

“Det är lite avskräckande innan man har koll“  
- en användbarhetsstudie av discoverysystemet Unisearch

MAGNUS ANDERSSON  
PETTER FOLDEVI



HÖGSKOLAN I BORÅS

VETENSKAP FÖR PROFESSION

© Författaren/Författarna

Mångfaldigande och spridande av innehållet i denna uppsats  
– helt eller delvis – är förbjudet utan medgivande.

Svensk titel: “Det är lite avskräckande innan man har koll“: en användbarhetsstudie av discoverysystemet Unisearch

Engelsk titel: “It's a bit daunting until you know what you're doing“: a usability study of the discovery tool Unisearch

Författare: Magnus Andersson, Petter Foldevi

Färdigställt: 2016

Abstract: The aim of this bachelor's thesis is to examine how students at Linköpings universitet use the discovery tool Unisearch by answering the following research questions: How do the students use Unisearch to find information? What types of problems do they encounter and what assistance does Unisearch provide? What are the students' opinions about Unisearch?

We presented five students with five common library research tasks that students typically encounter. By using a combination of observations and follow up interviews we obtained empirical data, which we then analyzed using the model “The Five Dimensions of Usability” by Whitney Quesenbery.

Our findings show that the students considered Unisearch to be an adequate search tool. They found Unisearch relatively easy and efficient to use. The main problem the students encountered concerned the terminology used in Unisearch, especially when it comes to limiters. Another problem encountered was that students sometimes failed to notice when limiters were retained for new searches or lost during a search. The students also stated that there is a lack of resources that provide help or guidance concerning the use of Unisearch.

Nyckelord: Unisearch, discoverysystem, användbarhet, informationssökning, universitetsbibliotek

# Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.1 Problemformulering.....	2
1.2 Syfte.....	2
1.3 Frågeställningar.....	2
1.4 Begrepp och definitioner.....	3
2 Bakgrund .....	4
2.1 Discoverysystem.....	4
2.2 Unisearch.....	5
3 Tidigare studier.....	8
4 Teori och metod.....	10
4.1 Sökuppgifter.....	10
4.2 Urval.....	11
4.3 Observation.....	12
4.4 Intervjuer.....	13
4.5 Teori.....	13
4.5.1 Användbarhet.....	14
4.5.2 Användbarhetens fem dimensioner.....	14
4.6 Metoddiskussion.....	16
5 Resultat.....	18
5.1 Personbeskrivningar.....	18
5.2 Sökuppgift 1.....	19
5.3 Sökuppgift 2.....	19
5.4 Sökuppgift 3.....	21
5.5 Sökuppgift 4.....	23
5.6 Sökuppgift 5.....	24
5.7 Intervjuer.....	25
5.7.1 Komma igång och förkunskaper.....	25
5.7.2 Gränssnitt och avgränsningar.....	26
5.7.3 Tidsåtgång och sökresultat.....	27
5.7.4 Problem och hjälpfunktioner.....	28
5.7.5 Övergripande uppfattning av Unisearch.....	28
6 Analys och diskussion .....	30
6.1 Effective.....	30
6.2 Efficient.....	32
6.3 Engaging.....	32
6.4 Error Tolerant.....	33
6.5 Easy to Learn.....	35
7 Slutsatser.....	38
7.1 Förslag till fortsatt forskning.....	39
8 Källförteckning.....	40
Bilaga 1 Sökuppgifter.....	42
Bilaga 2 Intervjuguide.....	43

# 1 Inledning

Vi lever i ett allt mer utpräglat informationssamhälle där förmågan att kunna hitta och utvärdera information blir allt viktigare. Behovet av att utföra effektiva informationssökningar är en del av människors vardag och det är också en central del i samband med studier vid universitet och högskolor. Googles dominans på marknaden för sökmotorer på internet har medfört att de har influerat användarnas sökbeteende, vad de vill ha och förväntar sig från ett sökverktyg. Det har i sin tur påverkat hur andra system för att söka information har utformats då de behöver anpassa sig efter de sökvanor som finns bland användare. Detta är något som gäller även för bibliotek och de sökverktyg som de tillhandahåller.

