

Informationssökningens roll för ökad tillgänglighet till högskolestudier

av Katarina Schenker

The role of information retrieval for increased accessibility to higher education

This paper presents a study where 28 students with reading and writing disabilities were interviewed about how they use library services. The study was carried out during Spring 2003 at Malmö University in Sweden. In the study the same students also searched for information with the help of computers. The search processes were recorded and stored as digital movies by computer software. The movies have been observed and analysed. The purpose of the study was to obtain knowledge about how students searched for information. From a developmental perspective, the overall goal was to gain knowledge about how library services can improve and become more accessible for students.

Inledning

Högskolor och universitet ska arbeta aktivt med att öka rekryteringen till högre utbildning enligt högskolelagen (2001:1263)¹. Mångfalden som finns i vårt samhället ska avspeglas även inom högre utbildning.

I Sverige har antal studenter med diagnostiserade läs- och skrivsvårigheter ökat från 548

Katarina Schenker är doktorand i pedagogik vid Malmö högskola. Artikeln är en sammanfattning av hennes avhandling, som behandlar perspektiv på ökad tillgänglighet för studenter inom högre utbildning med hjälp av digitala verktyg.



till 1456² under de senaste fyra åren. Dessa studenter räknas till gruppen funktionshindrade och högskolor/universitet har enligt lag (2001:1263)³ skyldighet att tillhandahålla stöd så att de kan tillgodogöra sig utbildningen på liknande villkor som andra studenter. Läsa, skriva samt söka och värdera information är kompetenser som premieras inom högre utbildning och som även är betydelsefulla ur demokratihänseende. I högskolelagen 9 § står:

/.../Inom det område som utbildningen avser skall studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå (Lag (2001:1263)⁴)

Denna text fokuserar på hur studenter med läs- och skrivsvårigheter/dyslexi söker information i samband med högre studier. Tar studenterna del av bibliotekets service och i vilken utsträckning är de webbaserade resurserna ett komplement till studenternas biblioteksbesök? I texten redovisas delar av en studie där 28 studenter från Malmö högskola med diagnostiserade läs- och skrivsvårigheter del-

² Källa: Studera med funktionshinder.nu, <http://www.studera-med-funktionshinder.nu> (Accessdatum 2005-03-13)

³ Lagen om likabehandling av studenter i högskolan (SFS 1992:1434)

⁴ Lag (2001:1263): http://www.hsv.se/publikationer/lagar_regler/hogskolelagen.shtml (Accessdatum 2005-03-13)

¹ SFS 1992:1434: http://www.hsv.se/publikationer/lagar_regler/hogskolelagen.shtml (Accessdatum 2005-03-13)

tog våren 2003. Studenterna besvarade frågor om hur de upplevde och hur ofta de använde bibliotek och dess service. Studenterna arbetade också med uppgifter där de sökte information via datorn samtidigt som skärmbilderna spelades in med ett datorprogram. Detta gjordes för att få kunskap om hur studenterna gjorde i praktiken när de sökte information.

Studier om studenters informations-sökning

Vid Malmö Högskola genomfördes en undersökning där studenter och lärarutbildare (totalt elva personer) sökte information via datorn (Cederblad & Wogensen, 2004). En student som deltog i undersökningen hade diagnostiserade läs- och skrivsvårigheter. Syftet med studien var att förbättra webbaserade biblioteksresurser för lärare och studenter vid Lärarutbildningen i Malmö.

Resultatet från studien visade att testpersonerna i hög grad använde sig av "trial and error"-metodik vid sökningar. När de inte lyckades med en sökning, försökte de på annat sätt med nya sökord eller andra sökvägar. Mest framträdande var detta förfarande hos datorvana testpersoner. Testpersoner som däremot skattade sin datorvana lågt, tenderade att testa samma/liknande sökning trots att den inte gav resultat. Detta skulle enligt Cederblad och Wogensen kunna tyda på att datorvana hänger ihop med hur väl testpersonerna lyckas med sina sökningar. Ett annat resultat som rapporterades från undersökningen var att testpersonerna vid svårigheter inte tog sig tid att använda befintlig sökhjälp.

