

*Eeva-Liisa Eskola\**

# Medicine studerandes informationsbeteende i två olika inlärningsprogram

## Inledning

Denna avhandling handlar om medicine studenters informationsbeteende, det vill säga deras informationsbehov samt deras sätt att söka och använda information i två olika inlärningsmiljöer. Den ena är en studiekontext med ett problembaserat medicinskt utbildningsprogram och den andra en miljö med ett traditionellt medicinskt utbildningsprogram med strimma. I avhandlingen granskas även studenternas färdigheter i att anskaffa och kritiskt använda information, dvs. deras informationskompetens.

Forskningen inleddes redan i slutet av 1990-talet inom ramen för projektet 'Information och inläring'. De övriga medverkande i projektet var Jannica Heinström som år 2002 slutförde sin doktorsavhandling om studenters personlighet och informationssökningsbeteende (Heinström 2002) samt Kerstin Sevón vars avhandling från 2007 behandlar bibliotekarierollen inom yrkeshögskolesektorn (Sevón 2007).

## Motivering av avhandlingens tema

Den föreliggande avhandlingens övergripande syfte är att granska relationerna mellan olika undervisningsmetoder och studenters informationsbeteende, vilket inbegriper även deras informationskompetens. Vikten av att undersöka dessa förhållanden kan motiveras med att både kunskap om de faktorer som påverkar utvecklandet av informationskompetens och forskning som tar fram olika mönster i studenternas

informationsbeteende behövs för att sådana inlärningsmiljöer, informationssystem och -tjänster som stöder studenternas inläring skall kunna utvecklas (jfr Heinström 2006).

De mer specifika forskningsfrågorna är:

1. Vilka faktorer i en problembaserad inlärningsmiljö (pbl) och en traditionell inlärningsmiljö påverkar informationsbeteendet, och hur påverkar dessa faktorer?
2. Hurdan information behövs i inlärningsprocessen? Hur anskaffas informationen? Vilka informationskanaler och -källor används och hur används de?
3. Hur används information i samband med inläringen?

Bakgrunden till avhandlingen ligger i övergången från lärarcentrerade till studentcentrerade inlärningsmetoder inom den högre utbildningen. Inlärningsforskningen har förändrat förståelsen av inläring, och teorier som betonar den lärandes aktiva roll i inläringen har under de senaste årtiondena vunnit terräng. Den aktiva rollen innebär även att studenterna självständigt skall anskaffa, använda och evaluera information, vilket betyder att de måste ha färdigheter i informationskompetens. De lärandes förändrade roller i relation till informationsanskaffning och informationsanvändning medför att olika inlärningsmiljöer med varierande inlärningsmetoder är relevanta att forska i även ur ett informationsvetenskapligt perspektiv.

Informationsbeteende, informationskompetens och inläring är alla komplexa och mångfasetterade företeelser. Inläring ses i avhandlingen som bredast av de tre, medan informationsbeteende och informationskompetens delvis är parallella med varandra och delvis är sammanflätade i inlärningsprocessen. Detta framgår även av de följande definitionerna av informationsbeteende, informationskompetens och informationsanvändning.

---

\*Eeva-Liisa Eskolas doktorsavhandling Informationsbeteende och inlärningsmiljöer: en kvalitativ studie av medicine studerandes informationsbeteende i två olika utbildningsprogram granskades vid Åbo Akademi den 12.2.2010

Tom Wilson (Wilson 2000) har definierat informationsbeteendet brett, som helheten av mänskligt beteende i förhållande till källor och kanaler av information. Paul Solomon (1997) har konstaterat att man i informationsbeteendeforskningen borde tillämpa en syn på informationsbeteendet vilket utöver informationssökningen och användningen av informationskällorna även inkluderar sådana begrepp som förståelse, insamlande, bläddrande, brainstorming, undersökning, utvärdering och beslutsfattande.