För forskningsbibliotek ökar behovet av att ha ett system där det med en sökning går att söka igenom alla tillgängliga resurser, från katalogen till ämnesdatabaser. Det här behovet har ökat i takt med att elektroniskt material blivit allt vanligare och börjat uppta en allt större del av bibliotekens resurser. När elektroniska resurser började bli vanligt på bibliotek fanns det inga effektiva verktyg för att göra den här sortens sökningar. För att få en övergripande bild av vilket material som fanns tillgängligt var de tvungna att gå in i de olika databaserna och söka igenom dem var för sig. Enligt Eva Sejmyr, systemansvarig för discoveryssystemet Unisearch på Linköpings universitetsbibliotek, var det ett tidskrävande arbetssätt som krävde sökningar i flera olika gränssnitt. (personlig kommunikation, 2015-09-11)

Det första steget i utvecklingen mot dagens discoveryssystem var söksystem med federerad sökning, en typ av system som i realtid genomför parallella sökningar i bibliotekets olika resurser. Det var ett steg i rätt riktning, men de brottades med långsamma sökningar. Påfrestningen på systemet blev stor eftersom varje databas genomsöktes separat. Det var också problematiskt att samordna databasernas olika gränssnitt.

De discoveryssystem som används i dag kan ses som ett försök att åtgärda dessa problem. Discoveryssystem bygger på integrerad sökning och kan kortfattat beskrivas som en lösning där flera olika resurser görs sökbara genom ett gemensamt sökbart index som skördas i regelbundna intervaller. Vanligtvis är discoveryssystem också utformade för att försöka ta tillvara på användares förkunskaper från sökningar i sökmotorer på internet, genom att använda en enkel sökruta som kompletteras med möjligheter att avgränsa efter sökningen. Intentionen är att det ska vara enkelt för nya användare att lära sig, men samtidigt måste mer avancerade funktioner finnas för att ge möjlighet till att utföra sökningar av hög kvalitet. De senaste fem åren har discoveryssystem blivit ett vanligt inslag på de svenska forskningsbiblioteken och Linköpings universitetsbibliotek använder sedan 2012 discoveryssystemet Unisearch.

## **1.1 Problemformulering**

Vi har i samband med arbete i informationsdisken på Linköpings universitetsbibliotek och i egenskap av studenter kommit i kontakt med discoverysystemet Unisearch. Vi noterade att det bland de anställda vid universitetsbiblioteket fanns olika åsikter om hur användbart Unisearch var som hjälpmedel för studenternas informationssökning och vi blev intresserade av att undersöka detta närmare.

Från Linköpings universitetsbiblioteks sida finns det en uttalad målsättning med Unisearch att hålla tröskeln låg för nya användare, samt att försöka ta tillvara på nya studenters förkunskaper och sökbeteende (Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-11). Samtidigt måste Unisearch vara ett användbart verktyg även vid studier på högre nivå och för forskare. Det enkla sökfältet som syftar till att underlätta för nya användare behöver därför kompletteras med mer avancerade sökfunktioner. Målsättningen att vara ett lättillgängligt sökverktyg för nya användare, men samtidigt vara ett kraftfullt verktyg vid mer avancerade sökningar är inte helt oproblematiskt. Enligt bibliotekspersonal med koppling till Unisearch kan den stora mängden funktioner och avgränsnings-möjligheter vid sökningarna kännas överväldigande för nya användare (Bolin & Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-24).

Unisearch riktar sig främst till studenter, medan forskare och avancerade studenter som läser högre utbildningar i första hand förväntas använda sig av ämnesspecifika databaser med Unisearch som ett komplement (Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-11). Vi väljer därför att avgränsa gruppen användare till studenter som läser termin ett till och med tre inom sin utbildning.

## **1.2 Syfte**

Studiens syfte är att undersöka användbarheten av discoverysystemet Unisearch för användargruppen nya studenter. Genom att observera studenternas tillvägagångssätt vid lösningen av fem konstruerade informationssökninguppgifter, i kombination med uppföljande intervjuer, studerar vi interaktionen mellan studenterna och Unisearch samt hur deras uppfattning av systemet ser ut.

## **1.3 Frågeställningar**

- Hur går studenterna tillväga för att med hjälp av Unisearch söka efter information?
- Vilka problem kan uppstå under studenternas informationssökning i Unisearch?
- Vilka hjälpresurser erbjuder systemet för att lösa eventuella problem?
- Vad tycker studenterna om Unisearch som verktyg för informationssökning?

## 1.4 Begrepp och definitioner

Här beskrivs vad vi avser med olika begrepp som förekommer i uppsatsen.

**Avgränsning:** Alla former av begränsning eller filtrering av en sökning, exklusive söktermer. I avgränsning ingår fasetter och filter.

**Detaljpost:** En post för ett dokument som innehåller utförlig bibliografisk information. Den nås via träfflistan efter en utförd sökning.

**Fasett:** En kategori som innehåller på förhand definierade termer där termerna används för att avgränsa sökningar (Nelson & Turney, 2015). Till exempel kategorin materialtyp, som innehåller termer såsom böcker, artiklar, avhandlingar och så vidare.