Studenten med diagnostiserade läs- och skrivsvårigheter lyckades bäst med sina sökningar. Studenten var mycket datorvan och en tanke som redovisas i rapporten är att han hade utvecklat strategier att kompensera sina läs- och skrivsvårigheter med stöd av datorn.

I en utvärdering av sökvägledning gjord av Else Nygren (2004) på uppdrag av BIB-

SAM, (Kungliga bibliotekets avdelning för nationell samordning och utveckling⁵) fanns också tecken på att datorvana påverkade sökresultatet. I denna studie arbetade studenter i elva grupper med 16 uppgifter. Gruppernas sökningar observerades och studenterna besvarade efter avslutad sökning en enkät. Studenterna i gruppen skulle klara sökuppgifterna inom en utsatt tid. När tiden var ute och uppgiften fortfarande var olöst, skulle man gå vidare till nästa uppgift. Grupper med datorvana studenter fann lösningar i större utsträckning inom utsatt tid. Kvaliteten på lösningarna höll dock i snitt sämre klass än de lösningar som studenter i grupper med låg datorvana fann. En förklaring till detta kan enligt Nygren vara att studenter som är datorovana skriver, skrollar och läser långsammare på webbsidorna. De får på det sättet mer tid till att reflektera över vad de gör.

I en forskningsöversikt om informations-sökning och lärande gjord av Limberg m.fl. (2002) beskrivs och analyseras vad informationssökning är och hur det behandlas i forskning inom olika discipliner. Fokus i översikten är informationsanvändning och informations-sökning. Några studier nämnda i översikten behandlar vuxna studenter och det som framkommer är att individers lärande är beroende av fler faktorer än tillgång till information. *Hur* information används är centralt och därför är läsförmåga, analys och sammanställningar viktiga delar i lärandet.

Redovisning av studie

Våren 2003 genomförde jag en studie vid Malmö högskola kring studenters informationssökning. 28 studenter med läs- och skrivsvårigheter intervjuades. Varje intervju var strukturerad, bestod av 55 frågor och varade

⁵ BIBSAM: <http://www.kb.se/bibsam/>
(Accessdatum: 2005-03-13)

mellan 30 till 45 minuter. Vidare dokumenterades studenternas sökningar i webbaserade bibliotekskataloger med hjälp av ett datorprogram.

Det övergripande syftet med studien var att få mer kunskap om studenter med diagnostiserade läs- och skrivsvårigheter: Hur upplever studenterna högskolestudierna? Får studenterna del av den support som de behöver? I vilken utsträckning använder studenterna sig av den befintliga supporten? I denna text redovisas tre olika områden av studien.

Delstudie A: Den första frågan som behandlas i denna studie är om det finns belägg för uppfattningen om att studenter med läs- och skrivsvårigheter upplever bibliotek som svårtillgängliga. Använder studenterna bibliotek och hur upplever de biblioteksbesöken? Finner studenterna den information som de söker och finns förutsättningar för att "utveckla förmåga att söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå" som det står i högskolelagen?

Delstudie B: Nästa frågeställning i studien är om informationssökning via dator kan vara ett komplement till biblioteksbesök för studenter med läs- och skrivsvårigheter. Här behandlas studenternas datorvana och deras användning av bibliotekskataloger.

Delstudie C: Den tredje frågeställningen handlar om hur studenternas informationsökning fungerar i praktiken när de använder sig av bibliotekskatalogerna.

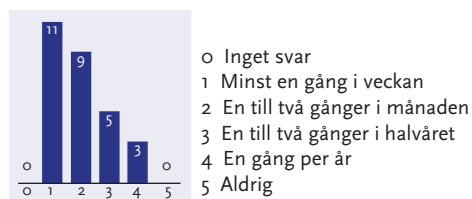
Delstudie A: Studenternas upplevelser av bibliotek

De flesta studenter som deltog i studien uppgav att de tycker om att gå till bibliotek. Endast två personer undvek bibliotek. Studenternas positiva erfarenheter av bibliotek handlar om att de blivit väl bemötta och att personalen varit hjälpsam. Annat som upplevdes som positivt var att det är kostnadsfritt att låna böcker och att de ville lära sig mer och få mer

kunskap när de var i biblioteket. Några uppgav också att det var lätt att hitta information i biblioteket.

