserne samarbejder tættere med bibliotekaren (3,5). Det er ikke lykkedes os at finde undersøgelser, der konkretiserer dette yderligere.

Barnard beskriver ud fra Burnes, at det der skal til er:

*Curricula that simultaneously highlight a process orientation to teaching, a learner-centered view of learning, and increased emphasis on the pedagogical implications of students' perceptions (7).*

Men hvad betyder det konkret? Vi forstår det således: Skal informationskompetence integreres i curriculum betyder det, at bibliotekaren får udvidet sit arbejdsområde og må bruge langt mere tid med pædagogisk arbejde som facilitator og vejleder end den traditionelle introduktion til databaser og vejledning i konkrete søgninger på biblioteket. Det betyder, at bibliotekaren skal integreres mere i vejledning i alle trin af informationskompetence. Men er det realistisk? Bibliotekartimer pr. studerende er forsvindende lille. På vores uddannelse har vi én bibliotekar og ofte tre undervisere, når der i gruppearbejde har været fokus på informationskompetence i de studerendes opgaver og projekter. Det har været

# Med udgangspunkt i de 4 trin i informationskompetence er der i vores curriculum således lagt op til en kontinuerlig proces. Den er tænkt at foregå i såvel den teoretiske som den kliniske del af uddannelsen.

muligt, men betyder, at bibliotekaren har måttet varetage sædvanlige bibliotekaropgaver samtidig med vejledning i grupperne. Dette har ikke levnet megen tid til tværprofessionelle diskussioner, som ellers ville være gavnlige. Vores erfaring er, at der hvor man som team virkelig kan støtte hinanden er i selve søgeprocessen. Bibliotekarens ekspertise på søgemuligheder, søgekombinationer og databaser og undervisernes ekspertise på et præcist og fagligt vokabular har kvalificeret søgningerne. Et tværprofessionelt samarbejde kunne også være værdifuldt i evaluering af søgeresultater, hvor kombinationen af bibliotekarens viden om generel vurdering af søgeresultater med undervisernes indholdsmæssige vurdering kunne øge de studerendes forståelse af, hvad trin tre – kritisk evaluering af søgeresultater – i informationskompetence er.

For at gøre det håndterbart for bibliotekar og undervisere at samarbejde om informationskompetence, har vi i moduluddannelsen struktureret undervisningen således, at et forløb indledes med, at de studerende i grupper arbejder med sygeplejefaglige problemstillinger ud fra et konkret oplæg, f.eks. patientoplevelser eller cases. På baggrund af oplæget søger de studerende på bl.a. internetsider for at finde viden om, f.eks. hvorledes patienterne oplever at leve med en sygdom. Der lægges op til, at de studerende anvender 'Litteratursøgningens hvad, hvor og hvordan' Dernæst formulerer de i grupper konkrete problemformuleringer. Disse problemformuleringer bruges til at identificere søgeord, udarbejde en søgeprofil og -strategi. I denne proces vejleder underviserne. Dernæst undervises hele holdet i brug af databaser som f.eks. Bibliotek.dk, PubMed, CINAHL eller PsycINFO – afhængig af hvilket modul, de er på og hvilket indhold, de arbejder med. Efterfølgende søger de studerende med brug af søgeprofil, søgestrategi og søge-manualer samt med vejledning af bibliotekar og undervisere. Her arbejdes bl.a. med at finde faglige termer og synonymmer samt kombination af søgeord, i konkret søgning i databaserne. Databasernes muligheder, ligheder og forskelle drøftes ligeledes med de studerende. Resten af vejledningen er underviserne ansvarlige for. Altså deltager bibliotekaren kun i vejledning på trin 2 i informationskompetencen.

## Progression i uddannelsen

Den store udfordring, vi har stået overfor i planlægning af informationskompetence i den modulopbygget uddannelse, er, hvilket niveau de studerende skal være på hvornår i uddannelsen. Hvordan skal progressionen ske, og hvordan skal det beskrives, så det er tydeligt for såvel undervisere som studerende.

I trin 1 skal de studerende lære selvstændigt at identificere, hvornår det er nødvendigt med mere viden. Denne bevidsthed har vi valgt at støtte de studerende i på de første moduler. Senere i uddannelsen vil der være mindre fokus på det, men fortsat være noget, der spørges ind til i vejledning-

en, hvis vejlederen oplever det som nødvendigt. Det forventes, at de studerende på modul 9 selv er i stand til at formulere en søgeprofil og søgestrategi på baggrund af undersøgelsesopgørelser – altså trin 2. Indtil da vil det være med vejledning, som beskrevet ovenfor.