**Filter:** I likhet med en fasett är även ett filter en kategori som används vid avgränsning av en sökning, men ett filter innehåller inte några på förhand definierade termer utan innehållet utgörs istället av ett intervall (Nelson & Turney, 2015). Exempelvis filtret publiceringsår, där intervallet utgörs av olika årtal.

**GetIt@LiU:** Linköpings universitetsbiblioteks länkserver, det vill säga den administrerar tillgången till fulltextdokument och hjälper användaren att ta reda på var en fulltextversion finns tillgänglig av den artikel som eftersöks (Linköpings universitetsbibliotek, 2013).

**Kontextberoende fasett:** En fasett under vilken termerna listas rangordnat utifrån vilka som är mest förekommande i den aktuella sökningen. Eftersom antalet listade termer är begränsat kommer de termer som förekommer få eller inga gånger i träfflistan inte finnas med.

## 2 Bakgrund

Här tar vi upp vad discoveryssystem är och går mer specifikt in på Unisearch som är det discoveryssystem som finns på Linköpings universitetsbibliotek.

### 2.1 Discoveryssystem

Discoveryssystem är sökmotorer med stora index som innehåller metadata från en stor del av bibliotekets resurser. Med regelbundna intervall skördas data från databaser, katalogen och andra resurser, och på så sätt skapas utförliga index med metadata och bibliografiska poster. Det gör det möjligt att på ett snabbt och smidigt sätt kunna söka i alla tillgängliga resurser från en plats. (Vaughan, 2011)

Enligt Vaughan (2011) finns det fyra egenskaper som ofta kännetecknar discoveryssystem:

- De har omfattande centraliserade index som är lämpade för snabba sökningar.
- De har en enkel sökruta som ska ge användaren en sökupplevelse i likhet med sökmotorer på internet, till exempel Google. De har också mer avancerade sökfunktioner.
- De tillhandahåller snabba resultat rangordnade efter relevans i ett modernt och intuitivt gränssnitt.
- De erbjuder biblioteken en större flexibilitet att skräddarsy tjänsterna utifrån egna önskemål.

Discoverysystemens utformning är starkt influerad av Google och de sökbeteenden användare formar där. För att tilltala användarna och ta tillvara på deras förkunskaper använder sig discoveryssystem av en ensam sökruta som generar snabba relevansrankade resultat. De ger sina användare alternativet att göra både enkla sökningar, där de bara skriver in söktermer, eller mer avancerade sökningar där de använder sig av olika avgränsningsalternativ. Som vid sökningar i Google kan sökningar i discoveryssystem ge ett överväldigande antal träffar vilket gör att användningen av avgränsningar är viktig för att få fram ett bra resultat. De avancerade sökfunktionerna i kombination med de akademiska bibliotekens resurser gör discoverysystemen till ett bättre alternativ än Google när användare behöver information av hög kvalitet. (Miller, 2012)

En fördel med discoveryssystem är att de kan användas som en samlad ingång för att söka i hela bibliotekets resurser, allt från den lokala katalogen till specifika ämnesdatabaser. Discoveryssystem är ofta kopplade till en länkserver som gör att användare efter en sökning enkelt kan klicka sig vidare till elektroniska dokument i fulltext när de finns tillgängliga, utan att behöva gå omvägen via andra källor. Det gör discoverysystemen till smidiga verktyg som underlättar för nya användare. (Fransson, 2014)

Enligt Breeding (2015) domineras den kommersiella marknaden av fyra discoveryssystem:

- EBSCO discovery service från EBSCO Information Services
- Summon från ProQuest
- Primo från Ex Libris Group
- Worldcat Discovery Service från OCLC

De flesta svenska forskningsbibliotek använder något av de ovan nämnda discoverysystemen, men sätter sin egen stämpel på den lokala implementeringen. Discoverysystem är skapade för att kunna användas i kombination med lokala lösningar, vilket gör det möjligt för biblioteken att själva göra modifieringar, främst på gränssnitt och relevansrankning, utifrån egna önskemål och därmed forma tjänsten för att passa deras egna behov (Vaughan, 2011).

## **2.2 Unisearch**

Linköpings universitetsbibliotek lanserade 2012 ett discoveryssystem från EBSCO Discovery Service, och den lokala implementeringen gavs namnet Unisearch. Det är idag den primära ingången till de resurser som biblioteket erbjuder.