Negativa kommentarer rörande biblioteksbesöken handlade om att det var svårt att hitta och svårt att förstå klassifikationssystemen. Några hade negativa erfarenheter av bemötandet och några upplevde att det inte fanns förståelse för deras läs- och skrivsvårigheter. Några var besvikna för att böckerna som de vill låna ofta inte fanns inne och för att det kostar pengar att beställa artiklar och böcker.

Vissa studenter använde både högskolans bibliotek och folkbiblioteket/stadsbiblioteket, och andra använde antingen de ena eller det andra. I de fall studenten hade förtroende för någon särskild bibliotekarie brukade studenten vända sig till det bibliotek som han/hon arbetade på. Fyra studenter hade kontakt med en särskild bibliotekarie på folkbiblioteket/stadsbiblioteket och fem studenter hade kontakt med en särskild bibliotekarie som arbetar på något av högskolans bibliotek.



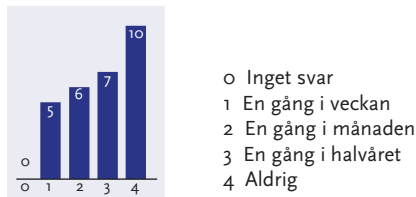
Figur 1. Diagram över studenternas svar på frågan om hur ofta de använder Malmö högskolas bibliotek

De tre studenter som endast nyttjade högskolans bibliotek en gång per år använde istället folkbiblioteket/stadsbiblioteket minst en gång i månaden.

Delstudie B: Kan informationssökning via dator vara ett komplement till biblioteksbesök? Då flera av studenterna tyckte att det var svårt att på egen hand finna information i biblioteket, ställdes frågan om informationssökning

via dator kan vara ett komplement till biblioteksbesök.

12 studenter brukade söka information med datorn varje dag, åtta studenter sökte varje vecka, fem sökte några gånger i månaden och resterande tre sökte några gånger i halvåret. Oftast sökte studenterna information på andra ställen än i bibliotekskatalogerna. På frågan om hur ofta de sökte tidningsartiklar eller vetenskapliga artiklar svarade två att de sökte en gång i veckan, elva uppgav att de sökte en gång i månaden och 15 sökte en gång i halvåret eller inte alls. Ett par studenter refererade till att de brukade söka efter tidningsartiklar på Aftonbladets eller Dagens Nyheters hemsida och några studenter uppgav att de sökte via en allmän sökmotor som Google eller Alta Vista. Tre studenter specificerade vilka databaser med vetenskapliga artiklar som de brukade använda.



Figur 2. Diagram över studenternas svar på frågan om hur ofta de använde högskolans bibliotekskatalog Vega

Tio studenter hade aldrig använt högskolans bibliotekskatalog Vega och sju använde den en gång i halvåret. När det gäller den nationella bibliotekskatalogen Libris hade 17 aldrig använt den och sju använde den cirka en gång i halvåret. I samband med studiestarten tillhandahåller högskolan kurs i informations-sökning för nya studenter. Elva hade deltagit i kursen och 17 uppgav att de inte deltagit.

Delstudie C: Studenternas informationssökning i praktiken

Studien är en konkretisering av delstudie B, om studenternas informationssökning via datorn

kan vara ett komplement till biblioteksbesök. Utifrån delstudie C behandlas vad som krävs för att datorbaserad informationssökning ska kunna bli ett komplement för ökad tillgänglighet till utbildningen för studenterna.

För att ta reda hur studenterna arbetade då de sökte information via de webbaserade bibliotekskatalogerna användes datorprogrammet *Windows Media 9 Encoder*. Programmet skapade en film som visade hur det såg ut på datorskärmen under den tid som studenten sökte. Tanken var att studenterna skulle kunna ha möjlighet att använda talsyntes, elektroniska ordböcker och uppslagsverk samt rättstavningsprogram för att kompensera läs- och skrivsvårigheterna.

