

Utbildning i informationskompetens

**En litteraturstudie av förhållandet mellan
forskning och praktik**

Ann-Charlotte Fandén

Examensarbete (30 högskolepoäng) för magisterexamen i Biblioteks- och informationsvetenskap vid Lunds universitet.

Handledare: Birgitta Olander och Lena Ekelund

BIVILs skriftserie 2008:12

ISSN 1401:2375

© Författaren

Title

Information literacy education – a literature study of the relationship between research and practice

Abstract

This Master's thesis in library and information science deals with the relationship between research and practice of information literacy education. Information literacy is a common field of research and many theories and models have been developed through the years. The concept is widely used in society and one goal for educational institutions is to train students to become information literate. The aim of this study is to investigate how research and practice of information literacy education is influenced by each other in the comprehensive school, upper secondary school and university. The questions at issue are: To what degree of extent are the research findings noticeable in the practical education of information literacy in the comprehensive school, upper secondary school and university? In what way is the research of information literacy influenced by practice? Is there a difference between concept use in the various educational institutions concerning the concept of information literacy and learning together with other kindred concepts? The method is a literature study of eight Swedish studies from 2002-2007. The theoretical basis of the literature study is to see education and learning from a sociocultural perspective. The result shows that research and practice is not on the same level. The practical educations of information literacy seldom appropriate current research findings. On the other hand, the practice has influenced research to some extent. The various educational institutions, but also research and practice, use different concepts to some extent. A stronger connection between research and practice and a common concept use would strengthen the students' information literacy.

Keywords

Information literacy, user education, information seeking, information using, students, school library, learning, knowledge, information literacy in research and practice, concept use

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | |
|--|-----------|
| 1. Inledning | 2 |
| 1.1 Bakgrund..... | 3 |
| 1.2 Syfte och frågeställningar | 5 |
| 1.3 Begreppet informationskompetens | 6 |
| 1.4 Uppsatsens disposition..... | 8 |
| 2. Metod | 9 |
| 2.1 Litteratursökning..... | 9 |
| 2.2 Inkluderings- och exkluderingskriterier..... | 10 |
| 2.3 Analys | 11 |
| 3. Teoretiska utgångspunkter | 12 |
| 3.1 Sociokulturellt perspektiv på lärande..... | 12 |
| 3.2 Sociokulturellt perspektiv på utbildning i informationskompetens | 13 |
| 3.3 Neo-pragmatism..... | 15 |
| 4. Tidigare forskning | 16 |
| 4.1 Forskning före 2002..... | 16 |
| 4.1.1 Informationskompetens..... | 16 |
| 4.1.2 Informationssökning | 18 |
| 4.1.3 Användarundervisning..... | 20 |
| 4.2 Kunskaps- och forskningsöversikter | 21 |
| 4.2.1 Skolbibliotekets pedagogiska roll | 21 |
| 4.2.2 Informationssökning och lärande..... | 22 |
| 4.3 Forskning 2002-2007 | 23 |
| 4.3.1 Informationskompetens..... | 23 |
| 4.3.2 Informationssökning | 24 |
| 4.3.3 Användarundervisning..... | 26 |
| 5. Resultat av den systematiska litteraturstudien | 29 |
| 5.1 Grundskolan | 29 |
| 5.2 Gymnasieskolan | 31 |
| 5.3 Högskolan | 32 |
| 6. Analys och diskussion | 34 |
| 6.1 Vilka teoretiska utgångspunkter används i studien?..... | 34 |
| 6.1.1 Grundskolan | 34 |
| 6.1.2 Gymnasieskolan | 36 |
| 6.1.3 Högskolan | 37 |
| 6.2 Vilket är syftet med studien? | 39 |
| 6.2.1 Grundskolan | 39 |
| 6.2.2 Gymnasieskolan | 42 |
| 6.2.3 Högskolan | 44 |
| 6.3 Vilket språkbruk används i studien?..... | 46 |
| 6.3.1 Grundskolan | 46 |
| 6.3.2 Gymnasieskolan | 48 |
| 6.3.3 Högskolan | 49 |
| 7. Slutsatser | 51 |
| 8. Referenser | 55 |

1. Inledning

Det finns idag ett förändrat synsätt på lärande och undervisning inom det svenska utbildningsväsendet. Fokus har förflyttats från undervisning till lärande och på så vis till en större tillämpning av elevaktiva arbetsformer där eleverna använder en stor mängd av informationskällor. Dessutom har villkoren och förutsättningarna för lärande och undervisning förändrats kraftigt de senaste tio åren i samband med den ökade användningen av informations- och kommunikationsteknik (IKT) i samhället och inom utbildningsväsendet. Med förändrade arbetssätt och satsningar på IKT har frågor om textanalys, problemlösning, informationshantering och källkritik blivit aktuella för elevernas språk- och kunskapsutveckling. Den ökade tillgången på information ställer nya frågor om hur människor lär och hur de hanterar och värderar information. Idag pratas det ofta om informationskompetens i de här sammanhangen. Det finns många definitioner och olika innebörder av begreppet, vilket kan göra det svårt att bilda sig en uppfattning om vad informationskompetens betyder. Enligt Louise Limberg och Lena Folkesson, professor i biblioteks- och informationsvetenskap respektive universitetslektor i pedagogik, benämns ofta informationskompetens som ”förmågan att effektivt kunna söka och använda information” (Limberg & Folkesson 2006, s. 13). De skriver vidare att termen sedan 1980-talet står för olika kunskaper och färdigheter i informationssökning som betraktas som betydelsefulla och nödvändiga för medborgare i informationsamhället och för det livslånga lärandet (ibid.).

I olika styrdokument för grund- och gymnasieskolan och i högskolelagen framhålls vikten av informationskompetens. I läroplanen (Lpo94) står det att eleverna ska kunna orientera sig i ett samhälle med ett stort informationsflöde samt att eleverna måste utveckla förmågor som kritisk granskning av fakta och inse konsekvenser av olika alternativ (Skolverket 1994). Flera undersökningar visar dock att elever faktiskt inte lär sig söka och använda information på ett kvalificerat sätt (se bl. a. Alexandersson & Limberg 2004). För att elever ska kunna utveckla informationskompetens måste bland annat metoderna och kunskapsinnehållet för undervisningen i informationssökningen identifieras och utvecklas (Limberg & Folkesson 2006).

En intressant aspekt i det här sammanhanget är hur förhållandet ser ut mellan forskningen om informationskompetens och den praktiska utbildningen i informationskompetens. En stor del av 1990-talets skolbiblioteksforskning ägnades åt att studera informationssökning, informationskompetens och undervisning för informationskompetens (Limberg 2002), men frågan är om de teorier och modeller som utvecklats inom forskningen används i undervisningen.

1.1 Bakgrund

Jag kommer främst att skriva om svensk forskning om informationskompetens eftersom min litteraturstudie behandlar den svenska utbildningskontexten, men jag kommer även att ge många exempel från internationell forskning. Det finns en tydlig utveckling inom biblioteks- och informationsvetenskapen från undervisning i bibliotekskunskap till lärande av *informationskompetens*. Under 1980-talet byttes termen bibliotekskunskap ut mot informationsfärdigheter, vilket betydde att färdigheterna inte skulle begränsas till biblioteksanvändning utan gälla alla typer av informationsskällor. På 1990-talet ersattes informationsfärdigheter allt oftare med informationskompetens och begreppet utvecklades parallellt med den framväxande informationsteknologin (Limberg, Hultgren & Jarneving 2002). Begreppet informationskompetens introducerades på allvar 1989 av ALA (American Library Association) och deras begreppsförklaring fungerar fortfarande som underlag för många andra definitioner. I början av 1990-talet var mycket av forskningen om informationskompetens inriktad på utbildningssammanhang och i slutet av 1990-talet har informationskompetens etablerat sig som ett forskningsområde (Båge & Ekelund 2003). Idag är litteraturen om informationskompetens mycket omfattande vilket bland annat kommer till uttryck i USA, där man talar om biblioteksrörelsen för informationskompetens (Limberg & Folkesson 2006).

ALA:s definition av informationskompetens från 1989 är utformad som en lista på färdigheter som man måste ha för att kallas informationskompetent. Man ser informationskompetens som en lärprocess som innehåller momenten att veta när man har ett behov av information, att kunna identifiera informationsbehovet samt att hitta, utvärdera, organisera och effektivt använda informationen (ALA 1989). Denna typ av uppräkningslista användes flitigt under 1990-talet och fungerade som ett slags mätinstrument. 1997 kom en avhandling av den australiensiska forskaren Christine Bruce, *The Seven Faces of Information Literacy*, som banade väg för ett alternativt sätt att se informationskompetens. Hon betonade istället hur användaren uppfattar eller upplever fenomenet informationskompetens (Båge & Ekelund 2003).

Forskningen om informationskompetens är ett brett och omfattande forskningsfält som inkluderar många aspekter, till exempel informationsbehov, informationssökning och informationsanvändning. I Sverige har Louise Limberg, professor i biblioteks- och informationsvetenskap, länge intresserat sig för hur elever söker och använder information. Hon är ledande inom forskningen som behandlar elevers lärande genom informationssökning och informationsanvändning och skolbibliotek och dess pedagogiska funktion. Hon har främst använt sig av fenomenografiskt perspektiv men har även gjort forskarstudier med en sociokulturell utgångspunkt. Hennes sätt att belysa forskningsproblem ur olika teoretiska perspektiv ger forskningen om informationskompetens en bredd som är viktig för förståelsen av begreppet. Eftersom Limberg dominerar forskningsområdet med en inriktning på skolelever medför detta att många exempel i min undersökning rör grundskolan och gymnasieskolan.

I praktiken ser användningen och tolkningen av begreppet informationskompetens olika ut, vilket kan få konsekvenser för utbildningen i informationskompetens. Birgitta Hansson, 1:e bibliotekarie på Örebro universitetsbibliotek, och Olle Rimsten, universitetslektor vid institutionen för beteende-, social- och rättsvetenskap vid Örebro universitet, genomförde ett projekt för att undersöka om informationskompetensen så

som den uttrycks i högskolelagen uppfylls på svenska universitet och högskolor. De ville veta hur föreskrifterna tolkas och tillämpas. Av resultatet framgår att tolkning och tillämpning skiljer sig åt vid de olika lärosätena och att det återstår mycket att göra innan bestämmelserna är uppfyllda. Hansson och Rimsten ger ett flertal åtgärdsförslag avsedda att främja studenternas informationskompetens, bland annat en nationell strategi för utvecklingen av informationskompetens, kompetensutveckling, samverkan och ansvarsfördelning. Det finns skilda uppfattningar om studenternas förmåga att hantera information; lärarna anser den är bättre än vad bibliotekarierna gör (Hansson & Rimsten 2005). Sin definition av en informationskompetent person anger författarna i nio punkter, vilka förefaller bygga på ALA:s definition och är därmed ett exempel på en färdighetsbaserad syn på informationskompetens.

Ann-Katrin Perselli och Kajsa Gustafsson Åman, bibliotekarier vid Linköpings universitetsbibliotek, har skrivit en rapport om universitetslärares syn på studenters informationskompetens (2006). Den är ett exempel på hur man ser informationskompetens både som färdighetsbaserad och upplevelseorienterad. Det finns också ett processorienterat synsätt på informationssökning. Bilden som framträder visar att fokus främst ligger på den tekniska färdigheten att hantera databaser. Det visar sig också finnas en diskrepans mellan vad lärarna förväntar sig att studenterna ska kunna i informationssökning och vad som bedöms vara betydelsefullt i uppsatserna. När det gäller informationsanvändning tycker lärarna att studenterna är dåliga på att tänka källkritiskt. Resultatet av undersökningen bekräftar mycket av det som Hansson och Rimsten efterfrågade i sin rapport (2005) och som ofta återkommer i den bibliotekspraktiska litteraturen. Det gäller dels ansvarsfördelningen, det vill säga att det finns skilda åsikter om vem eller vilka som har ansvaret för studenternas informationskompetens, och dels behovet av kompetensutveckling vilket det ofta saknas tid och stöd för. Lärarna ger få förslag på hur samverkan med bibliotekarier kan ske, vilket enligt Perselli och Gustafsson Åman kan bero på att de inte till fullo känner till bibliotekariernas kompetensområden. Undersökningen pekar på ett behov av kommunikation mellan lärare och bibliotekarier (Perselli & Gustafsson Åman 2006).

De senaste åren har det gjorts ett flertal projektsatsningar på skolbibliotek runt om i landet. Projekt lärcentra i Uppsala kommun är ett av dem. Syftet var att skapa modellbibliotek i form av lärcentra som skulle vara centrala i det pedagogiska arbetet (Grönbladh 2004). I en utvärdering av resultaten framkommer det att skolbiblioteket kan medverka till kritiskt tänkande hos eleverna och möjliggöra informationskompetens, eller med Grönbladhs eget begrepp: informationskunnighet. Skolbibliotekets huvudfunktion uppfattas vara att ge eleverna stöd för fortsatt lärande livet ut genom att förmedla kunskap i att söka, kritiskt granska och använda information, vilket kan ses som en bredare tolkning av informationskompetens. Det finns också inslag av sociokulturellt tankesätt då eleverna löser sina uppgifter i dialog med bibliotekarien vars roll blir att skapa förutsättningar för sammanhang, helhet, analys och förståelse.

Det finns många forskare som efterlyser en starkare koppling mellan forskning och praktik (bl. a. Limberg & Sundin 2006, Pilerot 2007a, Sundin & Johannisson 2005). Ola Pilerot, universitetsadjunkt vid Bibliotekshögskolan i Borås, är en förespråkare av evidensbaserat biblioteksarbete (EBA) som ett sätt för forskning i biblioteks- och informationsvetenskap och praktiskt biblioteksarbete att närma sig varandra. Detta

förhållningssätt innebär i enkla drag att man söker upp och införlivar forskningsresultat i det praktiska biblioteksarbetet. *Från forskning till praktik* (2007a) handlar om att använda resultat från forskning om informationssökning i undervisning i informationssökning. Han vill visa på den användningspotential som finns inom den biblioteks- och informationsvetenskapliga forskningen för att förbättra kvalitén på undervisningen. Pilerot har ett sociokulturellt perspektiv men hänvisar till forskning med varierande teoretiska utgångspunkter. Forskningen kan användas i undervisningspraktiken på tre sätt. Det första sättet handlar om att den som undervisar bör anta ett kritiskt förhållningssätt för att problematisera undervisningen och identifiera eventuella inkonsekvenser, exempelvis vad man undervisar och bedömer. Forskningen kan också fungera som kunskapskälla om specifika användargrupper och dess informationspraktiker. Detta sätt är också avsett för den som undervisar och handlar främst om att denne bör ha kunskap om både den studiepraktik som de undervisade befinner sig i och den yrkespraktik som de är på väg mot. Det tredje sättet antar ett kommunikativt synsätt och handlar om att involvera studenterna i problematiseringen av informationssökningen genom diskussioner för att få dem att reflektera över sitt lärande (Pilerot 2007a).

1.2 Syfte och frågeställningar

Informationskompetens är idag ett ofta använt begrepp i det svenska utbildningsväsendet och samhället, men det finns många olika definitioner och tolkningar av innebörden, både bland forskare och bland praktiker. Man kan se begreppet som en lista på färdigheter eller som en ständigt pågående process som är beroende av sitt sammanhang. Av forskningslitteraturen i ämnet har jag fått intrycket att många gymnasieelever idag saknar tillräckliga kunskaper i informationssökning och hur man kritiskt bedömer, bearbetar och använder informationen. När gymnasisterna går vidare till högskolestudier märks deras bristfälliga kunskaper om informationssökning ännu tydligare. Högskolebiblioteken satsar därför stora resurser på att utveckla studenternas informationskompetens.

Frågan om adekvat informationskompetens är högaktuell med tanke på den betydelse Internet har i dagens samhälle med kraftigt ökad tillgång till information och den plats som informationssökning och informationsanvändning har tagit i undervisningen. Det tycks finnas ett glapp mellan uttalade målbeskrivningar i styrdokument och vad elever faktiskt lär sig. Samtidigt finns det en villrådighet bland lärare och bibliotekarier i såväl grundskola och gymnasium som inom högskolan om vad informationskompetens är, vad den betyder för lärandet och hur undervisningen ska gå till. Forskningen tycks inte alltid ha fått fram användbara resultat eller inte nått ut med dem. Detta frambringar en rad intressanta frågor om hur förhållandet mellan forskning om informationskompetens och den praktiska utbildningen på olika nivåer ser ut, om det finns en ömsesidig påverkan och en gemensam begreppsanvändning. Syftet med studien är därför att undersöka hur forskning och praktik påverkar varandra i utbildningen i informationskompetens i grundskolan, gymnasieskolan och högskolan.

Många gånger används informationssökning synonymt med informationskompetens, men som jag förstår informationskompetens är det ett övergripande begrepp som innefattar flera olika moment, till exempel att söka, hitta och kritiskt granska

information. Momenten är inte neutrala utan involverar tankar och känslor. De är heller inga färdigheter som man en gång för alla har lärt sig utan det handlar om att kunna lära sig lära, något som pågår hela livet. Därmed anser jag att det blir naturligt att informationskompetens ser olika ut i olika sammanhang, till exempel att det finns skillnader mellan en grundskola, en akademisk miljö och en arbetsplats. Informationskompetens är en kontextberoende läroprocess som innefattar flera olika moment. Inom ramen för min litteraturstudie har jag valt att fokusera på utbildning i informationssökning och informationsanvändning för olika tillämpningsnivåer inom utbildningssektorn. Jag uppfattar dessa moment som centrala delar av informationskompetens.

För att uppnå syftet med litteraturstudien ställs följande frågor:

- I vilken utsträckning märks forskningens resultat i den praktiska utbildningen i informationssökning i grundskolan, gymnasieskolan respektive högskolan?
- På vilket sätt påverkas forskningen om informationskompetens av praktiken?
- Skiljer sig språkbruket inom olika tillämpningsnivåer i forskningen respektive praktiken vad gäller begreppen informationskompetens och lärande samt närliggande begrepp?

För att klargöra syftet med studien behöver variablerna i syftet definieras ytterligare. Med forskning avses vetenskaplig forskning om utbildning i informationskompetens i grund-, gymnasie- och högskolan. Med utbildning menas kommunikationen mellan pedagog och elev. Begreppet pedagoger kommer att innefatta både bibliotekarier och lärare, på alla nivåer. Praktik innebär i den här studien inte ett empiriskt material insamlat i form av observationer, intervjuer eller enkäter utan hur utbildningen beskrivs i publicerat material. Jag använder mig av ordet språkbruk i undersökningen när jag analyserar vilken betydelse vissa begrepp ges i studierna. Det gäller främst begreppen informationskompetens, informationssökning, informationsanvändning och lärande. Undersökningens metod är en systematisk litteraturstudie där litteratur söks utifrån frågeställningarna ovan, och som analyseras utifrån ett antal kriterier relevanta för studiens syfte (se vidare avsnitt 2.3). Resultatet av undersökningen är tänkt att ge en ökad förståelse för hur forskning och praktik i utbildning i informationskompetens förhåller sig till varandra.

Den teoretiska utgångspunkten för undersökningen är att se utbildning och lärande ur ett sociokulturellt perspektiv. Enligt detta tankesätt sker lärande genom kommunikation med andra människor i ett socialt och kulturellt sammanhang (Säljö 2000). I undervisningen kan sociala aspekter på informationssökning få en särskild betydelse genom att samspelet mellan elever och det kollektiva lärandet utnyttjas (Limberg & Folkesson 2006). Det sociokulturella perspektivet betonar betydelsen av att studera hur människor handlar med hjälp av olika kulturella redskap. Redskapen är inte neutrala utan medierar olika perspektiv på världen och olika gruppers intressen (Sundin 2008).

1.3 Begreppet informationskompetens

Som det redan har framgått är informationskompetens ett mångtydigt begrepp som kan uppfattas på olika sätt. Med åren har innebörden av informationskompetens förändrats och breddats i takt med framväxten av informationssamhället. Idag finns det i huvudsak

två synsätt som dominerar tolkningen av begreppet inom den biblioteks- och informationsvetenskapliga forskningen. Det ena har behaviouristiska och kognitiva inslag och är en färdighetsbaserad syn som vill visa ”den rätta vägen” till målet genom att lista de nödvändiga färdigheterna. Det andra är ett upplevelseorienterat synsätt som genom fenomenografisk ansats undersöker relationen mellan den informationssökande och fenomenet informationskompetens (Båge & Ekelund 2003). Andra definitioner framhåller informationskompetens som förmåga till lärande eller som livslångt lärande i olika kontexter såsom kunskapssamhället och yrkeslivet. Gemensamt för alla definitionerna är att informationskompetens handlar om att ”söka, finna, kritiskt värdera och använda information för olika ändamål i utbildning, arbetsliv och samhällsliv” (Limberg & Folkesson 2006, s. 20).

Litteraturen om informationskompetens har kritiserats för att den ofta framställer informationskompetens som mätbara färdigheter och på senare tid har flera forskare istället lyft fram teoretiska aspekter på begreppet. Det är framför allt det sociokulturella perspektivet som kommer till uttryck i den teoretiska forskningen, medan det i den empiriska forskningen även finns representanter för fenomenografin (Pilerot 2007b, Sundin 2008).

I styrdokumentet för den svenska skolan nämns inte ordet informationskompetens, även om det utifrån texterna framgår att informationssökning och informationsanvändning är viktigt. I läroplanen Lpo94 står det:

Skolan har i uppdrag att överföra grundläggande värden och främja elevernas lärande för att därigenom förbereda dem för att leva och verka i samhället. Skolan skall förmedla de mer beständiga kunskaper som utgör den gemensamma referensram alla i samhället behöver. Eleverna skall kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga. Det är också nödvändigt att eleverna utvecklar sin förmåga att kritiskt granska fakta och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ.