I *Strategisk plan för vetenskaplig informationsförsörjning vid Linköpings universitet* (2010) 2011-2015 fastställs att:

Det är viktigt att fortsätta det strategiska arbetet för att förbättra infrastrukturen för informationsförsörjning dels genom en tydlig och lättillgänglig webb, men även genom att erbjuda alternativ för förenklad informationssökning. Ett viktigt led i detta arbete är att skapa en gemensam sökingång till alla bibliotekets resurser, oavsett format eller förvävsform, där sökningen sker via ett gränssnitt och där sökresultatet presenteras i en gemensam träfflista. (s.7f)

Linköpings universitetsbibliotek har som mål med Unisearch att hålla tröskeln låg för nya användare och ta tillvara på de sök beteenden och förkunskaper nya studenter tar med sig från att ha använt Google och andra sökmotorer på internet. Samtidigt ska det vara lätt att använda för nya användare och det ska vara ett flexibelt system som klarar både enkla och avancerade sökningar. Unisearch riktar sig främst till studenter, men ska även vara användbart för forskare. Studenter på högre nivå och forskare förväntas i första hand använda sig av ämnesspecifika databaser med Unisearch som ett komplement. (Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-11)

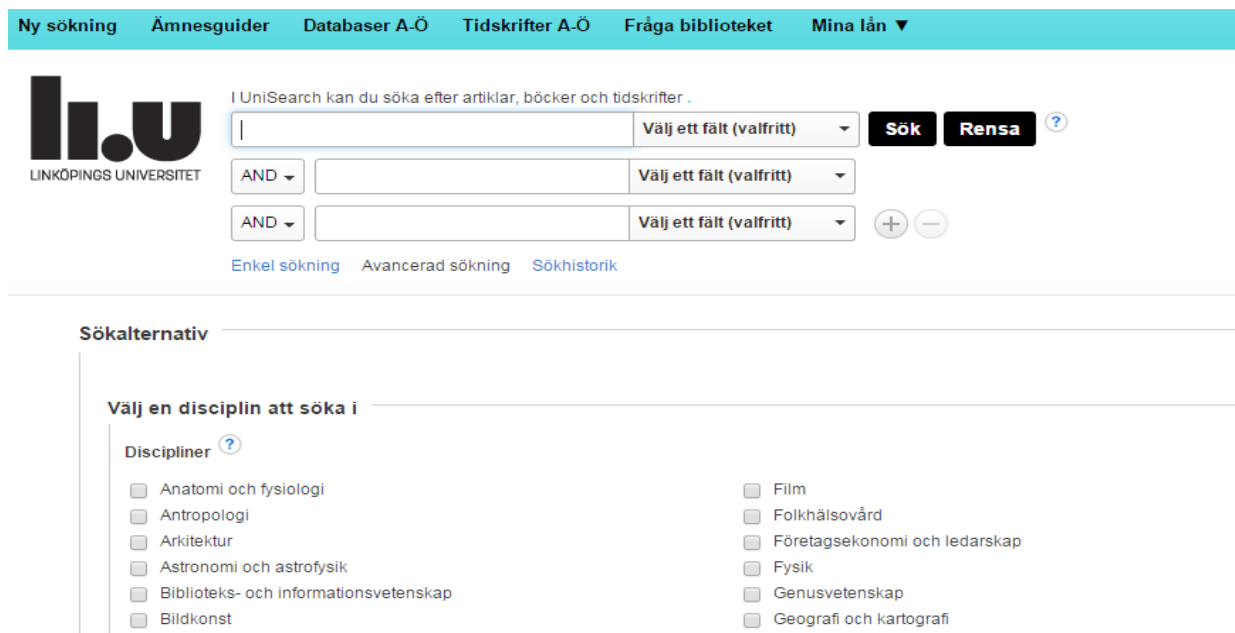


Unisearch ger användaren möjlighet att utgå från *Enkel* eller *Avancerad sökning*. Vid *Enkel sökning* används en enkel sökruta som kan preciseras till att söka på *Nyckelord*, *Titel* eller *Författare*. Ytterligare alternativ att avgränsa sökningen innan den utförs ligger dolda under länken *Sökalternativ*.



Figur 1. Enkel sökning i Unisearch.

Under *Avancerad sökning* erbjuds tre sökrutor med möjlighet att lägga till fler, och ett större antal olika preciseringar för sökrutorna. Nedanför sökrutorna listas alla de avgränsningsalternativ som finns dolda under *Sökalternativ* vid *Enkel sökning*.



Avancerad sökning.

Figur 2. Övre delen av sidan för

När sökningen utförts kommer användaren till träfflistan, där poster för de dokument sökningen resulterat i listas rangordnade utifrån relevans, men med möjlighet till att istället sortera efter datum. Till vänster om de listade posterna finns högst upp en ruta med information om den aktuella sökningen: vilka söktermer som använts, valda avgränsningar och de utökningar av sökningen som är standard för alla sökningar i Unisearch. Nedanför detta listas de olika avgränsningar som kan användas för att modifiera sökningen.