Informationskompetens kan kort definieras som förmågan att anskaffa, använda och evaluera information. Den anses vara en färdighet som är viktig för varje människa i det moderna samhället, vilket kommer till synes även i att man i olika länder har etablerat program som syftar till att utveckla medborgarnas informationskompetens (t.ex. Rader 2002; Information literacy 2007). Utvecklandet av informationskompetensen har blivit viktigt på alla utbildningsnivåer och inte minst inom den högre utbildningen, även om universitetsundervisningens mål alltid har varit att utbilda studenter som kan söka information och förhålla sig kritiskt till den.

Enligt Carol Kuhlthau (Kuhlthau 1999) är informationsanskaffning en konstruktionsprocess som involverar inläring medan Savolainen och Kari (2008) som har undersökt hur man inom den informationsvetenskapliga forskningen har relaterat informationsanvändningen till inläring konstaterar att de ligger nära varandra och är viktiga för varandra. Limbergs (Limberg 1998) forskning har visat att informationssökning och inläring samspelar med varandra. Informationskompetensen för sin del inbegriper också informationssökning, informationsanvändning och evaluering av information, ofta i kontexten av inläring och utbildning.

I den tidigare forskningen har man närmast sig förhållandet mellan informationsbeteende, informationskompetens och undervisningsmetoder närmast med utgångspunkt i hur informationsresurserna används, även om den nyare forskningen, t.ex. Dodds (2007) undersökning, har antagit en bredare syn på frågan.

I den föreliggande undersökningen granskas även studenternas kunskapssyner och inläringssyner i samband med informationsbeteende och informationskompetens. Sormunen och Poikela (2008) har konstaterat att inom informa-

tionsvetenskaperna har frågan hur de lärande använder information i samband med inläring blivit mindre behandlad än frågan hur de söker information. Denna undersökning strävar även efter att granska själva informationsanvändningen delvis genom att granska hur studenterna tänker om information, kunskap och inläring .

## **Avhandlingens anknytning till ämnet informationsförvaltning och informationsbeteendeforskningen**

Forskningen i informationsbehov, informationssökning och informationsanvändning hör till informationsvetenskapens kärnområde och den kom igång på 1950-talet. I början undersöktes främst forskarnas användning av informationskällor som en del av vetenskaplig kommunikation och efter det fokuserade man på andra yrkesgruppers arbetsrelaterat informationsbeteende. Under de senaste 20 åren har forskningen utvidgats till vardagslivets informationsbeteende och intresset för att undersöka sociala och kollaborativa aspekter i informationsbeteendet har ökat. Klart är att den snabba informations- och kommunikationsteknologiska utvecklingen och internet har påverkat människornas informationsbeteende och medfört nya intressanta forskningsfrågor till informationsbeteendeforskarna. Utöver forskare och andra yrkesgrupper har studenterna utgjort en av de oftast undersökta grupperna inom forskningen om informationsbehov och informationssökning. Cirka 20 % av undersökningarna har under de senaste årtiondena berört studenter på olika nivåer. Carol Kuhlthaus (1993) processmodell för informationssökningen som baserar sig på hennes forskning om hur gymnasieelever och studerande sökte information på bibliotek för sina studieuppgifter är en av de mest citerade modellerna av informationsbeteende. Under de följande åren har undersökningarna fokuserat på t.ex. studenters användning av elektroniska informationsresurser (t.ex. Rowley & Urquhart 2007a, 2007b), sambanden mellan personlighet och informationsbeteende (Heinström 2002), samspelen mellan informationssökning och inläring (t.ex. Limberg 1998) och informationskompetens (t.ex. Bruce 1997).