(Skolverket 1994, s. 5)

Det står vidare att skolan ska sträva efter att varje elev:

- lär sig att lyssna, diskutera, argumentera och använda sina kunskaper som redskap för att
 - formulera och pröva antaganden och lösa problem,
 - reflektera över erfarenheter och
 - kritiskt granska och värdera påståenden och förhållanden

(Skolverket 1994, s. 9)

Även i högskolelagen finns tydliga direktiv om att informationskompetens ska främjas:

Utbildning på avancerad nivå skall innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och skall, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer, och
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

(Högskolelagen SFS 1992:1434)

Vikten av att utveckla informationskompetens i utbildningssammanhang framgår tydligt då informationskompetens ibland kallas ”den fjärde basfärdigheten” och likställs med de tre basfärdigheterna läsa, skriva och räkna (Rask 2000). Informationskompetens sätts också ofta i samband med det livslånga lärandet, vilket ses som en viktig förutsättning för att kunna lära i alla miljöer under hela livet (Hansson & Rimsten 2005, Perselli & Gustafsson Åman 2006, Nilsson 2007). Utvecklingen från bibliotekskunskap till informationskompetens har betytt att man i undervisningen lägger fokus på alla faser och tankeprocesser i det undersökande arbetssättet istället för enbart på informationssökning och specifika redskap. Man har intresserat sig för kopplingen mellan informationsfärdigheter och kritiskt tänkande och hur informationen bearbetas till kunskap. Detta innebär förändrade undervisningsmetoder, vilket ofta har diskuterats i forskningen. Det finns en stor skillnad mellan att undervisa om olika redskap, såsom bibliotekskataloger och olika typer av källor, och att undervisa i källkritiskt tänkande. Undervisning i källkritik innebär att eleverna lär sig förstå sökningarna och bearbeta informationen (Limberg, Hultgren & Jarneving 2002).

1.4 Uppsatsens disposition

I *kapitel 1* ges en inledning och bakgrund till undersökningens ämne. Syfte och frågeställningar presenteras och förklaras, och begreppet informationskompetens förklaras närmare.

Kapitel 2 behandlar undersökningens metodval. Här redovisas hur litteratursökningen har gått till, vilka inkludering- och exkluderingkriterier som undersökningen har samt hur analysen av resultatet går till.

De teoretiska utgångspunkterna presenteras i *kapitel 3*, dels det sociokulturella perspektivet och dels det neo-pragmatiska.

I *kapitel 4* redovisas den tidigare forskningen om utbildning i informationskompetens. Detta kapitel är uppdelat i olika teman efter forskningsinriktningen: informationskompetens, informationssökning och användarundervisning. Först presenteras forskningen före 2002, sedan två kunskapsöversikter som sammanfattar forskningen fram till 2002 och därefter forskningen mellan 2002 och 2007. I presentationen av den senare forskningen redovisas kortfattat även de åtta studier som ingår i min litteraturstudie.

Resultatet av den systematiska litteraturstudien presenteras i *kapitel 5*. Här ges ett innehållsreferat för var och en av de åtta studier som har valts ut för litteraturstudien och de är uppdelade efter den utbildningskontext som studien har gjorts i: grundskolan, gymnasieskolan och högskolan.

Kapitel 6 innehåller analysen av studierna och parallellt förs en diskussion om tolkningen av analysresultatet. Det är indelat i avsnitt utifrån de analyskriterier som angetts i metodkapitlet.

I *kapitel 7* besvaras undersökningens frågeställningar som leder fram till undersökningens slutsatser.

2. Metod

I detta kapitel redovisas undersöknings- och analysmetoder samt de kriterier som använts för urval av texter för studien.

Jag har valt att göra en systematisk litteraturstudie om utbildningen i informationskompetens, vilket innebär att jag systematiskt sökt, granskat och sammanställt den för undersökningen relevanta litteraturen om informationskompetens. Litteraturstudier kan ha olika syften. De används ofta inom medicin- och omvårdnadsforskningen där det idag finns en stor mängd forskningsresultat att ta hänsyn till. Detta gör det allt viktigare att systematiskt värdera, analysera och sammanställa resultat från tidigare gjorda studier. Christina Forsberg och Yvonne Wengström, lektorer vid Karolinska Institutet, skiljer i sin bok *Att göra systematiska litteraturstudier* (2003) mellan allmän och systematisk litteraturstudie. Den allmänna litteraturstudien fungerar ofta som en beskrivande bakgrund till en empirisk undersökning eller som en beskrivning av kunskapsläget inom ett visst forskningsområde. För att en litteraturstudie ska vara systematisk måste ett antal kriterier vara uppfyllda. Det ska finnas klart formulerade frågeställningar, tydligt beskrivna kriterier och metoder för sökning och urval av artiklar. Studierna ska vara kvalitetsbedömda och litteratursökningen ska omfatta både publicerade och opublicerade studier. Den stora skillnaden jämfört med en allmän litteraturstudie är litteratursökningen, den kritiska värderingen och analysen av resultatet (Forsberg & Wengström 2003).

2.1 Litteratursökning

I min litteratursökning har följande bibliografiska databaser använts: Libris, ERIC, LISA, Nordiskt BDI-Index, Social Science Citation Index och Artikelsök. Sökningar har också gjorts på webben via olika söktjänster, i elektroniska tidskrifter och på myndigheters webbplatser såsom Scirus, Journal of Documentation och Myndigheten för skolutveckling. Magisteruppsatser i biblioteks- och informationsvetenskap har varit användbara för att hitta aktuella referenser. Sökning via referenser i redan publicerat forskningsmaterial har också använts.

Sökbegreppen på svenska har varit kombinationer av följande termer: bibliotek, skolbibliotek, lärande, informationssökning, informationsteknik, informationskompetens, informationsanvändning, undervisning, utbildning, elever, studenter. På engelska har kombinationer av dessa termer använts: school library, library media center, curriculum, learning resources, research, school librarian, school library media specialist, information specialist, information literacy, education, students, information seeking, information searching.

Sökningarna har resulterat i en stor mängd litteratur bestående av avhandlingar, magisteruppsatser, böcker, artiklar, rapporter och papers till konferenser. Mycket av litteraturen återkom i mer än en databas. Det har visat sig att det bedrivs mest forskning om utbildning i informationskompetens inom biblioteks- och informationsvetenskap, medan det inom pedagogik finns förvånansvärt lite forskning. I det internationella materialet finns det en stor dominans av forskning från Nordamerika, England och Australien, vilket säger en del om var intresset för ämnet finns. Mycket av den påträffade litteraturen, främst den internationella men även den svenska, utgörs av handböcker som handlar om hur man praktiskt kan gå till väga i undervisningen. Den svenska forskningen domineras av framför allt Louise Limberg, men även Mikael Alexandersson och Olof Sundin är ofta återkommande namn.

2.2 Inkluderings- och exkluderingskriterier

Forskning om informationskompetens bedrivs framför allt i biblioteks- och informationsvetenskap, men även i pedagogik. Min litteraturstudie begränsar sig till att fokusera på litteratur om utbildning i informationskompetens inom grund- och gymnasieskolan samt den akademiska utbildningen ur olika perspektiv, till exempel elevens, lärarens eller skolbibliotekariens. Litteraturen utgörs av vetenskaplig forskning och bibliotekspraktisk litteratur. Den bibliotekspraktiska litteraturen består ofta av rapporter, artiklar och konferensbidrag som är skrivna av undervisande bibliotekarier.

Jag har valt att fokusera på den nyare forskningen från 2002 och fram till 2007 för att på så vis få en aktuell bild av det berörda ämnesområdet. Detsamma gäller för den bibliotekspraktiska litteraturen. År 2002 publicerades nämligen två svenska översikter som sammanfattar forskning om skolbibliotekets pedagogiska roll respektive elevers informationssökning och lärande från tidigt 1990-tal fram till 2001 (Limberg 2002, Limberg, Hultgren & Jarneving 2002). Båda forskningsöversikterna visar att skolbibliotek har möjlighet att höja kvaliteten på elevers lärande, men att det sällan utnyttjas. Det är också tydligt hur biblioteket samspelar med hela skolkontexten, det vill säga lärarna, eleverna, elevernas studieuppgifter, undervisningsmetoder och skolledningens inställning. Ofta är forskningen om undervisning i informationssökning inriktad på innehållet och undervisningsmetoderna samt de problem man möter. Många av studierna har också fokuserat på hur elever söker information och författarna efterlyser mer forskning om hur elever lär sig och använder information. Forskningsrönen kan också tillämpas på den högre utbildningen, visar ett flertal rapporter (bl.a. Hansson & Rimsten 2005, Perselli & Gustafsson Åman 2006, Pilerot 2007a).

Eftersom utbildning i informationskompetens är ett välutforskat område, både nationellt och internationellt, kommer endast svensk forskning att behandlas. Däremot görs en översiktlig litteraturgenomgång av relevant internationell forskning i kapitlet om tidigare forskning (kapitel 4).

2.3 Analys

För att analysera de studier som ingår i min litteraturstudie har följande kriterier använts som hjälp för att kunna svara på undersökningens frågeställningar:

- Vilka teoretiska utgångspunkter används i studien?
- Vilket är syftet med studien?
- Vilket språkbruk används i studien?

För att underlätta struktureringen och analysen av de undersökta studierna presenteras de i resultatkapitlet, kapitel 5, uppdelade efter den kontext som studien genomförs i: grundskolan, gymnasieskolan eller högskolan. Studierna analyseras sedan i kapitel 6 utifrån de kriterier som presenterats ovan: teoretiska utgångspunkter, syfte samt språkbruk. Studierna representerar både teoretiska och mer praktiska undersökningar. Följande studier ingår i litteraturstudien:

| Kontext | Teoretiska | Praktiska |
|----------------|--|-----------------------------|
| Grundskolan | Enochsson (2005) Limberg & Folkesson (2006) | Nilsson (2007) |
| Gymnasieskolan | Stigmar (2002) | Pettersson (2007) |
| Högskolan | Sundin (2005) Pilerot (2007b) | Andersson & Carlsson (2004) |

3. Teoretiska utgångspunkter

Jag har valt att basera min studie på det så kallade sociokulturella perspektivet eftersom det lämpar sig väl för mina frågeställningar. Jag använder mig bland annat av begreppen kommunikation, lärande, mediering och social praktik.

Det sociokulturella perspektivet har sina rötter i de teorier som den ryske forskaren Lev Vygotsky utvecklade på 1930-talet. På senare tid har perspektivet fått ökad uppmärksamhet inom framför allt den pedagogiska forskningen, men även inom till exempel organisationsforskning och biblioteks- och informationsvetenskap (Sundin 2005). I Sverige är Roger Säljö, professor i pedagogik vid Göteborgs universitet, en av förgrundsgestalterna för forskningen inom det sociokulturella perspektivet. Hans böcker *Lärande och kulturella redskap* (2005) och *Lärande i praktiken* (2000) fungerar som huvudsakliga utgångspunkter för min beskrivning och användning av perspektivet. Det finns flera andra svenska forskare som använder sig av eller är influerade av den sociokulturella teorin och några av dem kommer jag också att referera till, nämligen Olof Sundin och Jenny Johannisson, båda forskare i biblioteks- och informationsvetenskap, Mikael Alexandersson, professor vid Institutionen för pedagogik och didaktik vid Göteborgs universitet och Louise Limberg som redan tidigare har presenterats. Även internationellt finns det många förespråkare av det sociokulturella perspektivet. De som presenteras här är James Marcum, bibliotekarie och forskare vid Fairleigh Dickinson University i Vancouver i Kanada, James Elmborg, Assistant Professor vid School of Library and Information Science, University of Iowa i USA, samt Michelle Holschuh Simmons, doktorand vid the Language, Literacy and Culture Program, University of Iowa i USA.

3.1 Sociokulturellt perspektiv på lärande

En grundtanke i det sociokulturella perspektivet är att kommunikation och interaktion mellan människor är avgörande för lärandet och den historiska utvecklingen. En av de grundläggande principerna för hur lärande kan beskrivas är förmågan att se något nytt som en variant av något som redan är bekant för oss. Människor lär sig när de ingår i ett socialt och kulturellt sammanhang där andra människor genom kommunikation bidrar till lärandet. Det handlar därmed om att förstå lärande och utveckling på såväl kollektiv som individuell nivå (Säljö 2000).

Ett viktigt inslag i lärandet är kulturella redskap, med vilket menas intellektuella och fysiska resurser som används av människan för att förstå och agera i omvärlden. Intellektuella redskap hjälper till att lösa praktiska problem, till exempel språk och matematik. Fysiska redskap är artefakter som människan har konstruerat, såsom skrivmejslar, hus och böcker. Vissa redskap, till exempel datorer, är kombinationer av

fysiska material och inbyggda intellektuella insikter och kan därmed sägas ha både fysiska och intellektuella sidor (Säljö 2000). Alla kulturella redskap är utvecklade i en historisk och kulturell tradition och bygger på tidigare erfarenhet. De bidrar till att kunskaper och färdigheter lever vidare i samhället. Detta uttrycks som att redskapen medierar omvärlden för oss och innebär att människan samspelar med redskapen när hon verkar i och uppfattar sin omvärld. Mediering sker således med hjälp av redskap, men framför allt genom språk och interaktion mellan människor (Säljö 2005).

Ett utmärkande drag i det sociokulturella perspektivet är att lärande ses i relation till det sammanhang som lärandet är en del av, det vill säga ”Lärande är en aspekt av alla mänskliga handlingar och måste förstås som en integrerad del av sociala praktiker” (Säljö 2005, s. 16). Säljö menar att om man ska förstå lärande kan man inte begränsa sig till vad som händer i den enskilde individen. Man måste även se till olika aktiviteter i samhället och förstå samspelet mellan individer, kollektiv (till exempel familjen, skolan, organisationer och företag) och tekniska resurser. Samhället organiserar sina kunskaper och färdigheter genom att institutionalisera dem i olika praktikgemenskaper. Institutioner och verksamheter som till exempel sjukvård, tillverkningsföretag, skolor och idrottsföreningar har alla sina speciella sätt att lösa problem, producera och samarbeta i projekt (Säljö 2005).

Om man ska studera lärande ur ett sociokulturellt perspektiv, måste man sammanfattningsvis ta hänsyn till tre olika, men samverkande, företeelser (Säljö 2000, s. 22-23):

1. utveckling och användning av intellektuella redskap
2. utveckling och användning av fysiska redskap
3. kommunikation och olika former för samarbete som människor har utvecklat i olika kollektiva verksamheter

I ett sociokulturellt perspektiv får IKT flera betydelser, eftersom det dels påverkar den traditionella undervisningen i utbildningen, dels möjliggör nya sätt att kommunicera och delta i gemenskaper, till exempel via chatt eller spel. Med den ökade tillgången på information uppkommer frågan om hur man omvandlar information till kunskap, det vill säga hur man väljer, värderar och organiserar information så att den blir användbar. Detta ställer krav på färdigheter som att kunna sammanfatta, göra urval och kritiskt bedöma information. Det behövs också vägledning från personer som har erfarenhet av den specifika verksamheten (Säljö 2000). I detta sammanhang kan bibliotekarier ses som experter, men de behöver samtidigt ha kännedom om hur man kan förhålla sig till lärande och utbildning i informationskompetens.

3.2 Sociokulturellt perspektiv på utbildning i informationskompetens

I det här avsnittet ges några exempel på forskare som använt sig av ett sociokulturellt perspektiv när de undersökt utbildning i informationskompetens.

Det förändrade sättet att se på lärande och undervisning har lett till att eleverna oftare arbetar aktivt i form av till exempel problembaserat lärande (PBL). Den här

förändringen, tillsammans med den ökade tillgången till information och användningen av IKT, har bland annat inneburit att eleverna utnyttjar många fler informationskällor i sin utbildning än tidigare. Ett arbetssätt med aktiv kunskapsinhämtning ger möjligheter för sociala och kommunikativa perspektiv på lärande och undervisning och många aktuella läroplaner har ett uttalat sociokulturellt perspektiv på lärande. Undersökningar visar dock att detta inte alltid avspeglas i undervisningen (Limberg & Folkesson 2006).

Alexandersson och Limberg publicerade 2004 forskningsrapporten *Textflytt och sökslump – informationssökning via skolbibliotek*, där de undersöker hur elever söker och använder information. De studerar elevers lärande via skolbibliotek och tar bland annat upp villkor för undervisning, samspel och lärande i grundskolan och hur kollektiva och elevaktiva arbetsformer leder till lärande. I sin studie betraktar de enligt sociokulturella termer skolbiblioteket som ett kulturellt redskap. I skolbiblioteket lär sig eleverna att söka och bearbeta information i samspel med olika artefakter, till exempel böcker och datorer, som medierar kunskap. De ser även lärandet som ett samspel mellan andra elever, bibliotekarier och lärare kring ett specifikt innehåll i en situation (Alexandersson & Limberg 2004).

Bland de internationella forskarna med sociala aspekter på informationskompetens och lärande kan Marcum (2002) nämnas. Han menar, liksom Sundin (2005), att informationssökning inte är en individuell process utan alltid sker inom ramen för en social kontext. Han kritiserar bland annat sättet att se informationskompetens som en förmåga att bearbeta information, det vill säga den process som beskriver hur information förvandlas från ostrukturerad data till kunskap. I dagens informationssamhälle är lärandet en aktiv process som sker genom kommunikation. För att användarundervisningen inte ska bli för textorienterad måste bibliotekarierna lägga mer fokus på de sociala aspekterna av informationskompetens. Man måste betona lärandet för att utveckla informationskompetens i utbildningen istället för informationen i sig (Marcum 2002).

Holschuh Simmons (2005) har också ett liknande synsätt men efterlyser även en mer kritisk hållning i utbildningen av informationskompetens, det hon kallar "critical information literacy education". Hon menar att detta behövs för att ge studenterna en diskursiv förståelse för det ämne de har valt att studera, det vill säga hur man skriver, läser, talar och forskar i denna disciplin. Utbildningen i informationskompetens bör därför innehålla frågor som handlar om vem som äger och säljer informationen, vem som har tillgång till informationen och vad som räknas som information eller kunskap. Den här typen av frågor får studenterna att förstå att information inte är neutral utan att den reflekterar sociala, ekonomiska och politiska ideologier i en historisk kontext (Holschuh Simmons 2005). Även Elmborg (2006) vill se mer av ett kritiskt förhållningssätt i utbildningen i informationskompetens. Han menar att bibliotekarier måste fokusera på att utveckla studenters kritiska medvetenhet istället för ren informationsöverföring om vad som är rätt kunskap.

De senaste årens forskning har problematiserat begreppet informationskompetens på ett mer teoretiskt sätt än tidigare. Det sociokulturella perspektivet har bidragit till att bredda begreppet informationskompetens till att omfatta ett mer komplext fenomen än enbart en lista på färdigheter, vilket gör att perspektivet lämpar sig väl för min litteraturstudie. Idag sker mycket av undervisningen i det svenska utbildningsväsendet i form av ett

undersökande arbetssätt, där eleverna och studenterna själva är mer aktiva i sin kunskapsinhämtning. Det sociokulturella perspektivet menar att lärandet sker genom kommunikation och samspel med omgivningen med hjälp av fysiska och intellektuella redskap, vilket jag anser passar in på det nya undervisningssättet. Eleverna och studenterna arbetar, kommunicerar och lär tillsammans med hjälp av bland annat datorer. I en undervisningssituation är språk och kommunikation centrala delar. För den praktiska utbildningen i informationskompetens betyder det också att pedagogerna måste vara medvetna om att informationen får olika betydelse i olika sammanhang. Det finns fortfarande en syn på informationskompetens som färdighetsbaserad, men det sociokulturella perspektivet har ändå påverkat både den praktiska utbildningen och forskningen om informationssökning.

3.3 Neo-pragmatism

Kommunikationens betydelse för informationssökningen är också något som Olof Sundin och Jenny Johannisson behandlar i artikeln *Pragmatism, Neo-pragmatism and Sociocultural Theory* (2005). Neo-pragmatism bygger, enligt författarna, på den amerikanska filosofen Richard Rortys tankegångar. I motsats till klassisk pragmatism, som fokuserar på erfarenhet, fokuserar neo-pragmatism på språket. Istället för en koncentration på individers erfarenheter, ligger tyngdpunkten på kommunikation mellan dessa erfarenheter, vilket sker genom språket. I den teoriorienterade artikeln visar författarna att fokus på kommunikation kan vara ett alternativ eller ett komplement till hur begreppet informationssökning kan förstås genom att förena ett neo-pragmatiskt och sociokulturellt perspektiv. Detta kommunikativa deltagande kan se olika ut eftersom information och språkliga och fysiska verktyg används och får mening i olika sociala praktiker. Ett vanligt sätt att se på kommunikation i forskningen om informationssökning är genom ett överföringsperspektiv, det vill säga att information är fakta som insamlas för att användas. Istället vill Sundin och Johannisson framhålla att det vore mer teoretiskt riktigt att behandla människors interaktion med information och informationssystem som kommunikativt deltagande i olika sociala praktiker. För att förstå människors informationssökning måste man därmed också förstå den sociala praktik ("communities of justification") de ingår i (Sundin & Johannisson 2005).

Kombinationen av det neo-pragmatiska och sociokulturella perspektivet, såsom Sundin och Johannisson framhåller det, finner jag mycket intressant för min undersökning. Att kommunikation och lärande varierar beroende på social praktik är en stimulerande utgångspunkt. Det är fascinerande med tanken att kommunikationen, och därmed lärandet, kan se annorlunda ut beroende på den sociala praktiken.

4. Tidigare forskning

Informationskompetens är ett omfattande forskningsfält inom biblioteks- och informationsvetenskap. Den tvärvetenskapliga bredd som karaktäriserar biblioteks- och informationsvetenskap blir tydlig även i mitt fall då den angränsande disciplinen är pedagogik. Det finns en stor mängd litteratur som behandlar utbildning i informationskompetens och den presentation som följer har inga ambitioner på att vara heltäckande utan ska ses som ett relevant urval av svensk och internationell forskning för att placera föreliggande uppsats i en forskningskontext.