AND  Välj ett fält (valfritt) + -

Enkel sökning Avancerad sökning Sökhistorik ▶

**Avgränsa sökningen**

**Aktuell sökning**

**Hitta alla mina söktermer:**  
 TI drosophila cns AND linköpings universitet

**Utökning**

Search related subjects

Tillämpa relaterade ord

Sök även inom fulltextformatet i artiklarna

**Materialtyp**

Avhandlingar/opsatser

**Begränsa till**

Tillgänglig via LiUB

Kollegialt granskad


Fulltext (online)

**Sökresultat: 1 – 2 av 2**

1. **Genetic mechanisms controlling cell specification and cell numbers in the *Drosophila* CNS**

By: Ulvko, Carina. Linköping : Department of Clinical and Experimental Medicine, Linköping University, 2012 77 s. : ill

**Ämnen:** Cell Differentiation -- physiology; Cell Lineage -- physiology; Cell Proliferation; DNA-Binding Proteins -- metabolism; physiology; FMRFamide; Gene Expression Regulation, Developmental; Neurogenesis -- genetics; Neurons -- cytology


Bok  [Online Access](#)

Bibliotek	Hylla
Medicinska biblioteket	DI: LINKÖPING 2012 (Se på karta)
Mer (2)	

2. **Genetic mechanisms behind cell specification in the *Drosophila* CNS / Magnus Baumgardt**

By: Baumgardt, Magnus. Linköping : Department of Clinical and Experimental Medicine, Linköping University, 2009 10

**Ämnen:** Cell differentiation -- genetics; *Drosophila* -- cytology; *Drosophila* -- embryology; Gene expression regulation

Bok  [Online Access](#)

Bibliotek	Hylla
Medicinska biblioteket	DI: LINKÖPING 2009 (Se på karta)
Mer (2)	

Figur 3. Träfflista efter sökning.

### 3 Tidigare studier

2012 publicerade Qvist och Rimme sin kandidatuppsats "*Nej men jag söker väl tills jag hittar*" – En studie av discoveryverktyget Summon utifrån ett användarperspektiv vid Högskolan i Borås, där de med det teoretiska ramverket från Whitney Quesenberys "The five dimensions of usability" undersökte discoverysystemet Summon utifrån ett användarperspektiv. De ville med sin studie se hur studenter använder systemet, vad de tycker om det och om det är ett intuitivt system som är lätt att förstå. I studien ingick fem studenter med varierande kunskap i informationssökning som observerades när de löste typiska sökuppgifter vilket sedan följdes upp med semistrukturerade intervjuer. (Qvist & Rimme, 2012)

Qvist och Rimme fann att studenterna hade lätt att navigera i Summon och var positivt inställda till systemet, trots att de inte ansåg sig ha så mycket kunskap och önskade mer undervisning för att bättre kunna använda systemets fulla potential. Det var stor variation i hur bra studenterna lyckades lösa sina uppgifter och det fanns en diskrepans i studenternas egna åsikt om hur bra de lyckats och hur de i realiteten hade lyckats. Det var ingen av studenterna som använde sig av tillgängliga hjälpfunktioner när de använde Summon. Flera problem som uppstod under studenternas sökande var relaterade till fasetter och andra avgränsningsmöjligheter som finns i Summon. Att det är viktigt med en tydlig terminologi visade sig när otydliga beskrivningar i vissa situationer gjorde det svårt för studenterna att hitta det de letade efter. Det fanns problem kopplade till gränssnittet, bland annat hade studenterna svårt att hitta alternativ som låg dolda under en fasett. Studenterna lade inte så mycket tid på utvärdering av sina träffar, de tittade bara överst i listan och nöjde sig med det första de hittade som var hyfsat. I studien visade Summon prov på flexibilitet, studenterna kunde använda varierade sökstrategier för att lösa de uppgifter de tilldelats. (Qvist & Rimme, 2012)

På Millner library vid Illinois State University genomförde Williams och Foster (2011) studien *Promise fulfilled? An EBSCO discovery service usability study* för att undersöka hur studenter använder systemet och för att se om discoverysystem är lösningen på de problem som fanns med federerade sökningar. De gjorde användbarhetstester med sex studenter, där observation kombinerades med tänka högt-metoden medan studenterna löste fem sökuppgifter. Efter testet användes enkäter. Foster och Williams trodde att studenterna skulle använda sig av ett sökbeteende liknande det vid sökning på internet, där de skriver in sina söktermer och sedan ögnar igenom träfflistan, men det visade sig att de frekvent använde avgränsningar både före och efter det att de skrivit in sina söktermer. Studenterna använde mest de avgränsningar som var enklast att se eller placerade överst. En del avgränsningar var självförklarande, som "publikationsdatum" och "fulltext", medan andra var mer förvirrande för studenterna på grund av sin beskrivning eller placering. Samtliga studenter i studien var överens om att det vore bra med mer undervisning, tydligare beskrivningar och bättre hjälpfunktioner. (ibid.)