En orsak till att det har forskats relativt mycket i studenternas informationsbeteende kan vara att studenterna ligger nära till hands för forskare och

det därför är behändigt att ha dem som informanter i empiriska studier av informationsbeteende (Julien & Duggan 2000), men de finns förstås även andra skäl. Rowley och Urquhart (2007a) urskiljer två huvudperspektiv i forskningen: undersökningar om individuellt informationsbeteende och undersökningar om mönster i användningen av informationsresurser. Det första perspektivet innefattar studier som granskar studenternas informationsbeteende vid vissa universitet eller inom olika discipliner. Studierna har fokuserat på olika faktorer som kan påverka informationsbeteendet, såsom t.ex. lärarens eller disciplinens roll. Det andra perspektivet är biblioteksledningens, och undersökningarnas syfte är att producera information som kan användas som stöd för ledning och planering.

Den föreliggande undersökningen hör enligt denna indelning till det första perspektivet då den studerar informationsbeteendet och undervisningsmetoderna. Utöver individuellt informationsbeteende granskas även informations-sökningens kollektiva aspekter.

## Forskningsmetod

Avhandlingens metod är kvalitativ. Undersökningens informanter var 16 andra årets medicine studerande inom det problembaserade undervisningsprogrammet vid Tammerfors universitet och 15 andra årets medicine studerande inom det s.k. traditionella programmet som innehöll strimmaundervisning vid Åbo universitet. I undersökningen användes flera olika datainsamlingsmetoder: temaintervjuer, observation och dagböcker. Av dessa utgjorde intervjuerna den huvudsakliga grunden för analysen.

Intervjuernas två huvudteman var: 1. Inläring och studier, samt 2. Informationsbehov, informationsanskaffning och informationsanvändning i samband med inläring eller studier. Inom det första temat diskuterades följande underteman: studenternas uppfattningar om inläring, de olika inläringssituationerna, sätten att studera och eventuella problem. Till det andra huvudtemat hörde frågorna om informationsbehov, val och användning av olika källor och kanaler i olika situationer, eventuella problem vid informationsanskaffning, och informationsanvändning, utvärdering av information, undervisningen i informations-

sökning och studenternas egna färdigheter i informationssökning

Analysen av materialet framskred i två steg. I det första skedet formades olika empirinära kategorier på basis av skillnader i informanternas intervjuer. Utgångspunkten för granskningen av dessa underkategorier var intervjuernas två huvudteman.

I det andra steget av analysprocessen lyftes analysen upp på ett mer teoretiskt plan. Detta innebar att de uppkomna empiribundna kategoriernas betydelse för undersökningens frågeställningar granskades med hjälp av forskningslitteraturen. Tolkningsprocessen resulterade i utkristallisering av övergripande huvudkategorier. Dessa är Kunskapssyn, Informationskompetens och Informationsanvändning.

## Resultat

I en vidare granskning av huvudkategorierna och deras egenskaper bildades fyra olika informationsbeteendeprofiler. Som utgångspunkt för konstruering av informationsbeteendeprofilerna valdes huvudkategorin 'Kunskapssyn' eftersom människans syn på och förhållningssätt till kunskap aktiveras i inlärningsprocessen och tar sig i uttryck i all hennes intellektuella aktivitet som inbegriper vetande. Till exempel studenter som möter ny information i olika inläringssituationer kan förhålla sig på olika sätt till inlärningsprocessen beroende på om deras syn på kunskap är atomistisk eller holistisk, eller om de anser att de har en passiv eller aktiv roll i meningsskapandet.

### *Informationsbeteendeprofil Aa*

Synen på individuellt kunskapsskapande bildar basen för den första informationsbeteendeprofilen. Individuellt kunskapsskapande innebär här att betoningen på kunskapsskapandet finns i människans individuella interna mentala processer, såsom individuellt läsande och tänkande för sig själv, i stället för socialt kunskapsskapande mellan människor. Till denna profil hör ett atomistiskt förhållningssätt till kunskap. Teoretisk kunskap betonas och värdesätts mer än praktiskt kunnande. Till informationsbeteendeprofilen ansluter sig informationskompetens på lägre nivå och informationsanvändningen kan betecknas som passiv. De fördjupade studiernas slutarbete har

inte påbörjats.