I det första avsnittet presenteras ett litet urval av svensk och internationell forskning före 2002, uppdelad i olika teman. Urvalet bygger på studier som fått stor uppmärksamhet och som senare forskning ofta refererar till. Därefter ges en presentation av de båda kunskapsöversikterna *Skolbibliotekets pedagogiska roll* (2002) och *Informationssökning och lärande* (2002), vilka ger en god bild och sammanfattning av hur forskningsläget såg ut i början av 2000-talet. Dessa kunskaps- respektive forskningsöversikter av Louise Limberg respektive Louise Limberg, Frances Hultgren och Bo Jarneving fungerar som ett avstamp för litteraturstudiens genomgång och analys av nyare svensk forskning som publicerats efter 2002. I avsnitt 4.3, som heter *Forskning 2002-2007*, redovisas ett urval av svensk och internationell forskning från denna tidsperiod. Av den svenska forskningen har jag valt ut åtta studier som ingår i min litteraturstudie (se s. 12). Fem av dem representerar teoretiska studier och tre är praktikstudier. Urvalet bygger på studiernas utbildningskontext i syfte att få en någorlunda jämn spridning av studier från grundskolan, gymnasieskolan och högskolan. Dessa studier redovisas endast översiktligt i avsnitt 4.3, eftersom de presenteras mer utförligt i kapitel 5, Resultat av den systematiska litteraturstudien.

Uppdelningen av informationskompetensforskningen i olika teman låter sig inte enkelt göras. Många studier behandlar flera aspekter av informationskompetens. För att göra läsningen mera överskådlig har ändå en indelning i följande teman gjorts: informationskompetens, informationssökning samt användarundervisning.

4.1 Forskning före 2002

4.1.1 Informationskompetens

I forskningen om informationskompetens på 1990-talet är Christina Doyle och Christine Bruce två av de forskare som ofta nämns i litteraturen. De representerar två olika synsätt på informationskompetens som jag kommer att referera till i analysen. Patricia Breivik är också en ofta refererad forskare som, liksom Bruce, tar ett helhetsgrepp om

informationskompetens och betonar relationen mellan informationskompetens och lärande.

Amerikanskan Christina Doyle är en av de tidiga forskarna som behandlat ämnet informationskompetens. Hon sammanställde i sin avhandling från 1992 en lista med tio attribut för informationskompetens som är en utökad version av ALA:s beskrivning från 1989. Enligt Doyle är följande kriterier kännetecknen för en informationskompetent person (Doyle 1994, s. 3):

- Recognizes that accurate and complete information is the basis for intelligent decision making
- Recognizes the need for information
- Formulates questions based on information needs
- Identifies potential sources of information
- Develops successful search strategies
- Accesses sources of information including computer-based and other technologies
- Evaluates information
- Organizes information for practical application
- Integrates new information into an existing body of knowledge
- Uses information in critical thinking and problem solving

Hon utvecklade också en modell för hur informationskompetens skulle kunna mätas och utvärderas. 1994 publicerade hon *Information Literacy in an Information Society* där hon placerar informationskompetens i ett samhällsperspektiv. För att alla medborgare ska kunna fungera i informationssamhället behöver de vara informationskompetenta (Doyle 1994). Doyles forskning är ett exempel på en behavioristisk och kognitivistisk inriktning, det vill säga ett beteendeorienterat synsätt.

Christine Bruce, professor vid Faculty of Information Technology, Queensland University of Technology i Australien, har intresserat sig för informationskompetens bland högskolelärare och bibliotekarier. Hon har en fenomenografisk ansats som fokuserar på variationer i hur användare uppfattar och upplever ett fenomen. I sin avhandling *The Seven Faces of Information Literacy* (1997, s. 110ff) presenterar hon sju kategorier som beskriver olika sätt att förstå informationskompetens och begränsar sig därmed inte till yttre mätbara färdigheter:

1. Information technology conception
2. Information source conception
3. Information process conception
4. Information control conception
5. Knowledge construction conception
6. Knowledge extension conception
7. Wisdom conception

Hennes definition gick emot den rådande uppfattningen av informationskompetens som färdighetsbaserad. Bruce menar bland annat att informationskompetens måste sättas in i ett sammanhang och att fokus måste läggas på reflekterande lärande (Bruce 1997).

Patricia Breivik, forskare i biblioteks- och informationsvetenskap och verksam vid universitetsbiblioteket i San Jose State University i USA, publicerade 1998 *Student learning in the information age* där hon gör gällande att den akademiska utbildningen måste lyfta fram informationskompetens för att studenterna ska kunna följa med i informationsamhället. En informationskompetent student ska kunna lokalisera, organisera, värdera och förmedla information. Genom att bemästra dessa förmågor är studenten rustad för att fullt ut delta i 2000-talets demokratiska samhälle. Studenterna kan inte längre ses som passiva mottagare av information. Istället måste studenterna bli vägleda genom det ständigt förändrade informationsflödet så att de kan utveckla sin användning av informationskällor och tekniker. De måste lära sig att samla nödvändig information från olika källor, testa informationens giltighet eftersom den kan variera inom olika discipliner, placera informationen i olika kontexter samt anta ett kritiskt förhållningssätt så att de kan skilja mellan fakta och sanning (Breivik 1998). Genom att låta studenterna vara mer aktiva i utbildningen och ta mer ansvar för sina informationsproblem och behov kan universiteten komma bort från studenternas traditionella roll som passiva mottagare. Detta kan ske genom exempelvis problembaserat lärande eller resursbaserat lärande ("resource-based learning") som är den term som Breivik använder. Det resursbaserade lärandet är starkt knutet till kritiskt tänkande och studenterna lär sig få tillgång till, värdera, organisera och presentera information från flera informationskällor, vilket är nödvändigt för det livslånga lärandet (ibid).

4.1.2 Informationssökning

När det gäller informationssökning är Carol Kuhlthau och Louise Limberg två forskare vars forskningsresultat har betydelse för analysen i min studie. Den teoretiska ansatsen skiljer sig åt, men båda utgår från elevers perspektiv i sina studier. En annan likhet är att de fokuserar på individen och ser samband mellan informationssökning och lärande. David Ellis informationssökningsmodell grundar sig på informationsbehov och sökbeteenden och skiljer sig därmed från både Kuhlthaus och Limbergs modeller som inkluderar känslor och upplevelser.

David Ellis, numera professor vid institutionen för Information and Library studies vid University of Wales i Storbritannien, är en ofta refererad forskare när det handlar om informationssökning. Han utformade en modell för informationssökning, "behavioral model", som han presenterade i *Journal of Documentation* 1989. Modellen bygger på de mönster i informationssökning som Ellis fann när han studerade forskare och lärare inom samhällsvetenskap på ett universitet. Sex olika mönster kunde urskiljas: "starting" (handlingar typiska för den inledande sökningen, till exempel en redan känd bok), "chaining" (referenser av olika slag följs som leder till nytt material), "browsing" (halvstrukturerad sökning inom ett ämnesområde), "differentiating" (filtrerar, jämför och värderar källor), "monitoring" (löpande bevakning av källor för att hålla sig uppdaterad), "extracting" (systematisk insamling av material från en specifik källa). Modellen fokuserar på beteenden och på hur användarna interagerar med sina informationskällor och tar inte upp kognitiva aspekter. De olika beteendena bildar en flexibel modell där sökbeteenden relaterar till varandra. Den är inte hierarkisk och visar heller inte någon sökordning. Istället kan kategorierna tillsammans användas för att beskriva individuell informationssökning, som ser olika ut beroende på tid, kontext och individuella sökstrategier just vid det tillfället. När informationsåtervinningssystem

skapas borde man enligt Ellis ta större hänsyn till hur användare interagerar med dessa system. Han menar att hans modell över informationssökningsbeteenden kan vara till god hjälp när sådana system designas (Ellis 1989).

Carol Kuhlthau, professor emeritus i biblioteks- och informationsvetenskap vid Rutgers University i USA, var en av de tidiga forskarna som undersökte elevers perspektiv på informationssökning. Hon publicerade 1993 sin uppmärksammade modell över informationssökningsprocessen i boken *Seeking Meaning*. Hennes forskning har medfört en ökad förståelse för informationssökning som en process och att det finns känslomässiga aspekter i informationssökning. Hon upptäckte i sin undersökning att eleverna hade en känsla av osäkerhet och förvirring när de sökte information till sina studieuppgifter. Osäkerheten grundar sig i att man inte förstår eller att man saknar information om något och den sätter både igång sökandet och är en reaktion under sökprocessen. Utifrån detta formulerade Kuhlthau det hon kallar osäkerhetsprincipen. När användaren försöker åstadkomma mening i informationsflödet startar en process där individen går från osäkerhet till klarhet. Kuhlthau kallar sin teori "Information Search Process" (ISP). Modellen har sex faser och omfattar tre områden: känslor, tankar och handlingar (Kuhlthau 1993).

Genom sin modell för informationssökning vill Kuhlthau komma bort från synen på informationssökning som en färdighet eller teknik och ersätta den med en processororienterad syn med fokus på individen. Hon är influerad av ett konstruktivistiskt och kognitivt synsätt vilket gör att hon ser ett samband mellan informationssökning och lärande. ISP-modellen är dock endast en metafor eftersom processen i verkligheten är mycket mer komplex och individuell. Processen är dessutom mer cyklisk snarare än linjär. Det innebär att faserna inte behöver komma i bestämd ordning och att eleven kan vara tvungen att gå tillbaka till en tidigare fas (Kuhlthau 1993).

I sin avhandling *Att söka information för att lära* (1998) utforskar Limberg informationssökning genom att undersöka samspelet mellan informationssökning och lärande hos en gymnasieklass. Utifrån resultatet utformades tre övergripande kategorier av uppfattningar av informationssökningen som kopplas till informationsanvändningen och inlärningsresultatet (Limberg 1998, s. 215):

- A) informationssökning som att söka fakta
- B) informationssökning som att väga information för att välja rätt sida
- C) informationssökning som att granska och analysera

Limberg utgår från ett fenomenografiskt synsätt som innebär att elevernas skilda uppfattningar av informationssökningen beror på deras olika sätt att uppleva informationssökningsprocessen. Limberg menar att det är angeläget att lyfta fram de skilda uppfattningarna eftersom den huvudsakliga forskningslitteraturen beskriver informationssökningen som en generell process. Ett av många intressanta resultat av Limbergs undersökning är att det finns en tydlig koppling mellan skoluppgiftens karaktär och elevernas sätt att söka och använda informationen. Ämnets och uppgiftens karaktär påverkar hur eleverna använder informationen, samtidigt som elevernas sätt att uppleva informationssökningen påverkar användningen av informationen. Genom att jämföra olika modeller över informationsfärdigheter visar Limberg att informationssökningsprocessen kan ses som en integrerad del i en större process,

nämligen inlärningsprocessen. Därmed bör undervisning om informationsfärdigheter förekomma integrerat i undervisningen och inte som enstaka moment (Limberg 1998).

4.1.3 Användarundervisning

I forskningen om användarundervisning har flera modeller och teorier utvecklats om pedagogiska roller och integrering i undervisning. De tre forskare som presenteras här, David Loertscher, Brigitte Kühne och Carol Kuhlthau, återkommer ofta i litteraturen och är exempel på hur man i forskningen ofta pekar på vikten av att skolbiblioteket är en del av undervisningen.

David Loertscher, professor vid School of Library & Information Science vid San José State University i USA, utvecklade på 1980-talet en taxonomi för hur samarbetet mellan lärare och skolbibliotekarierna fungerar i undervisningen. Med hjälp av taxonomierna kan man analysera fyra olika perspektiv på skolundervisningen, nämligen bibliotekariens, lärarens, elevens och skolledarens. Detta analysredskap har, enligt Limberg (2002), använts av många skolbiblioteksforskare världen över. Varje taxonomi består av åtta till tio nivåer som beskriver hur skolbibliotekets roll i undervisningen ökar med varje nivå. De högsta nivåerna innebär att det finns nära samarbete mellan bibliotekarie och lärare och att biblioteket är väl integrerat i lärandeprocessen. Nivåerna är inte rangordnade och när alla nivåer finns med fungerar skolbiblioteket som bäst (Loertscher 1988, kap 3-6).

I den svenska forskningen om skolbibliotekariens pedagogiska roll har bland annat Brigitte Kühne, Fil.dr i pedagogik och verksam som forskare i biblioteks- och informationsvetenskap vid Växjö universitet, diskuterat tre sådana roller, nämligen rollen som informationsspecialist, lärare respektive undervisningskonsult. Hon är inspirerad av den amerikanska forskningen och använder Loertschers taxonomier i sin avhandling för att utvärdera skolbiblioteks integrering i undervisningen. Utifrån sina resultat utformade hon en undervisningsmodell där läraren introducerar en studieuppgift för eleverna och bibliotekarien undervisar i vissa moment, till exempel sökstrategier och presenterar olika källor. Hon diskuterar också olika faktorer som påverkar integreringen och samarbetet mellan lärare och bibliotekarie, bland annat bibliotekets läge och öppettider, skolledningens inställning, lärarnas intresse, lärarnas och skolbibliotekariernas utbildning samt läroplaner (Kühne 1993).

Kuhlthau har forskat mycket kring användarundervisning. När hon studerade elevers informationssökningsprocess upptäckte hon att bibliotekarien hade en obetydlig roll för deras informationssökning. Utifrån detta resultat skapades en taxonomi för pedagogiska roller för skolbibliotekarien. Taxonomin innehåller fem nivåer, nämligen ”organizer”, ”lecturer”, ”instructor”, ”tutor” och ”counselor”. Nivåerna har en ökande kvalitetsgrad; från ingen undervisning alls till en undervisning som helt är integrerad i elevers olika arbetsuppgifter (Kuhlthau 1993). Kuhlthaus och Kühnes pedagogiska roller påminner om och går viss del in i varandra, även om Kuhlthaus modell innehåller fler roller.

Det finns, enligt Kuhlthau (1993), tre dominerande modeller för undervisning i informationssökning i skolbibliotek. Dessa är (svensk översättning delvis enligt Limberg, Hultgren & Jarneving 2002, s. 95):

1. "Source approach": elever lär sig hitta och använda olika källor i ett specifikt bibliotek.
2. "Pathfinder approach": lär ut sökstrategier för att få överblick över olika sökvertyg och källtyper och diskuterar idéer om lämpliga ordningsföljder.
3. "Process approach": bygger på uppfattningen av informationssökningen som en process som går ut på lärande och problemlösning och att finna mening i informationen.

Modellerna innefattar både undervisningsinnehåll och –metoder och kan ses som en historisk utveckling från undervisning i bibliotekskunskap med fokus på redskap och källor till en syn på informationssökning som en komplex process i syfte att utveckla informationskompetens (Limberg, Hultgren & Jarneving 2002).

4.2 Kunskaps- och forskningsöversikter

4.2.1 Skolbibliotekets pedagogiska roll

I Sverige är Louise Limberg en av de tongivande forskarna inom forskningen kring skolbibliotek, informationssökning och lärande. Hon skrev 2002 *Skolbibliotekets pedagogiska roll – en kunskapsöversikt* som behandlar den svenska och internationella skolbiblioteksforskningen 1990-2001. Hennes genomgång visar att litteraturen ofta handlar om hur skolbibliotekets pedagogiska roll bör eller skulle kunna se ut samt att man är angelägen om att visa på skolbibliotekets betydelse. De författare hon redovisar är ofta praktiker som börjat forska och föra resonemang om vad som görs, vad som kan göras och vad som bör göras. Limberg ser ett antal återkommande ämnen i forskningen, nämligen bibliotekets integration i undervisningen, vilka roller bibliotek kan spela i undervisningen, vilka hinder som finns och hur samspelet mellan biblioteket och undervisningen beror av skolkontexten.

Resultaten från forskningslitteraturen diskuteras i olika teman: biblioteket som kunskapskälla, bibliotekets roll för läsning och litteratur samt biblioteksrummets pedagogiska roll. När det gäller de två sistnämnda rollerna finns det få studier som berör dessa teman och Limberg efterlyser mer sådan forskning. I kapitlet om biblioteket som kunskapskälla framgår det att skolbibliotekets betydelse som läromedel eller resurs i undersökande arbetssätt länge har diskuterats i forskningen, både vad gäller det traditionella mediebeståndet och utvecklingen av IKT. Det har också gjorts en hel del forskning om den pedagogiska roll bibliotekarien har. Rollen som informationsexpert och litteraturkännare ifrågasätts knappast. Ett anmärkningsvärt resultat som har särskilt intresse för min litteraturstudie är att bibliotekarierna använder en stor del av sin tid till undervisning i informationssökning, men att denna roll är nästan osynlig för lärare, skolledare respektive studenter.

Sammanfattningsvis efterlyser Limberg mer forskning som är teoretiskt grundad och som förhåller sig kritisk till forskningsobjektet. Det behövs fler studier som inte tar en självklar utgångspunkt i att ett välutrustat och flitigt använt skolbibliotek leder till kvalitetshöjande undervisning och lärande. Det finns också behov av forskning om vad elever faktiskt lär i mötet med skolbiblioteket samt undersökningar som tar fasta på

elevers perspektiv på skolbiblioteket. Forskningen visar att skolbiblioteket har en potential att höja kvaliteten på elevers lärande men att den utnyttjas minimalt. För att förstärka den pedagogiska rollen krävs bland annat samarbete och fortbildning av lärare och bibliotekarier (Limberg 2002).

4.2.2 Informationssökning och lärande

Limberg har tillsammans med Frances Hultgren och Bo Jarneving, doktorand och universitetsadjunkt respektive Fil.dr och universitetslektor vid Bibliotekshögskolan i Borås, skrivit *Informationssökning och lärande – en forskningsöversikt* (2002). De vill försöka skapa förståelse för vad informationssökning är, hur elever söker och använder information och vad undervisningen kan bidra med. Forskningen visar bland annat att informationssökning bör vara samordnad med lärandet och att det finns ett behov av kompetensutveckling bland lärare och bibliotekarier.

I forskningsöversikten diskuteras forskningslitteraturen i olika kapitel: informationssökning, hur elever söker information, undervisning i informationssökning samt forskningsfältet genom citeringsanalys. Med kapitlet om informationssökning vill författarna ge en inledande bild av hur begreppet beskrivs i den biblioteks- och informationsvetenskapliga forskningen. Den bibliometriska undersökningen utgår från en fördefinierad litteraturlista och visar bland annat att den mest citerade litteraturen handlar om informationssökningsprocessen med fokus på användaren och en betoning på inläring och informationssökningsbeteende.

I kapitlet om hur elever söker information visar litteraturgenomgången att en avgörande faktor är hur skoluppgiften är utformad och vad eleverna tror förväntas av dem. Det framkommer att vissa kunskaper och färdigheter är viktiga att lära sig vid informationssökning och –användning, bland annat förmågan att tolka, analysera och kritiskt värdera olika typer av källor samt förmågan att söka information på webben med effektiv användning av dessa verktyg. Den här utvecklingen av informationskompetens kan underlättas för eleverna på flera sätt, bland annat genom att utveckla undervisningen så att den tar hänsyn till elevernas utveckling och genom att anpassa bibliotek och bibliotekskataloger så att de i högre grad passar elevers beteende och behov. En genomgående tendens i studierna är att eleverna ser informationssökning som en sökning på ett specifikt svar, det rätta svaret. Det finns en enighet i forskningslitteraturen om att undervisning i alla typer av informationssökning är nödvändig.

Forskningen om undervisning i informationssökning är inriktad på de problem och hinder av olika slag som finns, bland annat att den leder till bristfälliga inlärningsresultat, huruvida undervisningen ska integreras i eller separeras från ämnesundervisningen och huruvida elever lämnas för mycket själva eller får för hårt strukturerade uppgifter, som hindrar eget forskande. Få studier presenterar lösningar på problemen. Forskningen handlar mycket om innehållet i undervisningen, vilka metoder som ska användas och hur lärare och bibliotekarier ser på undervisningen och informationssökning. När det gäller innehållet ses informationssökning som en konstruktionsprocess nära förknippad med kritiskt tänkande. Det finns också en kritik mot innehållet i undervisningen och många forskare efterlyser större fokus på analys, kritiskt tänkande, värdering och användning av information än på hur man söker och

hittar källor. Brister i undervisningen förklaras delvis med lärares och bibliotekariers olika synsätt på undervisningens innehåll och vad informationssökning är. För att förbättra undervisningen behövs kompetensutveckling och samarbete, föreslår flera forskare.

Genom forskningsgenomgången kommer Limberg, Hultgren och Jarneving bland annat fram till att informationsanvändningen i skolan ofta saknar dimensioner som analys, reflektion och värdering av källor. En av de slutsatser som författarna drar är att mycket av den problematik som framhålls beror på didaktiken, det vill säga undervisningens mål, innehåll, metoder etc., och inte på datorerna, informationen eller webben. De saknar forskning som fokuserar på användningen av information och vad eleverna lär sig av den samt hur undervisningen och dess innehåll kan utformas för att eleverna ska få förståelse för informationssökning och informationsanvändning (Limberg, Hultgren & Jarneving 2002).

4.3 Forskning 2002-2007

Min undersökning behandlar svensk empirisk forskning om utbildning i informationskompetens från perioden 2002-2007. De åtta studier som jag har valt ut för min litteraturstudie (se avsnitt 2.3) redovisas endast kortfattat i det här avsnittet och presenteras istället mer utförligt i kapitel 5. Urvalet har gjorts för att få en så jämn fördelning av utbildningskontexterna som möjligt. Utöver de undersökta studierna redovisas i detta avsnitt ett urval av den svenska och internationella forskningen: Alexandersson och Limberg (2004), Andersen (2006), Holmér och Ingvarsson (2007), Lloyd (2006), Lupton (2004), Pawley (2003), Sundin och Limberg (2006) samt Talja, Touminen och Savolainen (2005).

4.3.1 Informationskompetens

Det finns många forskare som de senaste åren har anammat ett sociokulturellt perspektiv som ett alternativt sätt att se på informationskompetens, bland annat Annemaree Lloyd och Jack Andersen. De problematiserar begreppet och vill komma bort från synen på informationskompetens som en lista på färdigheter för att istället betona kontexten. Mandy Lupton fokuserar på individen med sin fenomenografiska ansats, men framhåller också kontexten då det gäller lärande och studieuppgiftens utformning.