Två år senare genomförde Foster och MacDonald (2013) vid samma bibliotek studien *A tale of two discoveries*, där de undersökte discoverysystemet Summon och gjorde en

jämförelse med resultaten från den tidigare EBSCO-studien av Williams och Foster. Återigen var det sex studenter som deltog och samma metod och frågor som i den tidigare studien användes. Bland de upptäckter som gjordes var att studenterna verkade medvetna om att resultaten är relevansrankade, men när de sökt efter en specifik titel, där alla studenter fick relevanta träffar överst i träfflistan, var det vissa av deltagarna som missade dem. Foster och MacDonald noterade också att när studenter var i träfflistan och sedan skrev något i sökrutan försvann alla valda avgränsningar, precis som att de utfört en helt ny sökning. Det här ställde till problem för vissa studenter som inte märkte att deras avgränsningar ändrades. Studenterna hade också problem med att avgränsningar försvann på grund av att de hoppade mellan enkel och avancerad sökning. (ibid.)

Sheridan och Gross (2011) undersökte i studien *Web scale discovery: The user experience* hur universitetsstudenter vid Edith Cowan University använde bibliotekets nya discoveryssystem, Library One Search, från Summon och huruvida de stötte på några problem rörande navigering, enkelhet att använda och kvalitet på sökresultat. För att få svar på frågorna utfördes användbarhetstester med fem nyblivna studenter inom data- och informationsvetenskap. Studenterna observerades när de använde det nya discoverysystemet för att lösa fyra sökuppgifter utformade för att likna typiska sökningar i bibliotekets resurser. (ibid.)

Studien fann att den nya sidan med en ensam sökruta var ett effektivt gränssnitt för studenterna som var enkelt att använda och verkade ge tillfredställande resultat på sökuppgifterna. Studenterna letade fram information relativt fort, men de visade sämre förståelse för vad för sorts material de fått fram. De hade bra förtroende för sina egna sökningar, men forskarna ställde sig frågande till hur pass väl studenterna verkligen förstod den information de hittade och var den kom ifrån. Sheridan och Gross tror att utvärdering av information och hur bibliotek kan hjälpa studenter med det kommer att bli en av de viktigaste frågorna framöver. (Sheridan & Gross, 2011)

Jonas Fransson och Maria Ohlsson (2014) vid Lunds universitetsbibliotek har skrivit rapporten *Forskare och studenters användning av LUBsearch: En studie i användning och användbarhet hos ett discoveryssystem*. Det är en utvärderingsstudie av Lunds universitetsbiblioteks discoveryssystem från EBSCO, LUBsearch. I studien ingick systemets två stora målgrupper forskare och studenter och de metoder som användes var användbarhetstester, med fyra studenter och fyra forskare, samt enkäter och viss systemstatistik. I studien framkom det att deltagarna var relativt nöjda med sina resultat och att de ansåg att systemet ger rimlig utdelning i förhållande till den arbetsinsats som krävs. Deltagarna tyckte också att det är ett system som är lätt att lära sig och använda, men att det fanns områden som kan förbättras. Problem som uppmärksammades var placering, namn och utformning av vissa funktioner. Författarna menar att länkning och tillgång till fulltextdokument är viktigt för användare och där möttes de grundläggande förväntningarna, men det fanns utrymme för förbättringar. LUBsearch behöver tydligare länkar till fulltext och bättre beskrivning av hur deras länkserver ”LU linker” fungerar. (ibid.)

## 4 Teori och metod

Utifrån de tidigare studier av discoverysystems användbarhet vi tagit del av så har vi sett att de flesta har använt sig av en kvalitativ ansats och en kombination av observation och intervju. Vi ser detta som den bästa vägen till att nå fram till den typ av kunskap vi eftersöker. Studier av discoverysystems användbarhet är fortfarande ett relativt nytt fenomen, och vi är främst intresserade av den djupare bild vi kan nå via en kvalitativ studie, som inte gör anspråk på att resultaten ska vara representativa för gruppen studenter i stort utan snarare vill svara på hur vissa studenter kan använda Unisearch och vilka problem som kan uppstå.