Evaluering af søgeresultater – trin 3 – vil til at begynde med udelukkende være at bedømme relevans af kilder, og om kilderne har et fagligt niveau, der svarer til uddannelsesniveaet. Modul 9 har fokus på bl.a. forskningsmetoder, hvilket betyder, at de studerende derefter vil begynde at kunne forholde sig kritisk til metoder anvendt i praksis-, udviklings- og forskningsbaserede kilder. Når de skriver bachelorprojektet på modul 14, skal de kritisk kunne undersøge og vurdere praksis-, udviklings- og forskningsbaseret viden.

På trin 4 er kravet at anvende søgeresultaterne. Her vil der også være en progression uddannelsen igennem. På de første moduler anvendes søgeresultater fra hjemmesider i diskussion af f.eks. patientoplevelser og i argumentation for praktiske færdigheder ud fra eksempelvis kliniske retningslinier, der ligger på internetsider. På modul 5 vil det være at inddrage resultater fra søgning efter epidemiologiske data om folkesundhed i en opgave, når de beskriver sundhedsproblemer i befolkningen. Kan søgeresultater såsom undersøgelser om folkesundhedsindsatser inddrages i argumentation i deres opgaver, hvis de studerende magter det? Det vil ikke være et krav her – først i 2. uddannelsesår. Senere i uddannelsen kan søgeresultater f.eks. være data, som skal analyseres eller inddrages i et diskussionsafsnit i en opgave. Eksempelvis kan forskningsartikler identificeret ved en søgning være data i en undersøgelse om, hvordan rehabilitering bedst tilrettelægges for en patientgruppe.

På modul 14 i forbindelse med udarbejdelse af bachelorprojektet forventes det, at de studerende løbende søger viden ved behov, vurderer og anvender den virkningsfuldt, altså er informationskompetente.

Med udgangspunkt i de 4 trin i informationskompetence er der i vores curriculum således lagt op til en kontinuerlig proces. Den er tænkt at foregå i såvel den teoretiske som den kliniske del af uddannelsen. I det kliniske uddannelsesforløb, hvor de studerende fordyber sig i kliniske problemstillinger, vil informationskompetence også naturligt foregå.

På baggrund af de enkelte modulers læringsudbytte, har vi forsøgt at beskrive hvilket niveau, de studerende skal være på efter endt modul og hvilket undervisningsforløb, der ligger til grund for, at de studerende har mulighed for at nå læringsudbyttet. Denne beskrivelse er vi i gang med at implementere. Vi forventer i den undersøgelse, der iværksættes i efteråret 2009, at undersøge udbyttet af den på de første moduler. Med udbyttet sigter vi til de oplevelser, studerende, bibliotekar og undervisere har haft med forløbet, samt hvad udbyttet har været for alle deltagere.

For yderligere dokumentation i form af kilder henvises til vores tidligere publikationer

## Referencer

- (1) Andreassen LB, Jørgensen L, Nielsen JL. *Udvikling af informationskompetence i problemorienterede læreprocesser*. In: Rosenstand M, Harbo K, Andreassen LB, editors. *Fra information til læring* København: Deff; 2007. p. 75-90.
- (2) Trangbæk A, Bønløkke M, Kobow E, Frederiksen K. *Udvikling af sygeplejestuderendes informationskompetence i klinisk praksis*. *Klin.Sygepleje* 2008; 22(4): 67-77.
- (3) Carlock D, Anderson J. *Teaching and assessing the database searching skills of student nurses*. *Nurse Educ*. 2007 Nov-Dec; 32(6): 251-255.
- (4) Morgan PD, Fogel J, Hicks P, Wright L, Tyler I. *Strategic enhancement of nursing students information literacy skills: interdisciplinary perspectives*. *ABNF J*. 2007; 18(1046-7041;2):40-45.
- (5) Ford PJ, Foxlee N, Green W. *Developing information literacy with first year oral health students*. *Eur. J.Dent.Educ*. 2009 Feb; 13(1):46-51.
- (6) Bønløkke M, Kobow E, Kristensen A. *Udvikling og fastholdelse af informationskompetence hos sygeplejestuderende*. In: Frederiksen K, Lomborg K, Lovring I, Wind G, Zeitler U, editors. *Perspektiver på forskning*. Århus: JCVU Udviklingsinitiativ for sygeplejerskeuddannelsen; 2007. p. 172-187.
- (7) Barnard A, Nash R, O'Brien M. *Information literacy: developing lifelong skills through nursing education*. *J.Nurs.Educ*. 2005 Nov;44(11):505-510.
- (8) Doig GS, Simpson F. *Efficient literature searching: a core skill for the practice of evidence-based medicine*. *Intensive Care Med*. 2003 12;29(0342-4642; 12):2119-2127.
- (9) *How do Teachers Experience Students' Information Literacy?* ; 16.-18. August 2006; Copenhagen.
- (10) Klem ML, Weiss PM. *Evidence-based resources and the role of librarians in developing evidence-based practice curricula*. *J.Prof.Nurs*. 2005 11;21(8755-7223; 6):380-387.