Sökning i Malmö högskolas bibliotekskatalog Vega

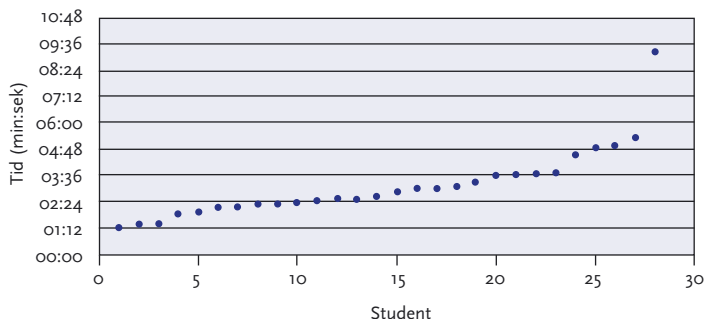
Den första uppgiften var att söka fram boken Internet som strategiskt kommunikationsverktyg från 1998 av Peter Jakobsson i högskolans biblioteksdata Vega och se om den fanns tillgänglig på biblioteket. Den söksida som först kom upp när studenten klickade på länken till Vega var ordsökning.



Figur 3. Vegas startsida

Den student som först var klar med denna uppgift använde 1 minut och 11 sekunder. Den student som behövde längst tid var klar efter 9 minuter och 15 sekunder.

Figur 4. Diagram över tiden det tog för studenterna att arbeta med uppgiften



Studenterna valde olika vägar för att finna informationen

- Elva studenter sökte på "Ord" (ordsökning fanns på Vegas startside)
- Tre studenter sökte på "Författare"
- Fem studenter sökte på "Titel"
- Fem studenter sökte på "Författare/Titel"
- Tre studenter inledde med att söka efter anställda vid Malmö Högskola
- En student sökte i sökfältet på bibliotekets webbsida efter "Vega"

Fem av elva studenter som inledde med att söka på "ord" kom rätt vid första försöket. Sex personer fick göra om sökningen. En av de tre som valde författarsökning kom rätt från början. Alla som började sin sökning med att söka på "Titel" fann posten vid första försöket i databasen. Ingen av de som valde "Författare/Titel" lyckades vid första försöket.

De vanligaste misstagen som gjordes vid ordsökning var att man först skrev förnamn och sedan efternamn på författaren och ibland också titeln på boken i samma sökfält. De studenter som bara skrev titeln eller efternamnet korrekt i sökfältet fann posten. Vid författarsökning samt vid sökning av "Författare/Titel" gjorde studenterna samma misstag, 15 skrev förnamn och sedan efternamn. Sju studenter stavade fel i samband med sökningen efter posten.

När studenterna inte kom rätt vid första försöket ändrade de sökstrategi. Om studenten hade skrivit in förnamn och efternamn

och inte funnit posten valde han/hon istället att skriva in titeln eller ändra till titelsökning, författarsökning, författare/titelsökning alternativt utökad ordsökning. Endast i ett fall vid stavfel gick studenten tillbaka i webbläsaren och korregerade stavningen. Två studenter som sökte på författare/titel och som skrivit förnamn och sedan efternamn korregerade till efternamn och förnamn alternativt förnamnets initial. En student som via ordsökning sökte på förnamn och efternamn valde sedan författarsökning och skrev då korrekt in efternamn och förnamn. Två studenter fann vid en felaktig sökning på förnamn och sedan efternamn en länk till att korrigera sökningen så att där stod efternamn och förnamn istället. Därefter fann studenterna posten.

Elva studenter fann posten direkt, utan att göra något fel. Åtta sökte antingen på ord- eller titelsökning och stavade hela titeln rätt. En student valde titelsökning, men skrev endast in en del av titeln, en student använde ordsökning men skrev endast in författarens efternamn och en annan student valde att söka på författare och skrev in efternamn först och sedan förnamn. Alla studenter fann posten.