En forskare med ett sociokulturellt perspektiv på informationskompetens är Annemaree Lloyd, lektor vid School of Information Studies, Charles Sturt University i Australien. Hon har studerat hur brandmän har utvecklat informationskompetens och diskuterar bland annat i artikeln *Information Literacy Landscapes: an Emerging Picture* (2006) hur praktikgemenskaper påverkar detta. Inom utbildningsväsendet finns en syn på informationskompetens som en oproblematiserad och generell process med fokus på skrivna texter, vilken Lloyd ställer sig kritisk till. Hon talar istället om hur informationskompetens kan definieras och förstås i tre olika landskap: grundskolan, högskolan och arbetsplatsen. Det finns olika sätt att lära sig hitta i de olika landskapen vilket tydliggör informationskompetens som kontextberoende och därför måste ses som ett bredare och mer komplext fenomen (Lloyd 2006). Lloyds synsätt påminner om det

resonemang som Sundin och Johannisson (2005) för om kommunikativt deltagande i olika sociala praktiker ("communities of justification").

En annan forskare som framhåller kontexten är Jack Andersen, forskare vid Danmarks Biblioteksskole i Köpenhamn. Han kritiserar det standardiserade sättet att se informationskompetens som en lista på färdigheter. Han vill genom ett sociokulturellt perspektiv peka på hur informationskompetens inte är en neutral färdighet utan något som utvecklas i interaktion med det samhälle och den kontext som vi befinner oss i. För att vara informationskompetent måste man ha kunskap om att informationskällor och hur man söker i dem och använder dem bestäms av hur kunskapen är socialt organiserad i samhället, det vill säga hur information söks och används i ett bestämt socialt sammanhang (Andersen 2006).

Mandy Lupton, lektor vid Griffith University i Brisbane, Australien, är en av de forskare som undersökt informationskompetens ur elevers perspektiv. Hon är inspirerad av Bruces och Limbergs fenomenografiska undersökningar och gjorde en studie av hur högskolestudenter fick kunskap om informationskompetens i samband med uppsatsskrivning. I studien framkom det att informationskompetens uppfattades som en del av själva studieuppgiften. Informationskompetens beskrivs då i tre hierarkiska kategorier med ökande komplexitet, nämligen att söka faktaunderlag (hitta statistik eller åsikter som stöder den tes man har), att utveckla resonemang (hitta information för att lära sig mer om ämnet, placera ämnet i ett sammanhang eller ifrågasätta tesen) och lärande som ett socialt ansvar (lära sig något som kan bidra till att påverka samhället). Lupton vill framhålla att resultatet visar på att informationskompetens och lärande är relaterat till en specifik uppgift. Detta betyder att informationskompetens inte kan isoleras från lärandets kontext utan måste knytas till studieuppgiftens karaktär och sammanhang (Lupton 2004). Resultaten påminner till stora delar om det som Limberg kom fram till i sin avhandling.

4.3.2 Informationssökning

Forskarna som presenteras här är exempel på hur begreppet informationssökning har behandlats i den nyare forskningslitteraturen. De visar hur olika teorier kan användas och även kombineras för att öka förståelsen av informationssökning (Talja, Tuominen & Savolainen 2005). Empiriska studier lyfter fram elevers perspektiv på informationssökning och informationsanvändning (Alexandersson & Limberg 2004, Enochsson 2005) samt hur information används i skolarbeten och högskoleuppsatser (Stigmar 2002, Pilerot 2007b).

De finska informationsforskarna Sanna Talja, Kimmo Tuominen och Reijo Savolainen, verksamma vid Tampere universitet respektive Riksdagsbiblioteket i Helsingfors, beskriver i den teoretiskt orienterade artikeln "*Isms*" in *Information Science* (2005) de tre metateorierna konstruktivism, kollektivism och konstruktionism. De menar att teorierna ger viktiga perspektiv på informationssökning, informationsåtervinning och kunskapsorganisation då de var för sig kan användas för att ställa specifika forskningsfrågor men att de tillsammans kompletterar varandra på ett värdefullt sätt. De menar att man som forskare eller praktiker i det vardagliga biblioteksarbetet alltid ställs inför teoretiska ställningstaganden för att lösa sina frågor. De tre nämnda teorierna är hämtade från disciplinerna psykologi och pedagogik. I korthet innebär konstruktivism

att kunskap skapas individuellt genom erfarenhet och observation, medan man med kollektivism menar att kunskap har ett socialt ursprung och bildas i en sociokulturell miljö; samspelet och relationen mellan individen och miljön studeras. Konstruktionism betyder att kunskap produceras i kommunikation med andra och fokus ligger således på det språkliga planet och inte det mentala. Denna teori är, enligt artikelförfattarna, ofta använd i forskningen om informationssökning (Talja, Touminen & Savolainen 2005).

En svensk forskare som intresserat sig för en sociokulturell aspekt på informationssökning är AnnBritt Enochsson, forskare i pedagogik. I en artikel (2005) presenterar hon en studie (se även kapitel 5) om vilka färdigheter som krävs för elever att söka information på Internet. Hon vill lyfta fram elevernas perspektiv på möjligheter och svårigheter gällande informationssökningen. I resultatet visar sig sex olika färdigheter som eleverna tyckte var viktiga; goda språkkunskaper, kunskap om teknologin, kunskap om olika sökvägar, kunskap om hur sökmotorer fungerar, vikten av att sätta upp mål samt vara kritisk. Resultatet visar också att informationssökningen inte följer en linjär modell med en utveckling i bestämda stadier (Enochsson 2005).

Alexandersson och Limberg, som tidigare har presenterats, har också en sociokulturell utgångspunkt i sin studie av hur elever söker och använder information. *Textflytt och sök slump – informationssökning via skolbibliotek* (2004) är en forskningsrapport från projektet Lärande via skolbibliotek (LÄSK) som Myndigheten för skolutveckling genomförde 2001-2003. Forskningsintresset riktades mot vad eleverna lär med hjälp av skolbiblioteket. Författarna utgår från ett sociokulturellt perspektiv och de vill ta reda på hur skolbiblioteket används som kulturellt redskap i skolans sociala praktik. I projektet deltog sex grundskolor och en gymnasieskola. Databinsamlingen skedde genom observationer av undervisningstillfällen, fältanteckningar, intervjuer och enkäter bland elever, lärare och skolbibliotekarier. En del av studien fokuserade på samspelet mellan lärare och skolbibliotekarier. Analysen visar att det finns få exempel på nytänkande när det gäller samspelet och skolbibliotekets funktion. Alexandersson och Limberg lyfter fram olika dimensioner som har betydelse för förståelsen av detta, nämligen mötet mellan två olika yrkesroller, den maktbalans som uppstår samt biblioteksansvarets legitimitet. När det gäller elevernas informationssökning och kunskapsutveckling visar studien att eleverna är faktaorienterade när de söker information och vill hitta det rätta svaret. Elevernas informationskompetens motsvarar endast en liten del av de olika sätt som finns att förstå informationssökning och –användning, exempelvis enligt de synsätt som representeras av Bruce (1997) och Limberg (1998). För att utveckla en djupare förståelse krävs att eleverna är intresserade av sin skoluppgift och att lärarna är aktiva under lärandeprocessen. Det är också viktigt att lärarna har ämneskunskap eftersom detta påverkar deras uppfattning om undervisningen och dess kunskapsinnehåll (Alexandersson & Limberg 2004). Studien är på många vis ett svar på den forskning som Limberg (2002) efterfrågar, bland annat när det gäller dimensioner i samspelet mellan lärare och bibliotekarier och vad elever lär via skolbiblioteket.

När det gäller informationsanvändning kan två studier av Martin Stigmar och Ola Pilerot nämnas. Stigmar, forskare i pedagogik, undersökte i sin avhandling *Metakognition och Internet* (2002) gymnasieelevers informationsanvändning vid arbete med Internet (se även kapitel 5). Genom att låta eleverna träna sin förmåga att reflektera över sitt lärande vill han se om det leder till en ökad medvetenhet om den egna läroprocessen och användningen av informationen på Internet. Han har ett didaktiskt

perspektiv och menar att den stora spridningen av datorer i samhället och i skolan motiverar forskning om relationen mellan lärande och IKT (Stigmar 2002). Pilerot, som redan har presenterats, undersökte i sin magisteruppsats hur designingenjör- och sjuksköterskestudenter använder informationskällor i sina uppsatser (se även kapitel 5). Användningen skiljer sig mycket åt och genom textanalyser och ett diskursorienterat perspektiv urskiljer Pilerot tre olika diskurser; en akademisk, en marknadsekonomisk och en tekniskt orienterad diskurs. Designingenjörstudenterna använder betydligt färre referenser än sjuksköterskestudenterna och orsaken till detta är, enligt Pilerot, att studenterna tillhör två olika gemenskaper, eller praktiker, med två olika sätt att använda information (Pilerot 2007b).

4.3.3 Användarundervisning

De följande studierna visar på hur många forskare efterfrågar en förändring av utbildningen i informationskompetens från att vara fokuserad på källor till att ta ett helhetsgrepp om informationskompetens. Det handlar bland annat om att användaren måste få hjälp med att skapa mening i informationen och pedagogen måste ha kännedom om användarnas praktiker. Genom att ta större del av forskningsresultat och kombinera olika teorier kan utbildningen utvecklas, menar forskarna.

En forskare som kritiskt har analyserat begreppet informationskompetens är Christine Pawley, professor i biblioteks- och informationsvetenskap vid School of Library and Information Studies, University of Wisconsin-Madison i USA. I artikeln *Information Literacy: a Contradictory Coupling* (2003) skriver hon att det finns en spänning i begreppet informationskompetens som gör att det uppstår en konflikt mellan två ideal; dels en vision om medborgares rätt till kunskap, dels en önskan om att kontrollera information. Problemet med många utbildningar i informationssökning och informationskompetens är att man försöker använda den kontrollerande hållningen till information som man har för tryckta källor också när det gäller elektroniskt material på Internet. Hon talar om att informationen dekontextualiseras i bibliotekens sätt att strukturera och organisera information och syftet med utbildningen i informationskompetens måste därmed förändras så att man hjälper användaren att rekontextualisera informationen igen. Hon menar också att information får mening genom kommunikation i en social praktik (Pawley 2003).

Sundin publicerade 2005 en studie av högskolebiblioteks webbhandledningar i informationssökning (se även kapitel 5). Han beskriver fyra urskiljbara sätt att förhålla sig till undervisningen, nämligen källorienterat, beteendeorienterat, processorienterat och kommunikativt orienterat. Med ett kommunikativt orienterat förhållningssätt läggs tonvikten på de sociala aspekterna av informationssökningen och informationen får mening genom individens deltagande i olika gemenskaper. Detta förhållningssätt är besläktat med det sociokulturella perspektivet (Sundin 2005).

Det så kallade IDOL-projektet, Informationssökning, didaktik och lärande, kom 2006 ut med sin slutrapport *Undervisning i informationssökning* (Limberg & Folkesson 2006). Projektet har studerat hur lärare och bibliotekarier ser på undervisning i informationssökning och informationskompetens (se även kapitel 5). Genom en fenomenografisk ansats undersöks vilka variationer det finns i hur undervisningen uppfattas, bland annat genom vilka pedagogiska metoder som används, hur kvaliteten i

elevernas informationssökning bedöms och hur man ser på sitt samarbete. Limberg och Folkesson fann fem kategorier av uppfattningar av innehållet i undervisningen, nämligen fokus på källor, fokus på systematisk informationssökning, fokus på upplevelsen av informationssökningsprocessen, fokus på bearbetning av källor (informationsanvändning) samt fokus på värdering av källor.

I artikeln *Teaching Information Seeking* (2006) för Sundin och Limberg samman resultaten från Limbergs och Folkessons IDOL-projekt (2006) och Sundins studie av högskolebiblioteks webbhandledningar (2005). IDOL-projektet studerade hur lärare och bibliotekarier ser på undervisning i informationssökning och informationskompetens medan Sundin undersökte bibliotekariernas förhållningssätt till undervisningen. I artikeln diskuterar de resultatet av en studie av praktisk undervisning i informationssökning för att få en förståelse för förhållandet mellan forskningen om informationssökning och informationskompetens. Lärarnas och bibliotekariernas olika uppfattningar av undervisning i informationssökning jämfördes med de fyra teoretiska förhållningssätt till användarundervisning som Sundin fann i sin studie. Resultatet visar bland annat hur det kommunikativa förhållningssättet och det sociokulturella perspektivet saknas i det empiriska resultatet. Författarna menar att flera teorier från forskningsområdet informationssökning kan vara relevanta för utbildningen i informationskompetens. De vill speciellt framhålla tre områden. Det första är behovet av en bredare förståelse för undervisningen i informationssökning. Resultatet från IDOL-projektet visar att innehållet i undervisningen är käll- och systemorienterat och Limberg och Sundin menar att pedagogerna borde ta större del av den aktuella forskningen. Ett annat område som författarna vill framhålla är relationen mellan informationssökning, innehåll och kontext. Genom att anta ett användarorienterat och kontextberoende perspektiv kan elevernas lärande underlättas. Det tredje området handlar om undervisningens kontext. Författarna menar att ett fenomenografiskt fokus kombinerat med ett kommunikativt förhållningssätt och ett sociokulturellt perspektiv på lärande erbjuder många möjligheter för elevernas lärande. Detta sker genom samarbete och interaktion elever sinsemellan och mellan elever och pedagoger. Avslutningsvis menar Limberg och Sundin att det finns en stor potential i forskningen i informationssökning som inte tas tillvara i den praktiska undervisningen och att det behövs ett närmande mellan dessa två områden (Limberg & Sundin 2006).

Det finns många magisteruppsatser på senare år som behandlar användarundervisning. Urvalet som presenteras här får representera exempel på hur undervisningen har studerats i de olika utbildningskontexterna grundskola, gymnasieskola och högskola. Lina Holmér och Kerstin Ingvarsson har i sin magisteruppsats *Pedagogik och didaktik i skolbiblioteket?* (2007) undersökt hur undervisningen i informationssökning på högstadiet går till. De utgår från pedagogiska och didaktiska teorier om kunskap och lärande och har en fenomenografisk ansats då de tar reda på bibliotekariers och lärares olika beskrivningar av undervisningens innehåll, mål och metoder. Metoden för datainsamlingen var intervjuer, sammanlagt åtta tillfällen fördelade på tre högstadieskolor. I resultatet framkommer att kunskapsinnehållet fokuserades på systematisk informationssökning, det vill säga att lära ut sökstrategier genom att följa en viss ordning i sökandet, och att det inte fanns några gemensamma mål för undervisningen i informationssökning. Författarna kunde urskilja tre olika metoder i undervisningen:

- bibliotekarien som expert med ämnesintegrerad undervisning i informationssökning och ett nära samarbete med läraren
- bibliotekariens undervisning är delvis ämnesintegrerad och koncentrerad till en viss period på terminen
- undervisningen är helt isolerad från de andra ämnena och planerad enligt läroplanen

Holmér och Ingvarsson menar att pedagogiska och didaktiska perspektiv endast visar sig till en liten del i undervisningspraktiken och att dessa behöver lyftas fram för att förbättra och utveckla undervisningen och elevernas utveckling av informationskompetens (Holmér & Ingvarsson 2007).

Maria Petterssons magisteruppsats *Användarundervisning på gymnasiebibliotek* (2007) undersöker ett antal bibliotekariers pedagogiska undervisningsmetoder (se även kapitel 5). Pettersson är intresserad av deras upplevelser av den egna undervisningen och deras tankar om att vidareutveckla denna. Resultatet analyseras utifrån Kuhlthaus och Sundins modeller och teorier för användarundervisning och visar att de flesta bibliotekarier fokuserar på källor. Det finns även exempel på ett processorienterat förhållningssätt med en kommunikativ aspekt (Pettersson 2007).

En annan magisteruppsats som behandlar användarundervisning på högskolebibliotek är Åsa Anderssons och Anna Carlssons observationsstudie från 2004 (se även kapitel 5). De undersöker hur användarundervisningen bedrivs och använder sig av Kuhlthaus och Bruces teorier om informationssökningsprocessen och informationskompetens. Resultatet visar att undervisningen fokuserar på informationskällor och praktiska och tekniska frågor, och att undervisning i informationsanvändning i princip saknades helt (Andersson & Carlsson 2004). Skolbibliotekarien Monica Nilsson har skrivit om hur bibliotekarier tillsammans med lärare kan undervisa i informationsfärdighet (2007) (se även kapitel 5). Hon menar att man måste förstå vad informationskompetens innebär för att kunna lära ut det och att det är viktigt att ta del av forskningsresultat för att kunna utveckla undervisningen.

5. Resultat av den systematiska litteraturstudien

I detta kapitel redovisas de åtta studier som ingår i min litteraturstudie. För varje analyserad studie ges ett innehållsreferat där syfte, teoretiska utgångspunkter, metoder och resultat beskrivs samt en kort presentation av författaren och projektet. Kapitlet är uppdelat efter respektive studies kontext: grundskolan, gymnasieskolan och högskolan. Tre av de undersökta studierna rör grundskolan, två gymnasieskolan och tre högskolan.

5.1 Grundskolan

AnnBritt Enochsson är universitetslektor i pedagogik vid Karlstad universitet. I artikeln *The Development of Children's Web Searching Skills* (2005) presenterar hon en undersökning om vilka färdigheter som krävs av elever i åldrarna 6-17 år för att söka information på Internet när det gäller skolarbete. På så vis vill hon hjälpa till att utveckla undervisningen i informationssökning. Syftet är också att visa elevernas perspektiv på vad de tycker är lätt och svårt med informationssökningen. Projektet pågick 1998-2003 och metoden beskrivs som etnografisk, vilket inkluderade många olika datainsamlingsmetoder såsom intervjuer, observationer, enkäter och loggböcker. Resultatet analyseras ur ett sociokulturellt perspektiv med hänvisning till Vygotskys tankar om att kunskap bildas och utvecklas genom kommunikation och att lärande är beroende av kontexten. Undersökningen identifierade sex olika färdigheter som eleverna tyckte var viktiga. De yngsta eleverna fokuserade enbart på (1) kunskap om språket och (2) teknologin, vilket de äldre eleverna tyckte var självklara färdigheter. De äldre eleverna framhöll istället (3) kunskap om olika sökvägar, (4) hur sökmotorer fungerar, (5) sätta upp mål samt (6) vara kritisk som viktiga färdigheter. Resultatet visade också att informationssökningsprocessen inte följer en linjär modell med bestämda utvecklingsstadier. Enochsson menar att processen är komplex och kräver kunskap och färdigheter inom många olika områden. Hon beskriver istället utvecklingen som en spiral som symboliserar att dessa färdigheter är beroende av konstant och upprepad träning (Enochsson 2005). År 2007 publicerade hon boken *Internetsökningens didaktik*. Den är skriven för lärare och kan ses som ett led i hennes ambition att utveckla undervisningen i informationssökning (Enochsson 2007).

Lena Folkesson är universitetslektor vid Institutionen för pedagogik och didaktik vid Göteborgs universitet och hon har tillsammans med Louise Limberg publicerat *Undervisning i informationssökning* (2006). Det är slutrapporten från forskningsprojektet *Informationssökning, didaktik och lärande (IDOL)* som pågick mellan åren 2001 och 2004. Projektets syfte var att undersöka och beskriva variationer i lärares och bibliotekariers erfarenheter och uppfattningar av undervisning i informationssökning och informationskompetens. Studien tar undervisningens perspektiv och genom en fenomenografisk ansats undersöktes bland annat vilka

pedagogiska metoder som används, hur kvalitet i elevernas informationssökning bedöms och hur lärarna och bibliotekarierna ser på sitt samarbete. I projektet deltog två grundskolor och en gymnasieskola. För datainsamlingen användes olika metoder, främst intervjuer men även observationer och pedagogernas skrivna instruktioner för elevernas skoluppgifter. Limberg och Folkesson fann fem kategorier av uppfattningar av innehållet i undervisningen, vilka ofta förekom i kombination med varandra. Kategorierna var A) fokus på källor, B) fokus på systematisk informationssökning, C) fokus på upplevelsen av informationssökningsprocessen, D) fokus på bearbetning av källor (informationsanvändning) samt E) fokus på värdering av källor. I kategori A undervisades eleverna om vilken typ av källor som var användbara till en viss typ av uppgift. Synsättet i kategori B syftade främst till att lära eleverna en rekommenderad sökväg. Kategori C förekom endast i mindre utsträckning och handlade om att undervisa om vilka känslor som ofta förknippas med informationssökningsprocessen. Fokus på bearbetning av källor, kategori D, förekom mycket sällan. Lärarna hade höga krav på hur eleverna skulle ha bearbetat källorna i det färdiga arbetet men det lades väldigt lite undervisningstid på detta. I kategori E fann Limberg och Folkesson två typer av fokus, dels om en källa är relevant eller inte för en specifik arbetsuppgift, dels ett källkritiskt perspektiv där det viktigaste var att eleverna lärde sig skilja mellan pålitliga och opålitliga källor. Dessa två aspekter förekom dock endast i liten utsträckning i undervisningen (Limberg & Folkesson 2006).

En del av forskningsprojektet studerade även vilka mål det fanns för undervisningen i informationssökning. Det handlade om vad lärarna och bibliotekarierna tyckte var viktigt att eleverna lärde sig inom ämnet informationssökning och inte hur de i dagsläget gick tillväga. Limberg och Folkesson fann följande fem kategorier: A) att lära om biblioteket som redskap (hitta i biblioteket och utveckla en positiv attityd till biblioteket), B) att utveckla förmåga till systematisk informationssökning (bland annat stava rätt och formulera sökfrågor), C) att utveckla förmåga till kritiskt tänkande (främst att grunda sina åsikter med faktaunderlag), D) att lära för livet (skapa betydelsefulla uppgifter och inte bara lära för stunden) samt E) att lära sig använda tiden effektivt (bland annat lägga mer tid på bearbetningen av det återfunna materialet) (Limberg & Folkesson 2006).