För att genomföra vår studie utformade vi fem sökuppgifter och observerade sedan när studenterna löste dem. Vi följde upp sökuppgifterna med kortare semistrukturerade intervjuer. Det empiriska materialet har sedan analyserats utifrån Quesenberys modell över användbarhetens fem dimensioner.

### 4.1 Sökuppgifter

Vi utformade sökuppgifterna utifrån två målsättningar. Dels ville vi att uppgifterna skulle reflektera de uppgifter som använts i tidigare studier inom området. Vi tog särskild hänsyn till vilka uppgifter som användes i Qvist och Rimmes (2012) studie samt Linköpings universitetsbiblioteks egna användarundersökningar i Unisearch. Vi hade också som målsättning att uppgifterna skulle täcka in olika typer av sökningar som studenter utför under sina studier, samt de delar av Unisearch som studenter oftast använder sig av. Som utgångspunkt för detta använde vi oss av vår egen erfarenhet som studenter och av arbete i informationsdisken på Linköpings universitetsbibliotek, samt uppgifter från bibliotekspersonalen (Bolin & Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-24). Utifrån dessa förutsättningar identifierade vi ett antal nyckelfaktorer och vanligt förekommande frågor, och formulerade fem typer av sökuppgifter. Slutligen så valde vi ut de faktiska dokument som skulle sökas fram och testade frågorna med hjälp av egna sökningar samt en kortare pilotstudie med två deltagare, för att hitta och korrigera eventuella problem med uppgifterna och hur de var formulerade innan studien genomfördes.

Nedan presenteras sökuppgifterna (bilaga 1) med en kort förklaring till deras bakgrund och syfte.

1. Sök upp: Rubin, Richard E. (2010). *Foundations of Library and Information Science*. Neal-Schuman Publ, New York, 3 uppl. Finns boken tillgänglig att låna i biblioteket? Lagg in en reservation på boken.

Att kunna söka upp böcker och artiklar utifrån en kurslitteraturlista med bibliografisk information, kontrollera deras tillgänglighet och lägga in en reservation är tre grundläggande uppgifter i sökningar bland bibliotekets resurser.

2. Sök upp tre stycken *vetenskapligt granskade* artiklar inom valfritt ämne. Begränsa din sökning till artiklar skrivna 2010 eller senare.

Att hitta vetenskapliga artiklar är en vanligt förekommande uppgift för studenter. Vi lät valet av ämne vara öppet för studenterna att själva bestämma, för att frågan skulle kännas mer relevant och kopplad till deras studier. Uppgiften krävde en viss användning av avgränsningar eller för studenterna att gå in på varje träff och bekräfta att den är rätt utifrån informationen i detaljposten.

3. Leta upp en avhandling om *Drosophila CNS* skriven 2009 vid Linköpings Universitet. Vem har skrivit avhandlingen? Använd Unisearchs funktion för att skapa en fullständig referens till avhandlingen.

Uppgiften efterfrågar en specifik avhandling som är svår att hitta utan att använda rätt avgränsningar. En svårighet ligger i att det finns två avhandlingar om *Drosophila CNS*, båda skrivna vid Linköpings Universitet, men olika årtal. Att skapa en referens i Unisearch är en av de funktioner som finns placerade till höger inne i detaljposten. Enligt samtal med bibliotekspersonal (Bolin & Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-24) används dessa funktioner sparsamt av Unisearchanvändarna och vi var intresserade av att se om studenterna kunde hitta och förstå vad funktionen gör.

4. Sök upp en e-bok om *research methods* inom ämnet psykologi. Kan du hitta boken i fulltext?

Uppgiften syftar till att undersöka om studenterna förstår användningen av kontextberoende fasetter. Termen psykologi är svår att hitta under fasetten ämne om studenterna inte först avgränsat till e-bok under materialtyp.

5. Sök upp artikeln *Juridik och pedagogik*. I vilken tidskrift finns artikeln? Hur gör du för att få tag på artikeln?

Uppgiften går ut på att hitta en och få fram en artikel när den enda information de har är artikelns namn. Åtkomst till dokument i fulltext har varit kopplat till viss problematik (Bolin & Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-24) och vi ville därför undersöka om studenterna hade några problem med att få fram artikeln i fulltext.

## 4.2 Urval

Under tiden vi arbetade med uppsatsen så lanserade Universitetsbiblioteket i Linköping en ny sökruta på bibliotekets webbsida. Vi tänkte först inkludera denna i vår studie men det framkom snart att sökrutan tekniskt sett inte är en del av Unisearch utan snarare fungerar som en portal som leder sökningen vidare in till bibliotekets olika system, däribland Unisearch. Eftersom studiens fokus ligger på användbarheten i discoveriesystem har vi valt att exkludera den nya sökrutan från sökuppgifterna och uppmanat studenterna att starta sina sökningar inne i Unisearchs gränssnitt.