Sökning i den nationella bibliotekskatalogen Libris

Nästa databas som studenterna skulle söka i var Libris. Uppgiften var att ta reda på vid vilket/vilka bibliotek som boken Nätverksboken: Om mötets möjligheter av Gunnar

Forsberg och Johan Wallman (utgiven 2002) tillhandahölls.

I Libris fanns fem sökfält tillgängliga vid enkel sökning. Vid val av utökad sökning fanns ytterligare åtta alternativ att söka på.



Figur 5. Enkel sökning i bibliotekskatalogen Libris

Studenterna arbetade med uppgiften från en minut till 14 minuter. De vanligaste misstagen grundade sig på hur studenten hanterade de båda författarnas namn i sökningen. I Libris är det, i motsats till Vega, accepterat att skriva förnamn först och sedan efternamn. Många studenter (15) visste dock inte hur man kombinerar två författare i en sökning. Följande är exempel på hur studenterna skrev:

- Gunnar Forsberg och Johan Wallman
- Gunnar Forsberg/Johan Wallman
- G Forsberg, J Wallman
- Forsberg, Gunnar Wallman, Johan
- Forsberg G Wallman J
- Forsberg och Wallman

Ingen student lyckades med sökningen då de hade med båda författarna i sökningen. Några studenter hade problem med titeln på boken, Nätverksboken: Om mötets möjligheter. Fyra studenter skrev fel i samband med kolon. För att finna posten i Libris måste kolontecknet skrivas direkt efter "Nätverksboken" utan blanksteg. I Libris visas dock posten med blanksteg mellan "Nätverksboken" och kolon. Några studenter hade blanksteg innan kolon och en student saknade blanksteg efter kolon, vilket påverkade sökningen negativt. En stu-

dent saknade blanksteg mellan två ord i titeln och nådde inte posten på grund av det. Endast två studenter stavade fel i samband med denna uppgift.

De studenter som inte fann posten ändrade sin sökning. En strategi var att testa olika varianter med sökord, titel och/eller författare. Åtta studenter som skrev in författarnamnen felaktigt, testade med att ändra eller lägga till titel alternativt sökord. Flera exempel finns där studenterna vid en ny sökning ändrade i minst två sökfält. Sju studenter valde utökad sökning när de inte fann vad de sökte. Vid utökad sökning fanns möjlighet att också söka på ämnesord, klassifikation och språk. Både klassifikation och ämnesord visade sig vara svåra begrepp. Nedan ges exempel på ord som studenterna angav som ämnesord:

- Om mötets möjligheter
- Nätverksbok
- Valmöjligheter

Sju studenter kom på avvägar och en student avbröt sökningen i samband med detta. Övriga sex hittade tillbaka till Libris, men en fann aldrig posten i databasen. Tre studenter klickade på "Hjälp" i Libris, men fann inte något på den webbsidan som de utnyttjade i sin sökning. En student valde indexerad sökning och fann där posten, efter det femte försöket.

De studenter som lyckades med sina sökningar från början gjorde på följande sätt:

- två sökte på en författare
- fem sökte på del av titeln antingen i fältet för valfria sökord eller i fältet för ord i titel
- fem gjorde kombinerade sökningar med författare, sökord och/eller ord i titel.

Ingen av studenterna använde något av de särskilda program som fanns installerade på datorn för att kompensera sina läs- och skrivsvårigheter i samband med sökningarna i Vega och Libris.

Sammanfattning av resultat

Studenterna var överlag nöjda med bemötandet och servicen som de fick i biblioteken, men de upplevde att det var svårt att hitta och de fick ofta be om hjälp. Studenternas erfarenhet av att söka information med hjälp av datorn var olika. Tolv studenter uppgav att de sökte information varje dag och tre studenter sökte information med datorn endast någon gång i halvåret.

Många av studenterna behövde mer erfarenhet av att söka i de webbaserade bibliotekskatalogerna. 24 studenter sökte aldrig eller nästan aldrig via Libris, och motsvarande siffra för Vega var 17 studenter. Utbildningen i informationssökning vid Malmö högskola tycktes inte ha nått alla studenter i denna grupp. Bara elva studenter hade deltagit i kursen.