Monica Nilsson är bibliotekarie och har mångårig erfarenhet av skolbiblioteksverksamhet i grundskolan. Hon har skrivit boken *Informationsfärdighet i praktiken* (2007) där hon beskriver ett antal processmodeller för informationssökning och ger många konkreta exempel på hur skolbibliotekarier tillsammans med lärare kan undervisa i informationsfärdighet och informationshantering. Boken är delvis en omarbetad version av *Informationsfärdighet i skolan* från 2003. Den är skriven för bibliotekarier mot bakgrund av att det svenska utbildningsväsendet idag ska ge eleverna informationskompetens, det vill säga lära eleverna informationsfärdighet, informationshantering och källkritiskt tänkande. Med begreppet informationsfärdighet menar Nilsson färdigheten att hantera information och hon använder begreppet synonymt med informationskompetens. Materialet bygger på litteraturstudier, egen undervisningserfarenhet samt en mindre empirisk studie där 12 elever i åk 6 intervjuades som vad de lärt sig om informationssökning. Nilsson menar att begreppet informationskompetens har haft svårt att nå ut i grundskolan och att det ofta saknas en plan för hur elever ska utveckla informationskompetens och hur den ska integreras i undervisningen. Hon ser informationskompetens som en konstruktionsprocess och inte

som en linjär process och menar vidare att en informationskompetent person ska kunna omvandla information till kunskap. Hon anser också att för att kunna utveckla undervisningen i informationsfärdighet bör man ha en förståelse för de processer som styr och påverkar lärandet. Ett flertal teorier som berör begreppen inläring och kunskap presenteras kortfattat och det ges en överblick över utvecklingen av begreppet informationskompetens och dess olika definitioner. Hon beskriver två framträdande synsätt på informationskompetens idag, dels som en lista på färdigheter, dels ett synsätt där sammanhang och kontext spelar stor roll, och menar att hennes eget begrepp informationsfärdighet är en sammansmältning av dessa perspektiv. Det finns även en kort presentation av ett antal amerikanska forskarstudier om skolbiblioteket som pedagogisk resurs och som diskuteras i relation till svenska förhållanden (Nilsson 2007). En mer utförlig förklaring av olika teoretiska processmodeller, såsom Kuhlthaus modell över informationssökningsprocessen, återfinns i Nilssons tidigare bok *Informationsfärdighet i skolan* (2003).

5.2 Gymnasieskolan

Martin Stigmar är forskare inom lärande och informations- och kommunikationsteknik vid Växjö universitet. Han anser att det finns ett stort behov av forskning om lärande och IKT på grund av den ökande användningen av datorer i det svenska utbildningsväsendet och i samhället. I sin avhandling *Metakognition och Internet* (2002) studerade han hur gymnasieelever använder sig av information när de arbetar med Internet. Han ville ta reda på vad som händer när eleverna tränar sin förmåga att reflektera över sitt lärande, så kallad metakognitiv träning, och om det leder till en ökad medvetenhet om den egna lärprocessen och en utvecklad användning av informationen på Internet. Ett annat syfte var att klargöra vilken betydelse elevernas studieinriktning, det vill säga studie- eller yrkesförberedande program, samt lärarnas förhållningssätt har för metakognitiv träning. Han har ett didaktiskt perspektiv och undersökningen bedrevs som aktionsforskning med intervjuer och loggböcker av elever och lärare. Resultatet pekar på att metakognitiv träning kan stödja elevernas informationsanvändning, men att det beror på lärarens förmåga att skapa en reflekterande lärandemiljö. Det visade sig också att det var eleverna på de yrkesförberedande programmen som hade mest nytta av metakognitiv träning. Stigmar menar också att det är viktigt att metaövningarna görs i ett naturligt sammanhang, det vill säga att de kontextualiseras. Han vill även lyfta fram läraren som mycket betydelsefull med möjlighet att påverka elevernas medvetenhet och därmed också användningen av information från Internet (Stigmar 2002).

Maria Pettersson undersöker i sin magisteruppsats *Användarundervisning på gymnasiebibliotek* (2007) gymnasiebibliotekariers pedagogiska undervisningsmetoder. Hon är intresserad av deras upplevelser av den egna undervisningen och deras tankar om att vidareutveckla denna. Resultatet analyseras utifrån Kuhlthaus och Sundins modeller och teorier för användarundervisning. Datainsamlingen skedde genom intervjuer av skolbibliotekarierna på ett antal gymnasieskolor. Pettersson kommer fram till att de flesta bibliotekarierna fokuserade på källor i det egna biblioteket samt vilken sökväg eleverna borde använda. Det finns även exempel på ett processorienterat förhållningssätt med en kommunikativ aspekt. I detta tillvägagångssätt fokuserade bibliotekarierna mer på eleverna och deras informationssökningsprocess genom att bland annat försöka få undervisningen integrerad i elevernas skolarbeten och samarbeta

med lärarna. Flertalet av bibliotekarierna ansåg att syftet och målet med undervisningen var att lära eleverna bli källkritiska, men att det inte fanns tid till detta (Pettersson 2007).

5.3 Högskolan

Det finns flera magisteruppsatser som studerar användarundervisning på bibliotek. En av dem är Åsa Anderssons och Anna Carlssons observationsstudie från 2004 som behandlar användarundervisning på högskolebibliotek. De undersöker hur användarundervisningen bedrivs och använder sig av Kuhlthaus och Bruces teorier om informationssökningsprocessen och informationskompetens. Fem observationer genomfördes på fem olika högskolebibliotek. Resultatet visar att undervisningen vid de olika biblioteken var relativt lika till innehåll och utformning. Det visade sig att undervisningen fokuserade på beskrivningar av informationskällor (elektroniska databaser och kataloger) och hur man söker i dessa, samt praktiska och tekniska frågor. Undervisning i informationsanvändning saknades i princip helt. För att bättre utveckla studenternas informationskompetens måste man lägga mer fokus på informationsanvändning och informationssökningsprocessen, menar författarna (Andersson & Carlsson 2004).

Sundin presenterar i artiklarna *Webbaserad användarundervisning* (2005) och *Negotiations on Information-seeking Expertise* (2008) sin studie av högskolebiblioteks webbhandledningar i informationssökning. Han har ett sociokulturellt perspektiv på den webbaserade användarundervisningen, bland annat eftersom det perspektivet studerar hur människor handlar med hjälp av medierande redskap, i detta fall IKT. Sundin menar att det finns ett behov av detta nya perspektiv som ser informationskompetens som en social och kulturell praktik. Studiens syfte är att analysera olika förhållningssätt till användarundervisningen genom bibliotekariernas tillvägagångssätt. Förhållningssätten ger upphov till olika perspektiv på informationskompetens. Det empiriska materialet består av 31 nordiska högskolebiblioteks webbguider i informationssökning. Han beskriver fyra olika sätt att förhålla sig till undervisningen, nämligen källorienterat, beteendeorienterat, processororienterat och kommunikativt orienterat. Modellen bygger på Kuhlthaus teori, men har kompletterats med ett fjärde steg. I det källorienterade förhållningssättet beskrivs olika typer av informationskällor. Det beteendeorienterade förhållningssättet fokuserar också på källorna, men med tonvikt på hur och i vilken ordning källorna bör användas. Dessa båda förhållningssätt förekommer i alla de undersökta handledningarna. I det processororienterade förhållningssättet fokuserar man istället på den enskilde användaren. Informationssökningen presenteras i olika kronologiska delar och man lägger tyngdpunkten på hur individen ska tänka vid informationssökningen. Med ett kommunikativt orienterat förhållningssätt läggs tonvikten på de sociala aspekterna av informationssökningen. Informationen får mening genom individens deltagande i olika gemenskaper. Detta förhållningssätt är det minst vanligt förekommande, men borde prioriteras mer enligt Sundin (Sundin 2005, Sundin 2008).

Ola Pilerot, universitetsadjunkt vid Bibliotekshögskolan i Borås med mångårig erfarenhet som bibliotekarie, undersöker i sin magisteruppsats *Skriva och referera* (2007b) högskolestudenters informationsanvändning. Han studerar och jämför

designingenjör- respektive sjuksköterskestudenters användning av informationskällor i samband med deras uppsatsskrivande. Studentgruppernas sätt att använda information skiljer sig mycket åt trots liknande utgångspunkter och undersökningens syfte är att få en ökad förståelse för varför det är så. Informationskompetens diskuteras mycket, vilket Pilerot ser som ett överordnat komplex där informationsanvändning ingår. Det empiriska materialet består av uppsatser och ett dokument med riktlinjer för uppsatsskrivande. Materialet analyseras utifrån tre olika perspektiv. Ett diskursorienterat perspektiv och en textanalys används parallellt med ett sociokulturellt perspektiv på lärande. Analysen visar att det går att urskilja tre olika diskurser. Det finns en akademisk diskurs som dominerar sjuksköterskestudenternas uppsatser, vilka har en mångfald av referenser. Designingenjörstudenternas uppsatser innehåller betydligt färre referenser och det är främst en marknadsekonomisk respektive en tekniskt orienterad diskurs som går att urskilja. På frågan varför det förhåller sig på det här viset svarar Pilerot att studenterna lär informationssökning genom deltagande i gemenskaper. Studenterna tillhör två olika gemenskaper som har olika sätt att värdera och se informationssökning och därmed blir resultatet av uppsatsskrivandet olika (Pilerot 2007b).

6. Analys och diskussion

I analysen och diskussionen utgår jag från de tre kriterier som presenterades i avsnitt 2.3 och som är kopplade till litteraturstudiens frågeställningar:

- I vilken utsträckning märks forskningens resultat i den praktiska utbildningen i informationssökning i grundskolan, gymnasieskolan respektive högskolan?
- På vilket sätt påverkas forskningen om informationskompetens av praktiken?
- Skiljer sig språkbruket inom olika tillämpningsnivåer i forskningen respektive praktiken vad gäller begreppen informationskompetens och lärande samt närliggande begrepp?

De i undersökningen ingående studierna analyseras utifrån respektive utbildningskontext. Förutom de tre analyskriterierna tittar jag närmare på den forskning som studien refererar till, jämför med tidigare forskning (se kapitel 4, Tidigare forskning), samt lägger till ett sociokulturellt perspektiv.

6.1 Vilka teoretiska utgångspunkter används i studien?

6.1.1 Grundskolan

Enochsson utgår från synsättet att barn är *beings*, vilket innebär att barn redan ses som fullständiga människor. Motsatsen är att se barn som *becomings*, det vill säga att de ska bli något när barndomen är över. Hon menar därför att man kan lära små barn informationssökning. Synsätten kommer från sociologin medan sina teorier om lärande hämtar Enochsson från pedagogiska forskare som Vygotskij. Hon använder sig också av Vygotskijs sociokulturella perspektiv i analysen där hon fokuserar på att kunskap bildas och utvecklas genom kommunikation med omgivningen, inklusive människor. Hon påpekar också att lärandet beror på omgivningen i stort, vilket betyder att kontexten inte bara är grundskolan eller hemmet utan också formen och innehållet i undervisningen (Enochsson 2005, Enochsson 2007). I Enochssons forskning finns det därmed ett kollektivistiskt och konstruktionistiskt tankesätt kring hur kunskap bildas (Talja, Touminen & Savolainen 2005). Alexandersson och Limberg (2004) har en liknande sociokulturell utgångspunkt om betydelsen av samspelet och undervisningens innehåll.

Limberg och Folkesson studerar variationer i hur lärare och bibliotekarier uppfattar och erfar undervisning i informationssökning och har i enlighet med detta en fenomenografisk ansats. Det är undervisning och inte lärande som står i fokus, men de ser även lärande ur ett fenomenografiskt perspektiv vilket innebär förändrade sätt att förstå eller erfara ett fenomen. De refererar till de pedagogiska forskarna Ingrid

Carlgren (professor i pedagogik vid Stockholms universitet) och Ference Marton (professor i pedagogik vid Göteborgs universitet) när de beskriver variationsteorin som innebär att ”mönster av varierade sätt att erfa handlar om att urskilja olika aspekter av ett fenomen samtidigt.” (Folkesson & Limberg 2006, s. 34). Det går att urskilja många aspekter i samma situation och människor uppfattar dessa på olika sätt. Med en fenomenografisk utgångspunkt varierar informationssökningens innehåll, situation och kontext med hur informationssökaren upplever den. Folkesson och Limberg använder sig av de variationer av informationssökning och informationskompetens som Limberg (1998) och Bruce (1997) kommit fram till. De har också Luptons (2004) fenomenografiska forskning som utgångspunkt när det gäller informationskompetens som involverar både informationssökning och informationsanvändning. Lupton framhåller kopplingen mellan informationssökningens sammanhang och innehåll, vilket även det sociokulturella perspektivet vill betona (Sundin & Johannisson 2005, Säljö 2005).

För Nilsson handlar informationskompetens om att kunna hantera den enorma mängden information i en värld som ständigt förändras. Detta, menar Nilsson, kräver vissa nya färdigheter, bland annat hantering av informationsresurser och –redskap. Hon menar vidare att informationskompetens inte bara är förmågor som att söka och tolka information utan också använda och förmedla den. Informationskompetens kopplat till det livslånga lärandet ges stort utrymme i boken. Nilsson skriver om och förklarar flera olika teorier om informationskompetens, kunskap och lärande men ger ingen tydlig beskrivning av sina egna teoretiska utgångspunkter. Med Nilssons sätt att resonera kring utbildning för informationskompetens kan ändå en stor influens av Kuhlthaus konstruktivistiska tankegångar skönjas. Kuhlthaus ISP-modell och ”process approach” förefaller vara viktiga inspirationskällor. Nilsson skriver mycket om informationskompetens som en konstruktionsprocess och sätter den, liksom Kuhlthau, i samband med lärande. Det finns också inslag av betydelsen av omgivningens och det socialas roll, vilket vittnar om sociokulturellt perspektiv. Nilsson verkar därmed vara insatt i och öppen för flera olika teorier om såväl lärande som informationskompetens. Hon menar att man som skolbibliotekarie måste reflektera över och diskutera begreppen eftersom de olika förhållningssätt som finns till begreppen leder till olika synsätt på hur undervisning ska bedrivas.

De teoretiska utgångspunkterna i de tre studierna är tämligen olika även om beröringspunkter finns. Den teoretiska studien av Folkesson och Limberg har ett klart fenomenografiskt synsätt på lärande och utbildning, medan Enochssons och Nilssons tankar kring lärande och utbildning kan kopplas till kollektivism. I Enochssons teoretiska studie finns även drag av konstruktionism och i Nilssons praktiska studie finns det ett konstruktivistiskt synsätt. Enochsson har ett tydligt sociokulturellt perspektiv, men det kan även spåras i Nilssons och Folkessons och Limbergs studier. Nilsson hänvisar främst till B&I-forskare, medan Folkesson och Limberg refererar både till forskning inom biblioteks- och informationsvetenskap och pedagogik. Enochssons teoretiska referenser hämtas från sociologi och pedagogik samt från forskare med sociokulturellt perspektiv.

När man reflekterar över de tre studierna förefaller den forskning som anförs inte oväntat vara relaterad till den disciplin som man är verksam inom. Det är denna forskning som är mest bekant.

Samtliga studier vill i mer eller mindre utsträckning utveckla undervisningsmetoder i informationssökning men har använt lite olika perspektiv. Enochsson använder sig av grundskoleelevers perspektiv men kompletterar med lärarnas perspektiv för att förstå situationen i klassrummet bättre. Nilsson tar, liksom Folkesson och Limberg, undervisningens perspektiv. Nilsson vill i sin empiriska studie komma åt elevernas perspektiv på undervisningen, men även här strävar hon efter att dela med sig av och utveckla undervisningsmetoder och –material. Folkesson och Limberg grundar sitt perspektivval på resultat av tidigare forskning av Alexandersson och Limberg (2004) och Limberg (1998), som visar att det finns ett nära samband mellan elevernas informationssökning och deras inlärningsresultat samt att lärarna har en svag uppfattning om hur undervisning i informationssökning ska utformas. Folkessons och Limbergs perspektivval är väl förankrat både teoretiskt och i tidigare forskning, vilket inte är fallet med Nilssons studie. I boken *Internetsökningens didaktik* (2007) reflekterar Enochsson över sitt perspektivval och menar att valet av perspektiv påverkar tolkningen. Det viktiga är att få veta vilka förutsättningar forskaren har för att kunna göra sig en helhetsbild. Hennes reflektioner ger läsaren en djupare förståelse av forskningsresultatet, vilket inte de andra studierna gör. En förklaring kan vara att boken vänder sig till lärare i praktiken.

6.1.2 Gymnasieskolan

Stigmar utgår i sin undersökning om gymnasieelevers informationsanvändning från teorier om lärandet och metakognition. Han framhåller den konstruktivistiska epistemologin som anser att kunskap ständigt förändras. Enligt detta sätt att se kunskap är eleven inte en passiv mottagare utan ska vara aktiv och själv åstadkomma sin egen kunskap. Därför är det viktigare att själv lära sig upptäcka sina brister än att läraren talar om det och att både elever och lärare blir medvetna om hur elever lär (Stigmar 2002). Även Breivik (1998) menar att studenter inte kan ses som passiva mottagare, varför undervisningen måste anpassas till ett mer aktivt deltagande. Detta sätt att betrakta lärande motiverar Stigmars teoretiska val av metakognitiv träning. Det innebär att medvetengöra eleven om det egna lärandet, exempelvis genom att låta eleverna ställa frågor till informationen de hittar på Internet. Det betyder att tänka och vara medveten om olika kognitiva processer, till exempel att komma ihåg, att förstå, att planera och lösa problem (Stigmar 2002). Stigmar refererar ofta till pedagogikforskarna Marton och Säljö när det handlar om forskning om olika strategier för att lära och använder sig av en kombination av Ann Browns (forskare inom metakognition och psykologi) och Ingrid Pramlings (professor i pedagogik vid Göteborgs universitet) metakognitiva teorier. Han tar också upp sammanhangets betydelse för lärandet, vilket kan ses som ett inslag av sociokulturellt tänkande.

Petterssons magisteruppsats handlar om gymnasiebibliotekariers pedagogiska undervisningsmetoder. Tillvägagångssätten analyseras enligt Kuhlthaus och Sundins modeller för användarundervisning. Pettersson menar att teorierna passar uppsatsens syfte, eftersom både Kuhlthau och Sundin behandlar bibliotekariers tillvägagångssätt i användarundervisning (Pettersson 2007). Hon är intresserad av bibliotekariernas egna upplevelser och tankar, vilket påminner om Bruces (1997) fenomenografiska undersökning av högskolebibliotekariers och –lärares uppfattningar av informationskompetens. I analysen relateras även resultatet till Bruce och Folkesson och Limberg (2006). Det finns ingen teoretisk diskussion om lärande i denna undersökning,

vilket hade varit intressant att ta del av eftersom mycket forskning inom både pedagogik och biblioteks- och informationsvetenskap pekar på att det är svårt att separera lärande och informationssökning (bl.a. Kuhlthau 1993, Limberg 1998, Lupton 2004, Marcum 2002). Utifrån Petterssons sätt att resonera är det ändå sannolikt att hon ansluter sig till Sundins kommunikativa syn på undervisning.

Stigmars teoretiska studie och Petterssons praktiska studie skiljer sig åt på många vis när det gäller de teoretiska utgångspunkterna. Det kan naturligtvis bero på studiernas olika fokus (lärande respektive undervisning), men också på typen av studie (avhandling respektive magisteruppsats). Stigmar hämtar sina teoretiska utgångspunkter främst från pedagogisk forskning och Pettersson refererar uteslutande till B&I-forskare. Liksom i studierna som rör grundskolan stödjer man sig oftast på forskning från den egna disciplinen. Stigmar framhåller individen i sin konstruktivistiska och processorienterade syn på kunskap medan Pettersson inte är lika tydlig i sin syn på kunskap och lärande. Hon har med stor sannolikhet ett kommunikativt förhållningssätt på undervisning, som gör att det går att spåra sociokulturella tankegångar, vilket också är fallet med Stigmars betoning på sammanhangets betydelse för lärandet.

Stigmar har ett didaktiskt perspektiv och fokuserar på frågan om *hur* användningen av information hämtad från Internet kan utvecklas. Han har valt att lyfta fram elevens lärande och inte läraren och dennes undervisningsmetoder för att kunna förstå och göra eleven medveten om sitt lärande. Lärarnas perspektiv finns med för att ta reda på deras förhållningssätt till den metakognitiva träningen (Stigmar 2002). I Petterssons studie är förhållandet det omvända. Det är undervisningsmetoder som står i fokus och inte lärande. Genom intervjuer lyfter studien fram gymnasiebibliotekariernas perspektiv på användarundervisningen. Till skillnad från Pettersson har Stigmar, liksom Folkesson och Limberg (2006) och Enochsson (2005, 2007), ett välgrundat perspektivval som bygger på tidigare forskningsresultat och teoretiska utgångspunkter. Det är samma förhållande mellan teoretiska och praktiska studier som framkom för grundskolestudierna (Enochsson 2005, 2007; Folkesson & Limberg 2006 kontra Nilsson 2007).

6.1.3 Högskolan

I magisteruppsatsen *Användarundervisning på högskolebibliotek* (2004) vill Andersson och Carlsson genom observationer undersöka hur bibliotekarier på högskolebibliotek bedriver sin användarundervisning och hur dessa förhåller sig till olika synsätt på informationskompetens och inläring. De använder sig i analysen av Kuhlthaus och Bruces teorier om vad användarundervisning bör fokusera på. Dessa forskare representerar två stora forskningstraditioner: ett konstruktivistiskt respektive ett fenomenografiskt förhållningssätt, vilka enligt Andersson och Carlsson innehåller både likheter och skillnader och kompletterar varandra på ett för studien användbart sätt. Kuhlthaus teori har författarna valt eftersom den behandlar hur informationssökningsprocessen är sammanbunden med inlärningsprocessen. De utgår från ISP-modellen, de tre modellerna för användarundervisning samt taxonomin för bibliotekariens pedagogiska roller (se sid. 20-22). Bruces teori om sju olika uppfattningar om informationskompetens uppfattar Andersson och Carlsson som något som bibliotekarien ska undervisa om för att utveckla informationskompetens hos användare. De använder sig främst av de pedagogiska forskarna Marton och Säljö i sin diskussion om kunskap och lärande, där mycket utrymme ges åt det sociokulturella

perspektivet. De tar även upp Kuhlthaus och Limbergs forskning om informationssökning och lärande.