Informationsbeteendeprofilen förekom i det traditionella utbildningsprogrammet även om enskilda egenskaper i profilen återfanns i det problembaserade programmet.

### *Informationsbeteendeprofil Ab*

Synen på individuellt kunskapsskapande bildar basen även för den andra informationsbeteendeprofilen. Informationskompetensen är till skillnad från den första profilen antingen på medel- eller högre nivå. Till profilen hör aktiv informationsanvändning, vilken kommer till uttryck i en inlärningsuppfattning som fokuserar på förståelse, kooperation eller en syn på inläring som en egen tolkning, bruk av bearbetande studiestrategier, regelbunden läsning och självstyrt val av information och informationskällor.

Studenter som tillhörde denna informationsbeteendeprofil förekom i både det traditionella och det problembaserade utbildningsprogrammet. Typiskt för studenterna i det traditionella programmet var att de hade påbörjat de fördjupade studiernas slutarbete eller studerade på forskarlinjen

### *Informationsbeteendeprofil B*

Den tredje informationsbeteendeprofilen karaktäriseras av en social syn på kunskapsskapandet, vilken framhäver att kunskap uppstår vid interaktion mellan människor. När det gäller dimensionen teoretisk–praktisk ligger betoningen mer på praktisk kunskap. Till den sociala kunskapssynen kan höra både ett atomistiskt och ett holistiskt förhållningssätt till kunskap. Informationskompetensen är på medelnivå. Informationsanvändningen karaktäriseras av en syn på inläring som tillämpning av kunskap i praktiken, någorlunda konsekvent bruk av studiestrategier och strävan efter jämn läsning, samt genomsnittlig aktivitet vid val av information och informationskällor självmant. Studenterna hade inte påbörjat de fördjupade studiernas slutarbete.

Även denna informationsbeteendeprofil förekom i både det traditionella och det problembaserade utbildningsprogrammet.

### *Informationsbeteendeprofil C*

I den fjärde informationsbeteendeprofilen är synen på kunskapsskapandet balanserad mellan det individuella och det sociala skapandet. Även förhållningssättet till teoretisk kunskap och praktiska färdigheter kan karaktäriseras som balanserad. Till profilen hör ett holistiskt förhållningssätt till kunskap. Informationskompetensen är på högre nivå och till profilen hör aktiv informationsanvändning. Studenterna hade påbörjat de fördjupade studiernas slutarbete.

Denna informationsbeteendeprofil förekom bland studenter i det problembaserade utbildningsprogrammet.

## **Slutsatser och tillämpning**

Av informationsbeteendeprofilerna förekom den första profilen endast i det traditionella utbildningsprogrammet, den andra och tredje i båda utbildningsprogrammen, och den fjärde i det problembaserade programmet. Den första och fjärde profilen skilde sig tydligast från varandra.

Resultaten indikerar att en problembaserad inlärmingsmiljö utvecklar förståelsen av kunskap, aktiverar informationsanskaffningen och informationsanvändningen, samt främjar utvecklingen av studenternas informationskompetens. Högre nivå av informationskompetens och aktiv informationsanvändning förekom emellertid i båda utbildningsprogrammen även bland studenter som hade påbörjat de fördjupade studiernas slutarbete, vilket framhäver motivationens och de verkliga informationsbehovens roll i informationsbeteendet och i utvecklandet av informationskompetensen. Detta stöder resultaten av tidigare undersökningar som poängterar vikten av att placera undervisningen i informationskompetens tidsmässigt rätt, dvs. i samband med inlärningsuppgifter som förutsätter att färdigheterna används, och att integrera undervisningen i inläringen av andra ämnen. Då man utvecklar undervisningen i informationskompetens är det ändå viktigt att komma ihåg att det inte finns en enda rätt eller felaktig uppfattning om informationskompetens, såsom Bruce (1997) konstaterar finns det bara olika uppfattningar som ändamålsenligt kan tillämpas i olika situationer och som kan utvecklas vid behov. Att studenterna i det

problembaserade undervisningsprogrammet tenderade att engagera sig mera i kollaborativt informationsbeteende, vilket framkom i deras sätt att utöver att dela och diskutera kunskapsinnehållet också berätta om relevanta informationskällor för varandra på tutorgruppsmötena, tyder på att det kollaborativa arbetssättet i det problembaserade undervisningsprogrammet gagnar studenterna såväl vid kunskapsfördelning som vid inläring av effektiva processer (Dodd, Eskola & Silén, i tryck).