Informationssökning via de webbaserade bibliotekskatalogerna Vega och Libris fungerade bra för vissa studenter men inte för alla. Flera studenter verkade tro att de var tvungna att uppges all information om boken som de hade tillgång till, vilket gjorde att de misslyckades med sina sökningar.

Studenternas läs- och skrivsvårigheter märktes inte nämnvärt i resultatet. Studenterna stavade fel främst i samband med en längre boktitel. Då de sökte efter boken Nätverksboken : Om mötets möjligheter i Libris stavade endast två studenter fel. De som hade problem med stavningen verkade vara omedvetna om det. Det var möjligt att gå tillbaka i webb-läsaren och kontrollera stavningen, men detta gjordes endast i ett fall. Studenterna hade också möjlighet att använda de extraprogram som fanns installerade på datorn i form av tal-syntes, ordbok och rättstavningsprogram för att underlätta informationssökningen, men ingen valde att använda dessa stöd i samband med sökningarna i de webbaserade bibliotekskatalogerna.

Slutsats – hur gå vidare i arbetet med att öka tillgängligheten?

Webbaserad informationssökning kan bli ett komplement till att besöka biblioteket. Vid tidpunkten för studien var det dock inget komplement för de flesta av studenterna. För att ändra situationen behöver studenter utbildning i informationssökning. Det är också viktigt att studenterna genom övning får erfarenhet att söka i webbaserade bibliotekskataloger via datorn, så att de lär sig hur databaser fungerar och att de får förståelse för hur de fyller i sökformulären för att uppnå bra sökresultat.

Resultatet från studien tyder på att flera studenter hade uppfattningen att en sökmotor gör flera sökningar, som till exempel först på namn och sedan titel. Enligt denna logik skulle sannolikheten att finna det man söker öka ju mer information som uppges i sökfälten. I själva verket fungerar sökmotorer i bibliotekskataloger ofta på motsatt vis. Ju mer som skrivs in i formuläret desto större är sannolikheten att misslyckas med sökningen, då all information som skrivs in måste matcha exakt med det som finns i databasen.

Både Vegas och Libris söktjänster kan förbättras på flera sätt. Båda katalogernas sökmotorer bör bli mer tillåtande så att det går att söka på olika varianter med förnamn och efternamn samt kombinationer vid flera författare. Det går också att göra katalogernas hjälpfunktion tydligare och mer användbar.

Det förefaller som om många studenter inte får utbildning i informationssökning. Enligt resultaten från denna studie behöver både lärare och studenter mer information om möjligheterna och vikten av att anordna respektive delta i en sådan kurs. När det gäller informationssökning via webben, finns många funktioner som kan bli mer tillgängliga för studenter. Även stödsatser som utbildning i att studera på högskola och mentorsprojekt i syfte att introducera nya studenter i högskole-

kulturen kan utvecklas för att öka tillgängligheten för studenter med funktionshinder.

Referenser

- Högskolelagen (SFS 1992:1434)
Lagen om likabehandling av studenter i högskolan (SFS 2001:1286)
Cederblad, M., Wogensen, L. (2004) *Pedagogguiden – en rapport om tankarna bakom* www.pedagogguiden.se. Bibliotek och IT. Malmö Högskola.
Forsberg, G., Wallman, J. (2002) *Nätverksboken: Om mötets möjligheter*. Stockholm: Liber
Limberg, L., Hultgren, F., Jarneving, B. (2002). *Informationssökning och lärande – en forskningsöversikt*. Stockholm: Skolverket
Nielsen, J. (2000). *Why you only need to test with 5 users*
<http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>
Nygren, E. (2004). *Utvärdering av sökvägläsnings*. Institutionen för informationsvetenskap. Människa-dator interaktion. Uppsala universitet.
Jakobsson, P. (1998). *Internet som strategiskt kommunikationsverktyg*. Lund: Studentlitteratur



Trött på Google?

Mölndals stadsbibliotek
Länkkatalog
20 000 utvalda länkar
molndal.se/bibl