Sundins undersökning av hur webbaserad användarundervisning på högskolebibliotek kan se ut genomsyras av ett sociokulturellt perspektiv. Han utgår från Kuhlthaus modeller för användarundervisning som kompletteras med ett kommunikativt orienterat förhållningssätt vilket är det förhållningssätt som han förespråkar. Det är besläktat med det sociokulturella perspektivet och betonar de sociala aspekterna av informationssökningen. Det betyder att informationssökningen ses som en social process som sker i ett institutionellt sammanhang, till skillnad mot det processorienterade förhållningssättet, som ser informationssökningen som en individuell process. Det är individens deltagande i gemenskaper som betonas och inte själva informationen eller hur individen skapar mening av informationen. Med ett kommunikativt orienterat förhållningssätt är det viktigt för bibliotekarierna att förstå de sociokulturella villkoren för hur information medieras och konsumeras samt att få användarna att förstå att information och informationssökning får sina betydelser i olika sociala praktiker (Sundin 2005). Sundin hänvisar bland annat till tidigare forskning av Sundin och Johannisson (2005) samt Talja, Tuominen och Savolainen (2005) när det gäller den kommunikativa aspekten på informationssökning. En annan forskare som vill lyfta fram den kommunikativa betydelsen är Pawley (2003), som också vill framhålla den sociala praktikens inverkan. Sundin diskuterar också bibliotekariernas pedagogiska roll som del av deras professionella expertis. Utifrån professionsteorin är det ett sätt att höja yrkets status. Genom den webbaserade undervisningen kan bibliotekarierna visa sin kunskap, det vill säga mediera sin expertis till omgivningen. Det finns dessutom olika synsätt på den egna expertisen, vilket resulterar i olika professionella kunskapsanspråk, som i sin tur uttrycks i olika förhållningssätt till användarundervisningen (ibid).

I sin magisteruppsats om högskolestudenters informationsanvändning använder Pilerot en kombination av två teorier, dels ett språkligt orienterat diskursanalytiskt perspektiv och dels ett sociokulturellt perspektiv. Han har valt Norman Faircloughs (professor i Language in Social Life vid universitetet i Lancaster i England) kritiska diskursanalys. I det sociokulturella perspektivet utgår han från James V. Wertsch (professor vid Department of Anthropology vid Washington University i St. Louis) och Säljö och koncentrerar sig bland annat på begreppet kulturella redskap. Andra begrepp som används är Etienne Wengers (amerikansk forskare och expert på praktikgemenskaper) teori om praktikgemenskaper och Patrick Wilsons (amerikansk filosof och B&I-forskare) teori om kognitiv auktoritet, båda besläktade med det sociokulturella perspektivet. Praktikgemenskaper handlar om att lärande till stor del sker genom socialt deltagande och kognitiv auktoritet bygger på idén att kunskap utvecklas som andrahandskunskap i möten med de texter och människor som vi anser vara tillförlitliga, i det här fallet studenternas lärare. Pilerot menar att de båda teorierna berikar och kompletterar varandra eftersom båda innehåller idéer om språk och sociala sammanhang (Pilerot 2007b). Teorin om praktikgemenskaper påminner mycket om Sundin och Johannissons (2005) diskussion om kommunikativt deltagande i sociala praktiker. Det finns också en intressant koppling till Lloyds (2006) resonemang kring hur informationskompetens är kontextberoende och ser olika ut i olika landskap (grundskolan, högskolan och arbetsplatsen).

De tre studierna som rör högskolan har alla ett väl genomtänkt och förankrat teorival. De två teoretiska studierna, av Sundin respektive Pilerot, har båda ett sociokulturellt perspektiv på undervisning och informationsanvändning, men med olika infallsvinklar. Sundin har fokus på det kommunikativa medan Pilerot bland annat utgår från kulturella redskap och praktikgemenskaper. Deras synsätt kan därmed sägas representera kollektivistiska och konstruktionistiska tankar kring lärande och kunskap. Anderssons och Carlssons praktiska studie om undervisning har istället ett konstruktivistiskt och fenomenografiskt teorival, men diskuterar även lärande ur ett sociokulturellt perspektiv. En stor del av de teoretiska referenserna hämtar samtliga studier från biblioteks- och informationsvetenskap, både aktuell forskning från 2000-talet (Sundin, Pilerot) och lite äldre från 1990-talet (Andersson & Carlsson, Pilerot).

Samtliga studier har ett välgrundat perspektiv, både teoretiskt och i tidigare forskning. I både Sundins och Anderssons & Carlssons studie står högskolebibliotekariers användarundervisning i fokus. Typen av undervisning är dock olika. Andersson & Carlsson observerar traditionell klassrumsbunden undervisning medan Sundin studerar den webbaserade varianten. Pilerot har ett annat perspektiv, nämligen högskolestudenters informationsanvändning så som den kommer till uttryck i deras uppsatser. Det finns många studier i den tidigare forskningen som behandlar högskolebibliotekariers och högskolestudenters, både med sociokulturella utgångspunkter (bl.a. Elmborg 2006, Holschuh Simmons 2005, Marcum 2002) och fenomenografiska (Bruce 1997, Lupton 2004).

6.2 Vilket är syftet med studien?

6.2.1 Grundskolan

Enochsson vill med sin studie undersöka vilka färdigheter som krävs för grundskoleelever att söka information på Internet för skolarbete. Hon vill visa att det är möjligt även för unga människor att utveckla färdigheter i informationssökning samt ge exempel på hur man som lärare kan arbeta för att utveckla dessa färdigheter. Syftet är också att få elevernas perspektiv på vad de tycker är lätt och svårt med informationssökningen, vad de anser behöva lära sig mer och vad som är bra att de fått lära sig (Enochsson 2005, Enochsson 2007). Denna inriktning på färdigheter är något som kan jämföras med Doyles (1994) synsätt och som har kritiserats i den senare forskningen, bland annat av Bruce (1997) och Andersen (2006). Men Enochsson har också sociokulturella utgångspunkter då hon betonar informationssökningens kontext.

I resultatet framkommer, som tidigare nämnts, sex färdigheter som eleverna anser viktiga: (1) kunskap om det svenska språket, (2) teknologin, (3) sökvägar och (4) sökmotorer samt (5) sätta upp mål och (6) vara kritisk. De yngsta eleverna framföll endast färdigheterna (1) kunskap om språket och (2) teknologin, vilket var självklart för de äldre eleverna, som istället fokuserade på de övriga färdigheterna. Språket och kulturella redskap, i det här fallet datorns teknologi, är en av de viktigaste utgångspunkterna för lärande enligt det sociokulturella perspektivet (Säljö 2000). Resultatet visar också att arbetet med söktjänster hade inverkan på de yngre elevernas motivation att lära sig läsa, vilket i sin tur hängde ihop med motivationen att söka

information. Motivationens och intressets betydelse för informationssökningen kom även Alexandersson & Limberg (2004) fram till i sin undersökning av hur elever söker och använder information. Enochssons resultat leder fram till en didaktisk modell som hon kallar spindelnätsmodellen. Den visar att informationssökningen inte följer en linjär modell med en utveckling i bestämda stadier (Enochsson 2005), såsom Kuhlthaus (1993) processororienterade ISP-modell eller Ellis (1989) "behavioral model", utan innehåller flera olika färdigheter som hela tiden interagerar med varandra. Enochsson tar också upp vikten av att låta elever träna och reflektera i samband med informationssökningen, vilket även Bruce (1997) och Stigmar (2002) betonar.

Folkessons och Limbergs IDOL-projekt hade som syfte att studera kunskapsinnehåll och metoder för undervisning i informationssökning genom att utforska variationer i lärares och bibliotekariers synsätt på undervisningen. En del av projektet bedrevs som aktionsforskning och syftade till att stimulera förändringar i undervisningen vilket även Stigmar (2002) vill med sin studie om gymnasieelevers informationsanvändning. För att kunna uppnå syftet fokuserar Folkessons och Limbergs frågeställningar förutom på undervisningens innehåll och metoder även på bedömning av kvalitet i elevernas informationssökning, samarbete mellan lärare och bibliotekarier samt hur lärares och bibliotekariers uppfattningar av undervisningen förändras under projektiden (Folkesson & Limberg 2006). Samarbete mellan lärare och bibliotekarier var även en del av syftet med Alexanderssons och Limbergs (2004) undersökning i samband med LÄSK-projektet. I IDOL-projektet var en av utgångspunkterna att undervisningen i informationssökning skedde integrerad med den övriga undervisningen.

IDOL-projektet genererade en stor mängd resultat som presenteras i form av ett antal kategorier av uppfattningar av undervisningens kunskapsinnehåll, mål och metoder samt kvalitet i elevernas informationssökning och samarbete. Folkesson och Limberg fann att undervisningens kunskapsinnehåll fokuserar mycket på källor, sökvägar samt urval och typer av källor (Folkesson & Limberg 2006). Samma resultat har framkommit i flera andra undersökningar, bland annat Holmér och Ingvarsson (2007), och kan liknas vid Kuhlthaus "source approach" och "pathfinder approach" samt Sundins käll- och beteendeorienterade förhållningssätt. Även i samarbetet dominerar frågor om materialanskaffning, urval av källor och sökvägar. Däremot finns sökning och urval av källor endast till en liten del eller inte alls med i målen för undervisningen eller som kriterier för bedömning av kvalitet i elevernas arbeten. Som mål för undervisningen dominerar istället uppfattningar om biblioteket som redskap, kritiskt tänkande eller effektiv tidsanvändning och vid bedömning dominerar bearbetning av information. Författarna ser därmed en diskrepans mellan vilka mål som finns och hur inlärningsresultat bedöms, vilket kan få allvarliga konsekvenser för elevernas möjligheter att lära sig informationssökning (Folkesson & Limberg 2006). Skillnaden mellan undervisningens mål, undervisningsinnehåll och bedömning är något som flera undersökningar bekräftat, både på grundskolenivå (Holmér & Ingvarsson 2007) och högskolenivå (Perselli & Gustafsson Åman 2006). Lärarnas och bibliotekariernas synsätt på undervisningen förändrades till viss del, men inte själva undervisningen (Folkesson & Limberg 2006).

Nilssons bok *Informationsfärdighet i praktiken* (2007) är skriven för skolbibliotekarier och är tänkt att fungera som ett stöd för att utveckla skolbibliotek. Hon menar, liksom Enochsson, att det saknas undervisningsmaterial och ger därför många konkreta

exempel på hur skolbibliotekarier tillsammans med lärare kan undervisa i informationsfärdighet och –hantering. Hon vill lyfta fram skolbiblioteket som en viktig pedagogisk resurs och pekar på flera internationella undersökningar som visar på samband mellan skolbibliotekets kvalitet och elevers lärande. Enligt Limberg (2002) är detta ett vanligt forskningsområde. Skolbiblioteket lyfts även fram i Alexandersson och Limbergs undersökning från 2004, där skolbiblioteket ses som ett kulturellt redskap. Nilsson menar att det finns en rad frågor som bör diskuteras. De handlar huvudsakligen om vem som bär ansvaret för elevernas informationskompetens, hur den ska utvecklas och vilken roll skolbibliotekarien har. Resultatet är en praktisk handbok som kan ge inspiration för hur skolbibliotekarier kan lägga upp sitt arbete, både det pedagogiska och organisatoriska.

Nilsson (2007) presenterar också en empirisk studie om lärande och skolbibliotekariers samarbete, där elever i åk 6 intervjuades. Syftet var att ta reda på deras erfarenheter och funderingar kring undervisning om informationsresurser. Genom att få en bättre förståelse för vad eleverna menar att de har lärt sig om informationssökning vill Nilsson kunna utveckla olika undervisningsmodeller. Eleverna ser sig själva som passiva mottagare av information som lärarna valt ut. För elevernas lärande är det viktigt att undervisningen är lustfylld och intressant och att nyfikenheten väcks. Det är också viktigt att eleverna har en bakgrundsförståelse av ämnet. Lärarens sätt att undervisa har också stor betydelse. Studien bekräftade flera tidigare undersökningar som Nilsson refererar till, bland annat Kühne (1993) som visar att det undersökande arbetssättet upplevs som mycket positivt. Breivik (1998) menar också att om eleverna är mer aktiva i undervisningen, exempelvis genom PBL, kommer man bort från att eleverna är passiva mottagare av information. Ett elevaktivt arbetssätt kan även sättas i relation till sociala och kommunikativa aspekter på lärandet och undervisningen. Att elevernas intressen för studieuppgiften är av betydelse för inläringen är något som flera undersökningar kommit fram till (Alexandersson & Limberg 2004, Limberg 1998). Nilsson är dessutom av den åsikten att undervisningen i informationssökning ska integreras inom ordinarie undervisning.

Som framgår av analysen ovan berör samtliga studier informationssökning och undervisning i informationssökning. Både Enochsson och Nilsson menar att det finns ett stort behov av att utveckla undervisningsmetoderna. Skillnaden ligger i att Enochsson gör det på ett teoretiskt plan, medan Nilsson är mer praktiskt inriktad. Folkesson och Limbergs teoretiska studie undersöker innehållet i och metoderna för undervisning. Studierna är på många sätt en fortsättning på den tidiga forskningen som Limberg (2002) och Limberg, Hultgren och Jarneving (2002) beskriver i sina kunskapsöversikter och som handlar om skolbibliotekets pedagogiska roll, undervisningsinnehåll och –metoder. Men undersökningarna är också ett svar på den efterlysning som görs av forskning om undervisningens utformning och innehåll. Limberg och Sundin (2006) vill i undervisningen framhålla användaren, kontexten, samarbetet och kommunikationen, något som saknas i Folkesson och Limbergs resultat. I Enochssons och Nilssons studier diskuteras framför allt kontextens betydelse för lärandet, vilket det sociokulturella perspektivet betonar, och båda har en utgångspunkt i användaren. Behovet av integrerad undervisning, vilket Folkesson och Limberg respektive Nilsson skriver om, kan i detta sammanhang ses i termer av sociokulturellt perspektiv, då kontextens betydelse blir tydlig. Det hör också samman med samarbete och bibliotekets roll i undervisningen, något som Loertscher (1989) menar är en förutsättning för att skolbiblioteket ska

fungera fullt ut. Folkesson och Limberg använder sig mycket av både äldre och nyare forskning i pedagogik och informationsvetenskap. Enochsson refererar mest till en blandning av äldre och nyare forskning i pedagogik, medan Nilsson framför allt använder 1990-talsforskning i biblioteks- och informationsvetenskap.

6.2.2 Gymnasieskolan

Stigmars studie har som syfte att undersöka gymnasieelevers informationsanvändning när de arbetar med Internet i skolan. Han vill ta reda på vad som händer när eleverna tränar sin förmåga att reflektera över sitt lärande, så kallad metakognitiv träning, och om det leder till en ökad medvetenhet om den egna lärprocessen och en utvecklad användning av informationen på Internet. Målet med de metakognitiva övningarna var att eleverna skulle lära sig ställa relevanta frågor för att göra informationen på Internet meningsfull och användbar. Han var också intresserad av att undersöka betydelsen av elevernas studieinriktning, det vill säga om de valt studie- eller yrkesförberedande program, samt lärarnas förhållningssätt har för metakognitiv träning (Stigmar 2002). Även Enochsson, som också forskar i pedagogik, tar i sin studie för grundskolan upp metakognition då hon betonar betydelsen av att låta elever träna och reflektera i samband med informationssökningen på Internet. Informationsanvändning är i övrigt ett forskningsområde som det traditionellt inte har forskats mycket om. Säljö (2000) menar dock att IKT och den ökade tillgången på information aktualiserar frågan om hur användaren omvandlar information till kunskap genom att välja, värdera och organisera information så att den blir användbar. Exempel från den senare forskningen är Alexandersson och Limberg (2004) och Pilerot (2007b).

Det resultat Stigmar kommer fram till visar att eleverna genom metaträning generellt inte förändrade sin syn på det egna lärandet. Däremot kan metakognitiv träning stödja deras informationsanvändning om läraren skapar en reflekterande lärandemiljö. Läraren behöver utmana och stimulera elevernas inre motivation till delaktighet. De som hade mest nytta av att träna sin reflekterande förmåga var eleverna på de yrkesförberedande programmen (Stigmar 2002). Det visar sig därmed att läraren har stor betydelse för elevernas lärande så att de blir intresserade, något som också studier för grundskolan visar (Alexandersson & Limberg 2004, Enochsson 2005). Att elevernas medvetna ansvar för sitt lärande är viktigt är ett återkommande resultat från flera undersökningar (Alexandersson & Limberg 2004, Breivik 1998, Kühne 1993, Nilsson 2007) och kan kopplas till ett sociokulturellt perspektiv på hur samspel, kommunikation och de sociala aspekterna har betydelse för informationssökningen och lärandet (Alexandersson & Limberg 2004, Andersen 2006, Marcum 2002, Sundin & Johannisson 2005, Sundin & Limberg 2006, Säljö 2000).

Pettersson vill i sin magisteruppsats undersöka gymnasiebibliotekariers pedagogiska undervisningsmetoder. Hon vill studera bibliotekariernas upplevelser av den egna undervisningen och deras tankar om att vidareutveckla denna. Högskolereformen 1993 bidrog till att bibliotekarieutbildningen blev mer teoretiskt förankrad till skillnad från den tidigare mer praktiska yrkesutbildningen. Hennes hypotes är att den akademiska inriktningen har gjort att bibliotekarier utbildade efter 1993 har ett annorlunda pedagogiskt tillvägagångssätt i användarundervisningen än vad tidigare utbildade bibliotekarier har (Pettersson 2007). Undervisningsmetoder och utveckling av dessa är ett återkommande tema i studierna, bland annat de som rör grundskolan (Enochsson

2005, Folkesson & Limberg 2006, Nilsson 2007). En förklaring kan vara att det, som Enochsson, Folkesson & Limberg och Nilsson menar, finns ett behov av en utveckling eftersom många lärare och bibliotekarier inte vet hur de ska undervisa för att eleverna ska bli informationskompetenta. Det är skillnad mellan att undervisa om olika redskap och att undervisa i källkritiskt tänkande, där eleverna lär sig förstå sökningarna och bearbeta informationen (Limberg, Hultgren & Jarneving 2002).

I resultatet framgår det att fem av sju bibliotekarier har ett liknande tillvägagångssätt med fokus på källor i det egna biblioteket och vilken specifik sökväg eleverna bör använda. Enligt Kuhlthaus och Sundins modeller för användarundervisning liknar tillvägagångssättet "source" och "pathfinder approach" samt ett källorienterat och beteendeorienterat förhållningssätt. Detta resultat har visat sig i många studier, bland annat av Folkesson och Limberg (2006), Andersson och Carlsson (2004) och Holmér och Ingvarsson (2007). Det finns, enligt Limberg, Hultgren och Jarneving (2002), många forskare som efterlyser mer fokus på analys, kritiskt tänkande och informationsanvändning i undervisningen. I Petterssons studie hinner bibliotekarierna inte med källkritik trots att de menar att det är syftet med undervisningen. Ändå är bibliotekarierna nöjda med sin undervisning och vidareutveckling handlar främst om att vilja få mer undervisningstid. Detta förefaller vara en vanlig önskan bland bibliotekarier (Andersson & Carlsson 2004, Folkesson & Limberg 2006, Hansson & Rimsten 2005). Två av bibliotekarierna har ett annat tillvägagångssätt som fokuserar på eleverna och deras informationssökningsprocess, bland annat genom integrerad undervisning och samarbete med lärare. Detta tillvägagångssätt anknyter till Kuhlthaus "process approach" och Sundins processorienterade samt kommunikativa förhållningssätt. Av resultatet utläser Pettersson att den mer akademiska bibliotekarieutbildningen inte har påverkat deras pedagogiska arbetsmetoder. Exempel på tänkbara förklaringar som Pettersson ger är att förändringar tar tid och att nyutbildade bibliotekarier slussas in i etablerade kollegors arbetssätt (Pettersson 2007). En annan förklaring kan vara att undervisning i informationsanvändning är mer abstrakt och kräver mer av reflekterande förberedelser än lektioner om källor och sökvägar.

Stigmars teoretiska studie och Petterssons praktiska studie har olika fokus, informationsanvändning respektive undervisningsmetoder. Stigmars avhandling kan sägas vara ett svar på Limbergs (1998) samt Limbergs, Hultgrens och Jarnevings (2002) efterfrågan om mer forskning om elevers användning av information. Pettersson däremot behandlar ett vanligt forskningstema (Limberg, Hultgren & Jarneving 2002). Enligt hennes resultat har inte den mer akademiska utbildningen påverkat bibliotekariernas pedagogiska undervisningsmetoder, det vill säga de har inte tagit till sig av den senare forskningen, något som också Sundin och Limberg (2006) påpekar. Det behövs mer av ett kontextberoende och kommunikativt förhållningssätt för att förbättra undervisningen. I detta sammanhang kan man anta att pedagogen måste vara central, vilket visade sig i Stigmars studie då metakognitiv träning endast fungerar när läraren skapar en reflekterande lärandemiljö. Stigmar refererar naturligtvis mycket till pedagogisk forskning, men även till Limberg som behandlar skol- och lärandekontexten ur ett B&I-perspektiv. Pettersson använder endast aktuell B&I-forskning med undantag för Kuhlthau (1993).