Hyväksyttu julkaistavaksi 11.6.2010.

## Källor

- Bruce, C. (1997). *The seven faces of information literacy*. Adelaide: Auslib Press.
- Dodd, L. (2007). The impact of problem-based learning on the information behavior and literacy of veterinary medicine students at university College Dublin. *The Journal of Academic Librarianship*, 33 (2):206-216.
- Dodd, L., Eskola, E.-L. & Silén, C. i tryck. Shining a spotlight on students' information literacy in the pbl process. *Negotiating problem-based learning*. (Eds. T. Barret & S. Moore). Routledge.
- Heinström, J. (2002). *Fast surfers, broad scanners and deep divers: personality and information-seeking behaviour*. Åbo: Åbo Akademis förlag. Diss.
- Heinström, J. (2006). Broad exploration or precise specificity: two basic information seeking patterns among students. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 57(11): 1440-1550.
- Information literacy (2007). *Information literacy: an international state-of-the art report*. Second draft May, 2007. URL: [http://www.uv.mx/usbi\\_ver/unesco](http://www.uv.mx/usbi_ver/unesco). (6.12.2009)
- Julien, H. & Duggan, L. (2000). A longitudinal analysis of the information needs and uses literature. *Library and Information Science Research*, 22 (3):291-309.
- Kuhlthau, C. (1993). *Seeking meaning. A process approach to library and information services*. Norwood (N.J.): Ablex.
- Kuhlthau, C. (1999). *Investigating patterns in information seeking: concepts in context. Exploring the contexts of information behavior*. *Proceedings of the second international conference on research in information needs, seeking and use in different contexts*, 13-15. August 1998. Sheffield, UK. (Eds. T. Wilson & D. Allen) s. 10-20. London: Taylor Graham.
- Limberg, L. (1998). *Att söka information för att lära. En studie av samspel mellan informationssökning och lärande*. Göteborg: Valfrid. Diss.
- Rader, H. (2002). Introduction. *Library Trends* 51(2):141– 143.
- Rowley, J. & Urquhart, C. (2007a.) *Understanding student information behavior in relation to electronic information services: lessons from longitudinal monitoring and evaluation, part 1*. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58 (8):1162-1174.
- Rowley, J. & Urquhart, C. (2007b.) *Understanding student information behavior in relation to electronic information services: lessons from longitudinal monitoring and evaluation, part 1*. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58 (8):1188-1197.
- Savolainen, R. & Kari, J. (2008). *Tiedonkäytön ja oppimisprosessin yhteyksistä – Informaatiotutkimuksen näkökulma. Informaatio, informaatiolukutaito ja oppiminen*. (Eds. E. Sormunen & E. Poikela), s. 33-55. Tampere: Tampere University Press.
- Sevón, K. (2007). *Bibliotekarierollen i en ny utbildningsorganisation. En studie vid fyra yrkeshögskolor*. Åbo: Åbo Akademis förlag. Diss.
- Sormunen, E. & Poikela, E. (2008). *Informaatiolukutaito ja oppiminen. Informaatio, informaatiolukutaito ja oppiminen*. (Eds. E. Sormunen & E. Poikela), s. 9-30. Tampere: Tampere University Press.
- Solomon, P. (1997). *Discovering Information behavior in Sense Making. II. The Social*. *Journal of the American Society of Information Science* 48 (12):1109-1126.
- Wilson, T. D. (2000). *Human information behaviour*. *Informing Science* 3(2):49-56.