6.2.3 Högskolan

Andersson och Carlsson har som syfte med sin undersökning att ta reda på hur högskolebibliotekarier bedriver användarundervisning. De är inte intresserade av bibliotekariernas egen syn på eller mål med undervisningen utan vill med observationer komma åt vad de fokuserar på i den konkreta undervisningen. De vill också veta hur undervisningen förhåller sig till olika synsätt på informationskompetens och inläring samt vilka likheter och skillnader som finns i undervisningspraktiken och om något kan utvecklas (Andersson & Carlsson 2004). Användarundervisning är ett återkommande tema i studierna, vare sig det gäller grundskolan, gymnasieskolan eller högskolan. Många handlar dessutom om vidareutveckling av undervisningen. Orsaken kan vara att det faktiskt finns ett stort behov av en utveckling så att undervisningen kan stödja elever och studenters informationskompetens bättre.

Resultatet i Anderssons och Carlssons studie visar att undervisningarna genomfördes i en datasal med hjälp av en storbildsskärm. Det låg stort fokus på beskrivningar av källor och hur man söker i dessa. Praktiska och tekniska frågor samt källkritik var andra observerade moment. Undervisningen var relativt lika till innehåll och utformning och de skillnader som uppträdde låg i hur pass ingående bibliotekarierna behandlade olika moment. Andersson och Carlsson vill framför allt satsa på informationsanvändning, men även framhäva informationssökningsprocessen och göra rundvandringar i biblioteket (Andersson & Carlsson 2004). Studien visar alltså ett käll- och systemorienterat förhållningssätt ("source" och "pathfinder approach" enligt Kuhlthau) i undervisningen, vilket även flera andra studier gör. Det finns många forskare som hellre vill betona de sociala aspekterna av informationskompetensen (Marcum 2002, Sundin 2005) och lyfta fram en kritisk hållning till informationen (Holschuh Simmons 2005, Elmborg 2006). När grupper av elever undervisas kan de sociala aspekterna få särskild betydelse, eftersom samspelet mellan eleverna och det kollektiva lärandet skulle kunna utnyttjas medvetet (Folkesson & Limberg 2006).

I Sundins undersökning är syftet att utifrån bibliotekariers pedagogiska arbetsmetoder presentera olika förhållningssätt till bibliotekariers expertis. Det görs genom att analysera webbaserade handledningar i informationssökning på högskolebibliotek. Han ser den webbaserade användarundervisningen som ett forum där bibliotekariernas professionella expertis förmedlas. Studien utgår från två problemkomplex, dels om det är möjligt att särskilja informationssökningen från innehållet i informationen, dels om utgångspunkten ska tas i själva informationen eller i användarna (Sundin 2005). Även Sundins studie riktar in sig på undervisning i informationssökning, dock inte klassrumsbunden utan webbaserad vilket är betydligt mindre beforskat.

I analysen framkom fyra förhållningssätt: ett källorienterat, ett beteendeorienterat, ett processororienterat och ett kommunikativt orienterat förhållningssätt. Handledningarna kan innehålla flera förhållningssätt, men oftast ligger tyngdpunkten på ett eller två förhållningssätt. De tre första förhållningssätten har flera likheter med Kuhlthaus modeller för användarundervisning ("source approach", "pathfinder approach" och "process approach"). Det fjärde förhållningssättet, det kommunikativa, ser informationssökningen som en social process och är besläktat med det sociokulturella perspektivet. Intresset för användarnas sociala kontext är dock litet i användarundervisningens praktik, enligt Sundin 2005). Därmed påminner resultatet om det förhållande som framkom hos Folkesson och Limberg (2006), Pettersson (2007),

Andersson och Carlsson (2004) samt Holmér och Ingvarsson (2007). I en modell sammanställer Sundin de fyra förhållningssättens relationer till varandra. Det beteendeorienterade och processororienterade förhållningssättet är ämnes- och kontextoberoende medan det källorienterade och kommunikativa förhållningssättet är ämnes- och kontextberoende. I detta sammanhang kan Pawleys (2003) diskussion nämnas om användarundervisningens potential att hjälpa användaren att rekontextualisera den dekontextualiserade informationen i biblioteken. Vidare utgår det källorienterade och beteendeorienterade förhållningssättet från informationen som sådan till skillnad från det processororienterade och kommunikativa förhållningssättet, som utgår från användaren som individ eller som grupp. Bibliotekarier ägnar sig allt mer åt undervisning i informationssökning och det sociokulturella perspektivet studerar människors handlande med hjälp av historiskt framväxta redskap, såsom IKT (Sundin 2005). Sundin och Limberg (2006) vill framhålla kommunikativt och användarorienterat förhållningssätt kombinerat med ett fenomenografiskt perspektiv på lärande och undervisning, något som sällan verkar förekomma i praktiken.

Pilerot har liksom Stigmar ett intresse för informationsanvändning, vilket är ett forskningsområde det behövs mer kunskap om (Limberg 1998, Limberg, Hultgren & Jarneving 2002). Pilerot har i sin magisteruppsats riktat in sig på högskolestudenter och jämför designingenjör- och sjuksköterskestudenters användning av informationskällor i samband med uppsatsskrivning. Det finns stora skillnader mellan studentgruppernas referering till informationskällor, trots liknande utgångspunkter, och undersökningens syfte är att få en ökad förståelse för varför det är på det viset. Han vill ta reda på hur refererandet skiljer sig åt och om det finns några specifika orsaker till det samt vilka diskurser som kan identifieras i uppsatserna och riktlinjedokumentet (Pilerot 2007b).

Genom kvantitativa och kvalitativa textanalyser kommer Pilerot fram till att sjuksköterskestudenterna refererar mer än designingenjörstudenterna och dessutom till en annan typ av information. Sjuksköterskestudenterna refererar mest till vetenskapliga artiklar medan designingenjörstudenterna oftast refererar till webbadresser. Han identifierar också tre olika diskurser. I sjuksköterskestudenternas uppsats och riktlinjedokumentet dominerade den akademiska diskursen, där läsning uppmuntras och ett vetenskapligt och metodologiskt förhållningssätt eftersträvas. Designingenjörernas uppsats karaktäriserades av en marknadsekonomisk och en teknisk diskurs med få inslag av en akademisk diskurs. Förklaringen kan, enligt en sociokulturell analys, vara att studenterna lär sig informationssökning genom deltagande i gemenskaper. Uppsatsskrivandet är det kulturella redskap som studenterna lär sig använda genom att appropriera det från den gemenskap de är en del av. Studenterna tillhör två olika gemenskaper som har olika sätt att värdera och se informationssökning och därmed blir resultatet av uppsatsskrivandet olika (Pilerot 2007b). Detta resonemang påminner om Sundins och Johannissons (2005) diskussion om att för att förstå människors informationssökning måste man också förstå den sociala praktik som de ingår i. Även Holschuh Simmons (2005) har ett liknande synsätt, då hon menar att studenterna måste få en förståelse för det ämne som de studerar, det vill säga hur man skriver, läser, talar och forskar i den aktuella disciplinen. Även Pilerot diskuterar huruvida undervisning i informationskompetens ska ske i form av fristående kurser eller istället vara inbäddad i övrig undervisning.

Alla studierna som behandlar högskolan som utbildningskontext har utförts inom ramen för biblioteks- och informationsvetenskap. Två av dem, den praktiska studien av Andersson och Carlsson samt den teoretiska studien av Sundin, riktar in sig på användarundervisning om än i olika form. Oberoende av bibliotekariernas varianter på undervisningen, klassrumsbunden eller digitala handledningar, reflekterar de olika förhållningssätt till informationskompetens. Fokus på källor och sökvägar, det vill säga käll- och beteendeorienterat synsätt som utgår från informationen, är vanligast även om inslag av informationssökningen som process och/eller som socialt betingad finns. Pilerots intresserar sig för informationsanvändning vilket, som redan påtalats, forskningen inte har ägnat sig åt i någon större utsträckning. Det finns många gemensamma beröringspunkter mellan Pilerots och Sundins studier och det sociokulturella perspektivet, bland annat betydelsen av kommunikation och de sociala aspekterna. Det kan relateras till Taljas, Tuominens och Savolainens (2005) förklaringar av kollektivism och konstruktionism. En annan beröringspunkt är diskussion om integrerad undervisning, vilket är ett sätt att se informationen som kontextberoende. I studier som rör informationskompetens på högskolenivå är åsikterna om behovet av integrerad undervisning tydliga (Hansson & Rimsten 2005, Perselli & Gustafsson Åman 2006). Alla de analyserade studierna refererar framför allt till forskning i biblioteks- och informationsvetenskap, främst till aktuell forskning från 2000-talet men även till äldre såsom Kuhlthau (1993) och Bruce (1997).

6.3 Vilket språkbruk används i studien?

6.3.1 Grundskolan

I forskningen som berör grundskolan är begreppen informationskompetens och informationssökning ofta förekommande. **Informationskompetens** ses som objekt för lärande där det sammanhang och innehåll som informationssökningen avser får stor betydelse (Limberg & Folkesson 2006). Det beskrivs också som ett övergripande begrepp, förbundet med det livslånga lärandet, som bland annat innefattar förmåga att söka, tolka, använda och förmedla information (Nilsson 2007). I studierna finns referenser till Bruces sju kategorier för att förklara informationskompetens och Luptons studie av högskolestudenters förståelse av informationskompetens (Limberg & Folkesson 2006). Termen nämns också i samband med den fjärde basfärdigheten som innebär förmågan att hantera ett stort informationsflöde (Enochsson 2005, Limberg & Folkesson 2006). Benämningen informationsfärdighet förekommer också och förefaller vara relaterad till användningen av begreppet informationskompetens. Nilsson använder sig av såväl informationskompetens, informationsfärdighet som informationshantering. Med informationsfärdighet avses resultatet av den undervisning och handledning som bibliotekarier och lärare ger för att skapa informationskompetens eller informationsfärdighet; färdigheten att hantera information. Hon gör en egen tolkning och utveckling av begreppet informationskompetens som är en kombination av Bruces (1997) och Limbergs (1998) definitioner. Dessutom framhålls kontexten, vilket kan ses som en inspiration av det sociokulturella perspektivet.

Med **informationssökning** avses en komplex och icke-linjär process som kräver vissa färdigheter (Enochsson 2005, Nilsson 2007). Många definitioner av

informationskompetens innehåller en uppräknning av färdigheter som kännetecknar fenomenet, något som ofta har kritiserats (jfr ALA 1989, Doyle 1994, Bruce 1997, Andersen 2006). Enochsson använder begreppet färdigheter när hon undersöker vad skolelever anser vara lätt och svårt med informationssökning på Internet, det vill säga vilka färdigheter som elever behöver för att söka information. Liksom för informationskompetens, som informationssökning är en del av, framhåller Limberg och Folkesson sammanhanget och innehållet. Författarna använder sig av Limbergs tre kategorier om informationssökning och lärande som utgångspunkter för sitt användande av begreppet. Limberg och Folkesson har vidare valt att använda termen informationssökning för både sökning och användning av information. Precis som Limberg, Hultgren och Jarneving (2002) skriver i sin forskningsöversikt tydliggör detta svårigheten att skilja begreppen åt eftersom momenten ofta går in i varandra.

Lärande och **kunskap** är två återkommande begrepp, framför allt i de praktiktära studierna. Det finns olika pedagogiska teorier om lärande och kunskap och beroende på vilket teoretiskt perspektiv och fokus studien har blir betydelseerna något skiftande. Med ett fenomenografiskt synsätt på lärande ligger fokus på förändringar av sätt att förstå eller erfara ett fenomen, exempelvis informationssökning (Limberg & Folkesson 2006). Nilsson menar att situationen måste bestämma vilken teori om lärande som passar, det vill säga syftet med undervisningen, vad som ska läras och vem som ska lära. Det konstruktivistiska synsättet dominerar, men intresset för det sociala samspelet och omgivningens betydelse ökar.

Undervisning är på ett eller annat sätt involverat i samtliga studier, men det är endast Limberg och Folkesson som utförligt förklarar vad de menar med begreppet. De är inspirerade av pedagogisk forskning och tillämpar en processororienterad syn på undervisning som inkluderar planering, formulering av mål, urval av innehåll, metodval, genomförande, bedömning av inlärningsresultat och utvärdering (Limberg & Folkesson 2006).

Som framgår ovan varierar terminologin, både i teoretiska och praktiska studier. Det är framför allt Nilsson som i sin praktiska studie använder begreppet informationsfärdighet istället för informationskompetens. Folkesson och Limberg använder informationssökning synonymt med informationsanvändning. Att Nilsson inte använder begreppet informationskompetens kan kanske som hon skriver bero på att det har haft svårt att nå ut i grundskolan. Om det är så, kanske Nilsson skulle använda sig mer av begreppet informationskompetens än informationsfärdighet. Alltför stora skillnader i begreppsanvändning kan vara en bidragande orsak till att många bibliotekarier och lärare inte vet vad de ska undervisa om för att utveckla elevers informationskompetens.

Det går i alla studierna se att informationskompetens ses som ett brett och övergripande fenomen, vilket är den definition som idag dominerar forskningen. Det finns dock i en av de teoretiska studierna (Enochsson 2005) inslag av ett äldre synsätt på informationssökning som en lista på färdigheter. Det finns många forskare, framför allt med sociokulturell utgångspunkt, som kritiserar detta och menar att hänsyn måste tas till de sociala aspekterna (Andersen 2006, Marcum 2002 m.fl.). I samtliga studier betonas ofta sammanhangets betydelse för lärandet och informationssökningen, vilket är en av utgångspunkterna för lärandet i det sociokulturella perspektivet.

6.3.2 Gymnasieskolan

Språkbruket i forskningen med gymnasieskolan som kontext skiljer sig föga från det i övriga utbildningsnivåer. Kunskap och lärande, liksom informationsanvändning, informationssökning och användarundervisning, känns igen från kontexterna grundskola och högskola. Begreppen **studiefärdighet** och **inlärningsfärdighet** använder Stigmar i sin avhandling (2002) och de är kopplade till hans intresse för informationsanvändning. Skillnaden mellan begreppen handlar om yttre och inre aktiviteter. En bra studiefärdighet, det vill säga bland annat hur man antecknar, läser eller sitter, leder inte nödvändigtvis till en bra inlärningsfärdighet som handlar om att förstå ett ämnesinnehåll och tillämpa det på ett nytt innehåll.

Stigmar forskar i pedagogik, varför mycket av hans begreppsanvändning och referenser kommer från pedagogiska forskare, till exempel Marton och Säljö. Detta kommer bland annat till uttryck i Stigmars syn på **kunskap** och **lärande**, där han utgår från de pedagogiska forskarna Martons och John B. Watsons (amerikansk psykolog) ställningstaganden. De menar att kunskap inte innebär att memorera information utan att det istället är väsentligare att använda information. Att lära sig lära blir en betydelsefull kvalitet.

Informationsanvändning är ett centralt tema i Stigmars avhandling och han använder samma definition som Alexandersson och Limberg (2004) från Limberg (1998), som menar att begreppet innefattar att läsa och reflektera över information, att jämföra olika källor, att analysera, granska och värdera, att göra synteser samt att skapa mening ur informationen. I ett sociokulturellt perspektiv, enligt Säljö (2000), är frågan om hur information omvandlas till kunskap av stort intresse, eftersom IKT möjliggör nya sätt att undervisa med fokus på samspel och interaktion mellan elever, lärare och redskap.

Begreppet **användarundervisning** förekommer flitigt i Petterssons magisteruppsats (2007). Hon kombinerar Kuhlthaus och Sundins teorier om olika förhållningssätt till användarundervisningen i sin analys av gymnasiebibliotekariers pedagogiska arbetsmetoder. Pettersson använder begreppet för bibliotekariers undervisning i informationssökning. Andra begrepp som ofta återkommer i hennes undersökning är **informationssökning** och **källkritik**. I intervjuerna framgår att informationssökning förknippas med att lära ut användbara källor och specifika sökvägar. Källkritik anses mycket viktigt och är främst något som hänger samman med Internet. Det handlar om att granska vilken som ligger bakom informationen och att välja relevant information. Trots att målet med undervisningen är att få eleverna tänka källkritiskt hinner inte alltid bibliotekarierna med det. Det här sättet att använda sig av begreppen informationssökning och källkritik ligger långt ifrån det som bland annat Marcum (2002) och Elmborg (2006) efterfrågar, det vill säga att betona informationssökningens sociala kontext och utveckla elevernas kritiska medvetenhet.

Språkbruket i Stigmars och Petterssons studier skiljer sig åt på många vis. De använder inte samma terminologi, vilket kan bero på att studierna hör hemma i olika discipliner och har olika fokus. Studierna ägnar sig ändå åt närliggande ämnen: informationsanvändning och användarundervisning. Det saknas framför allt en diskussion om lärande och kunskap i Petterssons studie. Det är svårt att särskilja undervisning från hur man ser på lärande. När det gäller begreppet informationsanvändning är Stigmar influerad av den biblioteks- och

informationsvetenskapliga forskningen med Limberg i spetsen. Begreppet ges därmed en bred definition. I Petterssons praktiska studie får informationssökning däremot en snäv definition som endast omfattar att söka efter källor, vilket får sägas representera ett konstruktivistiskt synsätt där informationssökningen ses som en generell process.

6.3.3 Högskolan

I den forskning som berör högskolan används begreppen informationskompetens, informationssökning, informationsanvändning och användarundervisning ofta. Utgångspunkten för diskussionen om **informationskompetens** är den mångfald av definitioner och tolkningar som begreppet har givits. Gemensamt för diskussionerna är att informationskompetens ses som ett överordnat fenomen där informationssökning och informationsanvändning ingår (Pilerot 2007b, Andersson & Carlsson 2004). Pilerot vill lyfta fram det sociokulturella perspektivet som det nya sättet att förhålla sig till informationskompetens. Istället för att se informationskompetens som en uppsättning färdigheter betonas de sociala aspekterna, vilket många forskare på senare tid gör (bl.a. Andersen 2006, Lloyd 2006, Marcum 2002, Pawley 2003, Sundin 2005). Andersson och Carlsson refererar i sin magisteruppsats till Bruces teori om informationskompetens, vilket också är ett sätt att frångå synen på informationskompetens som standardiserad.

Begreppet **informationssökning** används flitigt i alla högskolestudier, och är också ett begrepp som får många betydelser. Informationssökning kan, liksom informationskompetens, innefatta flera delar. Precis som Limberg, Hultgren och Jarneving skriver (2002) blir det tydligt hur svårt det är att skilja på informationssökning och informationsanvändning eftersom dessa moment ofta går in i varandra. Komplexiteten i begreppens betydelser visas då informationskompetens, informationssökning och informationsanvändning ibland används synonymt. Ett exempel på vad **informationsanvändning** handlar om är att kritiskt analysera information. Användningen av information är mer abstrakt än att tekniskt söka och tillgängliggöra information (Andersson & Carlsson 2004).

Användarundervisning är en term som används i samband med bibliotekariers pedagogiska arbete. Den kan vara både klassrumsrelaterad och webbaserad (Andersson & Carlsson 2004, Sundin 2005). Undervisningen handlar om att förmedla kunskaper om hur information kan sökas, utvärderas och användas (Sundin 2005). Andersson och Carlsson och Sundin använder Kuhlthaus modell om tre förhållningssätt till användarundervisningen som referensram vid analyser av användarundervisningar. Den gemensamma uppfattningen är att undervisning i informationssökning leder fram till informationskompetens.

Sundin och Pilerot använder, liksom många andra forskare (t.ex. Holschuh Simmons 2005 och Elmborg 2006), det sociokulturella perspektivet som teoretisk ansats i sin forskning. Detta medför ett gemensamt språkbruk som är kopplat till denna teoris uttryckssätt, såsom mediering, redskap och social praktik.

I samtliga högskolestudier ses begreppet informationskompetens som ett överordnat och komplext fenomen. Liksom för studierna som behandlar grundskolan finns en skillnad i bruket av vissa termer, i det här fallet informationssökning och

informationsanvändning. Som redan påpekats är det svårt att skilja begreppen åt eftersom de går in i varandra och detta kan vara orsaken till att de används synonymt. I högskolestudierna finns det en djupare teoretisk diskussion om begreppet informationskompetens och dess definitioner som inte återfinns i studierna som rör grundskolan och gymnasieskolan. En möjlig orsak kan vara att begreppet informationskompetens är mer utbrett och används mer på högskolenivå än på andra utbildningsnivåer.

Sammanfattningsvis finns det flera begrepp som återkommer inom alla utbildningsnivåer, till exempel informationssökning och informationsanvändning. Det finns dock begrepp som endast förekommer i ett sammanhang, exempelvis begreppet informationsfärdighet, som Nilsson använder i sin grundskolestudie. Orsaken till hennes ordval framgår inte av studien, men skulle kunna bero på att begreppet informationskompetens inte används i någon större omfattning inom grundskolan och därför ses som ett komplext och svårförståligt begrepp. Lärande och kunskap är andra begrepp som endast återfinns i vissa sammanhang. Det är framför allt i de praktikinära studierna som begreppen diskuteras och det kan bero på att pedagoger som sysslar med undervisning oundvikligen måste ta ställning till begreppen.

Det är framför allt i användningen av begreppen informationskompetens, informationssökning, informationsanvändning och användarundervisning som det går att utläsa vilka mål de olika utbildningsnivåerna har med sin undervisning. I grundskolan handlar det om att lära eleverna söka, tolka, använda och förmedla information. Gymnasieskolans elever ska bland annat lära sig att reflektera och skapa mening ur information genom att analysera, granska och värdera den. I undervisningen i högskolan ska studenterna lära sig hur information ska sökas, utvärderas och användas. De olika utbildningsnivåernas mål med undervisningen har mycket gemensamt och de stämmer överens med vad styrdokumentet säger. Målen är tänkta att ge informationskompetenta elever och studenter, men tyvärr har många studier visat att så inte alltid är fallet.

Det förekommer sålunda många skillnader i språkbruket inom alla utbildningsnivåerna. Ofta används samma begrepp, men ges olika betydelser. För att råda bot på den förvirring och osäkerhet som en alltför disparat begreppsanvändning kan orsaka, är det viktigt att definiera vilken innebörd som läggs i begreppet, så att det tydligt framgår vad som menas. En viktig och intressant fråga i sammanhanget är vem eller vilka som har så kallat tolkningsföreträde. En definiering på nationell nivå skulle kunna medföra att innebörden upplevs som alltför låst och centralstyrd. Med lokala definitioner finns risken att betydelserna får för stor variation, men eftersom målen med undervisningen förefaller vara desamma är den risken inte övervägande. Jag anser att det viktigaste är att lärare och bibliotekarier på varje enskild grundskola, gymnasieskola och högskola är överens om begreppens innebörd. På så vis kan utbildningen i informationskompetens underlättas för alla inblandade.

7. Slutsatser

I föregående kapitel analyserades och diskuterades resultatet av min litteraturstudie. Här kommer jag att återknyta till frågeställningarna som ställdes i början för att kunna besvara undersökningens syfte. I korthet lyder slutsatserna:

- Aktuella forskningsresultat anammas inte alltid i praktiken
- Praktiken har däremot påverkat forskningen i viss mån
- Språkbruket skiljer sig delvis mellan olika utbildningsnivåer, respektive mellan forskning och praktik

I vilken utsträckning märks forskningens resultat i den praktiska utbildningen i informationssökning i grundskolan, gymnasieskolan respektive högskolan?

De analyserade studierna i min litteraturstudie handlar om informationssökning (Enochsson 2005), informationsanvändning (Pilerot 2007b, Stigmar 2002) och undervisning i informationssökning (Andersson & Carlsson 2004, Limberg & Folkesson 2006, Nilsson 2007, Pettersson 2007, Sundin 2005). Området undervisning i informationssökning är det vanligaste temat och det som samtliga praktiska studier behandlar. I de analyserade studierna finns en dominans inom samtliga utbildningsnivåer av det sociokulturella perspektivet medan en liten del har en fenomenografisk ansats. Det förekommer framför allt i de praktiska studierna ett konstruktivistiskt synsätt på lärande, medan de teoretiska studierna har kollektivistiska och konstruktionistiska synsätt.

Det framgår att källor och sökvägar står i fokus i utbildningen i informationssökning i såväl grundskolan som gymnasieskolan och högskolan. Inslaget av informationsanvändning i undervisningen är litet trots att många forskare, både med fenomenografisk och sociokulturell ansats, påpekar att det är användningen av information som är avgörande för informationskompetens och inte sökningen. Det finns en önskan i många av de analyserade studierna, såväl praktiska som teoretiska, att utveckla undervisningsmetoder för informationssökning. Detta gäller samtliga utbildningsnivåer. Ett sätt vore att fokusera mer på informationsanvändning så att eleverna/studenterna lär sig förstå sökningarna och bearbeta informationen. Detta knyter an till ett elevaktivt arbetssätt där kommunikation, kontext och social praktik är viktiga beståndsdelar. Informationsanvändning var länge ett efterfrågat forskningsområde, men litteraturgenomgången i min undersökning visar ett allt större intresse för ämnet i den senare forskningen från 2002-2007.

På alla utbildningsnivåer finns många teoretiska studier som påpekar att kontexten och den sociala praktiken är viktig för informationssökningen och lärandet. Detta är också

något som den senare forskningen gärna vill betona. Där finns även många som lyfter fram kommunikationens betydelse. Sundin och Johannisson (2005) diskuterar utifrån ett neo-pragmatiskt och sociokulturellt perspektiv hur informationssökning kan ses som ett kommunikativt deltagande i "communities of justification". Information får genom kommunikation med andra olika betydelser beroende på sammanhanget, det vill säga användarnas deltagande i olika gemenskaper. Detta förhållningssätt ansluter till Säljö's diskussion ovan om sociala praktiker. En slutsats blir därmed att det är viktigt att utbildning i informationssökning sätts i ett sammanhang, där kommunikation och samspel ingår, och relateras till en betydelsefull uppgift för att eleverna och studenterna ska kunna skapa mening. I praktiken finns det dock få exempel där kontext och kommunikation får utrymme i undervisningen. En återkommande diskussion i de praktiska studierna, men även i de teoretiska, är att det är bra med ämnesintegrering av undervisningen i informationssökning, vilket är ett sätt att se till kontexten och den sociala praktiken. Detta betyder att informationssökningen ses som en del av ett större sammanhang. Det finns ofta en vilja i den praktiska utbildningen att integrera undervisningen, men det finns få exempel där det fungerar. En orsak, som Alexandersson och Limberg (2004) samt Kühne (1993) skriver om, kan vara att bibliotekets roll i undervisningen beror på skolkulturen, det vill säga den lokala synen på undervisningsmetoder, lärares inställning etc.

Därmed kan man säga att det i den senare forskningen ofta finns ett sociokulturellt perspektiv på lärande och utbildning som inte återfinns i praktiken där istället ett käll- och processororienterat synsätt dominerar vilket tillhör den tidiga forskningen. Det förefaller framför allt vara inom biblioteks- och informationsvetenskap och inte pedagogik som det sociokulturella perspektivet fått genomslag. Detta trots att Säljö är professor i pedagogik och att läroplaner uttrycker ett sociokulturellt synsätt. Den senare forskningens sociokulturella framhållning och breda förklaring av informationskompetens märks även i läroplaner och högskolelagen, men avspeglas som sagt inte alltid i praktiken.

Sammanfattningsvis märks den senaste forskningens resultat endast till en liten del i den praktiska utbildningen i informationskompetens, vilket stämmer med Limbergs och Sundins (2006) och Pilerots (2007a) påpekanden. Den praktiska utbildningen domineras istället av ett käll- och processororienterat förhållningssätt. Om bibliotekarier och lärare tar del av den senaste forskningen finns stora möjligheter att utveckla utbildningen och därmed elevernas och studenternas informationskompetens.

På vilket sätt påverkas forskningen om informationskompetens av praktiken?

I flera studier med grundskolan som kontext framgår det att bibliotekarier och lärare inte vet hur de ska undervisa i informationssökning. Samtidigt framhålls i forskningen pedagogen som central för lärandet. Ett område där praktiken kan ha påverkat forskningen är frågan om hur undervisningen ska bedrivas, vilket det verkar råda stor osäkerhet om på fältet. Det finns många studier som behandlar just användarundervisning och som tar den undervisande bibliotekariens perspektiv. Styrdokumenten föreskriver dessutom att både skolan och högskolan ska utbilda informationskompetenta elever och studenter. Detta ställer krav på bibliotekarier och lärare att anpassa undervisningen vilket kanske inte alltid är så lätt om man inte vet hur.

Många pedagoger i de praktiska studierna efterfrågar en utveckling av undervisningsmetoder, vilket många av de teoretiska studierna tagit fasta på.

Praktiken har även påverkat forskningen på andra sätt. I dagens informations- och kunskapssamhälle måste man kunna hantera en oöverskådlig mängd information. Det blir särskilt tydligt i utbildningsväsendet då IKT är ett vanligt arbetsredskap och det ställs krav på att kunna använda, organisera och värdera information. Informationskompetens är dessutom inget statiskt utan är förknippat med det livslånga lärandet. Det finns sålunda goda skäl att forska om informationsanvändning, hur undervisning ska bedrivas för att ge informationskompetens och elevernas perspektiv på informationssökning med mera.

I praktiska studier inom samtliga utbildningsnivåer skrivs det mycket om faktorer som tidsbrist, samarbete, ansvarsfördelning, resurser och kompetensutveckling, vilket inte alltid behandlas i forskningen. Dessa faktorer hör ofta samman och är inte alltid lätta att komma tillrätta med. Det handlar om praktiska förutsättningar för att undervisningen ska kunna fungera på ett tillfredsställande sätt. Tidsbrist, det vill säga begränsad undervisningstid, är exempelvis ett ofta anfört problem, som gör att bibliotekarierna inte hinner med vissa moment, till exempel källkritik. Tidsbristen hör enligt min uppfattning samman med samarbete. Samarbete poängteras ofta i både teoretiska och praktiska studier. Det är en viktig förutsättning, för att inte säga nödvändighet, för att kunna utveckla utbildningen. I praktiken är dock samarbete mellan bibliotekarier och lärare ofta förknippat med svårigheter. I de fall där samarbetet fungerar bra har också elevernas informationskompetens utvecklats. Att definiera informationskompetens och förankra mål för undervisningen kan enligt min uppfattning vara ett sätt att stärka samarbete. På så vis kan undervisningen utvecklas så att det finns tid för alla moment.

Därmed kan man säga att praktiken till viss del påverkar forskningen. De teoretiska studierna har främst varit lyhörda för osäkerheten i hur undervisningen i informationssökning ska bedrivas. Däremot uppmärksammar inte alltid forskningen faktorer som hör till praktiska förutsättningar för undervisningen, såsom ansvarsfördelning, tidsbrist och samarbete.

Skiljer sig språkbruket inom olika tillämpningsnivåer i forskningen respektive praktiken vad gäller begreppen informationskompetens och lärande samt närliggande begrepp?

Det finns flera begrepp som återkommer i de teoretiska studierna från de olika utbildningskontexterna, såsom informationskompetens, informationssökning och informationsanvändning, och innebörden är ofta den samma. Begreppet informationskompetens problematiseras då komplexiteten i begreppet framhålls, vilket många forskare på senare tid efterlyser. När det gäller informationssökning och informationsanvändning finns dock exempel på studier som rör grundskolan och högskolan där begreppens betydelser varierar. Orsaken kan vara att dessa moment kan vara svåra att skilja åt, det vill säga när sökningen börjar och användningen börjar. I praktikstudierna, framför allt med grundskolan som kontext, förekommer ofta andra benämningar på informationskompetens, såsom informationsfärdighet och informationskunnighet. En alltför disparat begrepps användning kan leda till osäkerheten om vad informationskompetens är, och till att undervisningen försvåras. För att komma

tillrätta med de problem som finns angående elevers och studenters bristande informationskompetens kan det vara en bra början att ha en gemensam begreppsuppfattning. Jag menar att det är viktigt för bibliotekarier, lärare och elever/studenter att vara överens om språkbruket, eftersom det inte är självklart för alla vad som menas med exempelvis informationssökning.

Lärande och kunskap diskuteras mer eller mindre på alla utbildningsnivåer och olika synsätt finns representerade, dock med en dominans av konstruktivism och sociokulturell teori. I de praktiska studierna diskuteras begreppen mer ur olika perspektiv än i de teoretiska studierna, där det ibland saknas sådana diskussioner. En möjlig förklaring kan vara att de som praktiskt undervisar finner det mer angeläget att diskutera pedagogik än de som forskar. Jag anser det viktigt att diskutera lärande och kunskap och vilka teorier man utgår från eftersom synen på lärande avgör hur man undervisar.

Det finns därmed vissa skillnader i språkbruket på samtliga tillämpningsnivåer och det är inte alltid man menar samma sak. I studierna med grundskolan som kontext används olika begrepp för informationskompetens i de teoretiska respektive praktiska studierna, även om innebörden är densamma. Informationssökning får i de teoretiska studierna olika betydelser beroende på hur man ser begreppet (lista på färdigheter respektive informationssökning synonymt med informationsanvändning). De studier som rör gymnasieskolan är för få för att några säkra slutsatser ska kunna dras, men man kan ändå säga att språkbruket skiljer sig en hel del mellan forskning och praktik. I den teoretiska studien ges begreppen en bredare och mer komplex innebörd till skillnad mot den praktiska studien, där definitionerna ofta är snävare eller saknas helt. I studierna som behandlar högskolan är överensstämmelsen i språkbruket stor. Det skiljer sig främst ifråga om informationssökning och informationsanvändning, men mest på grund av svårigheten att skilja momenten åt.

Avslutningsvis ska syftet med min undersökning besvaras. Det visar sig att forskningen om informationskompetens och den praktiska utbildningen inte ligger i fas med varandra. De senaste forskningsresultaten anammats inte alltid i praktiken, oavsett utbildningsnivå. Det behövs mer fokus på informationsanvändning i den praktiska utbildningen för att informationskompetens ska utvecklas. Det finns också behov av att lyfta fram ett sociokulturellt och neo-pragmatiskt perspektiv genom att se till informationssökningens kontext och elevernas kommunikativa deltagande i en social praktik. Däremot har praktiken påverkat forskningen till viss del. Det finns flera forskarstudier som behandlar undervisning i informationssökning, något som många pedagoger uttrycker osäkerhet inför. Det finns också skillnader i språkbruket mellan olika utbildningsnivåer samt mellan forskning och praktik. Det kan vara ett grundläggande problem om inte begreppen definieras ordentligt, eftersom lärare och bibliotekarier då inte vet hur undervisningen ska bedrivas. Med fler studier i gymnasiekontext hade måhända resultatet varit ännu tydligare. Det finns många forskare som efterlyser en starkare koppling mellan forskning och praktik, något jag är beredd att hålla med om. Denna litteraturstudie har väckt många funderingar under vägen. Det hade varit särskilt intressant att gå vidare med en undersökning av hur begreppet informationskompetens används och vilken betydelse begreppet ges på olika utbildningsnivåer. En fråga är om och i så fall hur begreppsanvändningen avspeglar sig i undervisningen i informationssökning.

8. Referenser

- ALA (1989). *Information Literacy: Final Report*. Presidential Committee on Information Literacy. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/whitepapers/presidential.cfm> (2008-02-14).
- Alexandersson, Mikael & Limberg, Lousie (2004). *Textflytt och sökklump: informationssökning via skolbibliotek*. Forskning i fokus, nr 18. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Andersen, Jack (2006). The Public Sphere and Discursive Activities: Information Literacy as Sociopolitical Skills. In: *Journal of Documentation*, vol 62, no 2, pp 213-228. (Elektronisk) Tillgänglig via: <http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm> (2008-02-25).
- Andersson, Åsa & Carlsson, Anna (2004). *Användarundervisning på högskolebibliotek: en observationsstudie*. Magisteruppsats i Biblioteks- och informationsvetenskap vid Institutionen Bibliotekshögskolan i Borås. 2004:71.
- Breivik, Senn Patricia (1998). *Student Learning in the Information Age*. Washington D.C.: American Council on Education; Phoenix: Oryx Press.
- Bruce, Christine (1997). *The Seven Faces of Information Literacy*. Diss. University of New England, Australia 1996. Adelaide: Auslib Press.
- Båge, Susan & Ekelund, Lena (2003). *Informationskompetens: färdighet eller insikt? En jämförelse mellan två modeller över begreppet informationskompetens*. Magisteruppsats i Biblioteks- och informationsvetenskap vid Lunds universitet. BIVIL:s skriftserie 2003:4.
- Doyle, Christina S. (1994). *Information Literacy in an Information Society: a Concept for the Information Age*. Syracuse, New York: ERIC.
- Ellis, David (1989). A Behavioural Approach to Information Retrieval System Design. In: *Journal of Documentation*, vol 45, no 3, pp 171-212.
- Elmborg, James (2006). Critical Information Literacy: Implications for Instructional Practice. In: *The Journal of Academic Librarianship*, vol 32, no 2, pp 192-199. (Elektronisk) Tillgänglig via: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00991333> (2008-02-26).
- Enochsson, AnnBritt (2005). The Development of Children's Web Searching Skills: a Non-linear Model. In: *Information Research*, vol 11, no 1, paper 240. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://informationr.net/ir/11-1/paper240.html> (2008-02-22).
- Enochsson, AnnBritt (2007). *Internetsökningens didaktik*. Stockholm: Liber AB.
- Forsberg, Christina & Wengström, Yvonne (2003). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Grönbladh, Ingegerd Gunvik (2004). *"Det bästa skolbiblioteket som tänkas kan...": om informationsvanor och förändrade gränser i Projekt lärcentra*. Uppsala: Uppsala universitet.

- Hansson, Birgitta & Rimsten, Olle (2005). *"Someone else's job": måluppfyllelse av 1 kap. § 9 högskolelagen avseende studenters informationskompetens*. Örebro: Örebro universitet, Universitetsbiblioteket.
- Holmér, Lina & Ingvarsson, Kerstin (2007). *Pedagogik och didaktik i skolbiblioteket? En studie av undervisning i informationssökning i grundskolans år 7-9 gällande innehåll, mål och metoder*. Magisteruppsats i Biblioteks- och informationsvetenskap vid Institutionen Bibliotekshögskolan i Borås. 2007:109.
- Holschuh Simmons, Michelle (2005). Librarians as Disciplinary Discourse Mediators: Using Genre Theory to Move Toward Critical Information Literacy. In: *portal: Libraries and the Academy*, vol 5, no 3, pp 297-311. (Elektronisk) Tillgänglig via: <http://muse.jhu.edu/journals/pla/> (2008-03-04).
- Högskolelagen (SFS 1992:1434). (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19921434.htm> (2008-03-30).
- Kuhlthau, Carol C. (1993). *Seeking Meaning: a Process Approach to Library and Information Services*. Westport, Connecticut: Ablex Publishing.
- Kühne, Brigitte (1993). *Biblioteket: skolans hjärna? Skolbiblioteket som resurs i det undersökande arbetssättet på grundskolan*. Diss. Lunds universitet. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- Limberg, Louise (2002). *Skolbibliotekets pedagogiska roll: en kunskapsöversikt*. Stockholm: Skolverket.
- Limberg, Louise (1998). *Att söka information för att lära: en studie av samspel mellan informationssökning och lärande*. Diss. Göteborgs universitet. Borås: Valfrid.
- Limberg, Louise & Folkesson, Lena (2006). *Undervisning i informationssökning: slutrapport från projektet Informationssökning, didaktik och lärande (IDOL)*. Borås: Valfrid.
- Limberg, Louise, Hultgren, Frances & Jarneving, Bo (2002). *Informationssökning och lärande: en forskningsöversikt*. Stockholm: Skolverket.
- Limberg, Louise & Sundin, Olof (2006). Teaching Information Seeking: Relating Information Literacy Education to Theories of Information Behaviour. In: *Information Research*, vol 12, no 1, paper 280. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://InformationR.net/ir/12-1/paper280.html> (2008-02-05).
- Lloyd, Annemaree (2006). Information Literacy Landscapes: an Emerging Picture. In: *Journal of Documentation*, vol 62, no 5, pp 570-583. (Elektronisk) Tillgänglig via: www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm (2008-02-22).
- Loertscher, David V. (1988). *Taxonomies of the School Library Media Program*. Englewood, CO: Libraries Unlimited.
- Lupton, Mandy (2004). *The Learning Connection. Information Literacy and the Student Experience*. Adelaide: Auslib Press.
- Marcum, James W. (2002). Rethinking Information Literacy. In: *Library Quarterly*, vol 72, no 1, pp 1-26.
- Nilsson, Monica (2003). *Informationsfärdighet i skolan: skolbiblioteket som pedagogisk resurs*. Lund: BTJ förlag.
- Nilsson, Monica (2007). *Informationsfärdighet i praktiken: skolbibliotekarier och lärare i samverkan*. Lund: BTJ förlag.
- Pawley, Christine (2003). Information Literacy: a Contradictory Coupling. In: *Library Quarterly*, vol 73, no 4, pp 422-452.
- Perselli, Ann-Katrin & Gustafsson Åman, Kajsa (2006). *Universitetslärares syn på studenters informationskompetens vid Linköpings universitet*. Linköping: Linköping University Electronic Press. (Elektronisk) Tillgänglig:

- <http://www.ep.liu.se/ea/cul/2006/011> (2008-03-26).
- Pettersson, Maria (2007). *Användarundervisning på gymnasiebibliotek: sju gymnasiebibliotekariers pedagogiska undervisningsmetoder*. Magisteruppsats i Biblioteks- och informationsvetenskap vid Institutionen Bibliotekshögskolan i Borås. 2007:107
- Pilerot, Ola (2007a). *Från forskning till praktik: om att använda resultat från forskning om informationssökning i undervisning i informationssökning*. Paper presenterat vid konferensen Mötesplats inför framtiden den 10-11 oktober 2007 i Borås. (Elektronisk) Tillgänglig via: <http://www.hb.se/bhs/motesplats/2007.asp> (2008-01-31).
- Pilerot, Ola (2007b). *Skriva och referera: en studie av designingenjörstudenters och sjuksköterskestudenters informationsanvändning i samband med uppsatsskrivande*. Magisteruppsats i Biblioteks- och informationsvetenskap vid Institutionen Bibliotekshögskolan i Borås. 2007:31.
- Rask, Stig Roland (2000). *Med eller utan filter? Personliga funderingar kring etiken, pedagogiken, källkritiken och vuxenrollen när Internet kommer till skolan*. KK-stiftelsens skriftserie 5. Stockholm: Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling.
- Skolverket (1994). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet Lpo 94*. (Elektronisk) Tillgänglig via: <http://www.skolverket.se/sb/d/468> (2008-02-05).
- Stigmar, Martin (2002). *Metakognition och Internet: om gymnasielevens informationsanvändning vid arbete med Internet*. Diss. Växjö universitet. Växjö: Växjö University Press.
- Sundin, Olof (2005). Webbaserad användarundervisning. Ett forum för förhandlingar om bibliotekariers professionella expertis. In: *Human IT*, vol 7, nr 3, s 109-168.
- Sundin, Olof (2008). Negotiations on Information Seeking Expertise: a Study of Web-based Tutorials for Information Literacy. In: *Journal of Documentation*, vol 64, no 1, pp 22-44. (Elektronisk) Tillgänglig via: <http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm> (2008-02-08).
- Sundin, Olof & Johannisson, Jenny (2005). Pragmatism, Neo-pragmatism and Sociocultural theory: Communicative Participation as a Perspective in LIS. In: *Journal of Documentaion*, vol 61, no 1, pp 23-43. (Elektronisk) Tillgänglig via: www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm (2008-02-04).
- Säljö, Roger (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Norstedts akademiska förlag.
- Säljö, Roger (2005). *Lärande och kulturella redskap: om lärprocesser och det kollektiva minnet*. Stockholm: Norstedts akademiska förlag.
- Talja, Sanna, Touminen, Kimmo & Savolainen, Reijo (2005). "Isms" in Information Science: Constructivism, Collectivism and Contructionism. In: *Journal of Documentation*, vol 61, no 1, pp 79-101. (Elektronisk) Tillgänglig via: <http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm> (2008-03-03).