Unisearch är en tjänst som är tillgänglig för och menad att användas av alla bibliotekets användare, men dess primära målgrupp är nya studenter som inte börjat med examensarbeten eller forskning (Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-11). Vi valde därför att begränsa vår studie till studenter vid Linköpings universitet som för närvarande läser någon av de tre första terminerna på sin utbildning. Vi eftersträvade en heterogen grupp studenter för att ta del av en större variation upplevelser och problem och därmed få en djupare förståelse för hur respondenternas användarupplevelse ser ut. Enligt Nielsen (2000) räcker det med 4-5 testdeltagare för att hitta 75 % eller mer av en produkts problem.

För att hitta studenter till vår studie så frågade vi studenter på plats i biblioteket, och om de tillhörde vår målgrupp och var intresserade av att delta erbjöd vi dem ett antal olika tider för att utföra studien. Anledningen till att vi frågade studenter som befann sig i biblioteket var främst att vi av praktiska skäl behövde få tag på personer som kunde ställa upp med kort varsel samt att vi trodde att studenter som redan befann sig i biblioteket skulle vara mer positiva till att delta eftersom vi även genomförde studien i bibliotekets lokaler.

Vi gav de deltagande studenterna information om studiens syfte, utformning och hur resultaten vi samlar in kommer att användas. Vi betonade att det är frivilligt att delta och att studenterna när som helst har möjlighet att avbryta eller avstå från att delta i studien, och att alla uppgifter som kommer fram behandlas med konfidentialitet. Därmed följde vi grundläggande forskningsetiska riktlinjer som Trost (2010) tar upp i samband med kvalitativ forskning.

I inledningen av resultatdelen presenterar vi studenterna som deltog i studien. Istället för att benämna studenterna vid namn så kallar vi dem student A, student B och så vidare. Vi har även valt att inte skriva vilken könstillhörighet studenterna har eftersom det inte är relevant för studien.

### **4.3 Observation**

För att komma nära studenternas naturliga användande av Unisearch utformade vi fem sökuppgifter och observerade sedan när studenterna försökte lösa dem.

Data från sökuppgifterna samlades in via öppna observationer. Den primära anledningen att använda sig av observationer är för att ta reda på vad människor gör, det är en metod som är fokuserad på beteendet av studieobjekt i en särskild miljö (Wildemuth, 2009).

Observationerna kompletterades med tänka högt-metoden. Det är en metod där deltagare utför förutbestämda testuppgifter, samtidigt som de uppmuntras att löpande berätta om sina tankegångar och vad de gör. Tillsammans med observation ger det oss möjlighet att få en direkt bild av hur deltagarna löser sina uppgifter, men också få höra deras tankar och känslor kring upplevelsen och de beslut de tar i sökprocessen. Om deltagare kontinuerligt berättar sina åsikter underlättar det arbetet med att koppla

specifika tankar till särskilda situationer, på ett helt annat sätt än vid intervjuer efter testerna. När tänka högt-metoden används bör man ha i åtanke att den har vissa svagheter som kan påverka de resultat som samlas in. Det är ovant och onaturligt för människor att löpande berätta vad man gör och tänker. (Wildemuth, 2009)

Vid en observationsprocess finns det en risk att forskarens perception influeras av personliga faktorer, vilket kan bidra till att insamlade data blir opålitliga (Denscombe, 2016). Vi försökte minimera den risken genom att samla in empirisk data med instrument som inte påverkas av forskarens fördomar. Vi använde en dator med mikrofon och skärminspelningsprogrammet Camtasia för att spela in vad som hände på datorskärmen och vad studenterna sade. En av oss antecknade iakttagelser som kunde tänkas vara av intresse för studien. Vi avstod från att filma studenterna eftersom det inte var nödvändigt för studien och på grund av att Wildemuth (2009) påpekar att det är något som ofta kan uppfattas som påträngande och obekvämt för deltagarna.

Studierna utfördes i grupprum på Linköpings universitetsbibliotek för att studenterna skulle befinna sig i en miljö som kändes bekväm och naturlig. Innan sökuppgifterna ställde vi några korta bakgrundsfrågor för att studenterna skulle slappna av och känna sig mer bekväma. Under sökuppgifterna försökte vi att störa studenterna så lite som möjligt, förutom att vi uppmanade dem till att tänka högt och svarade på deras frågor om de hade problem att tolka sökuppgifterna.

#### **4.4 Intervjuer**

Observationerna följdes upp av semistrukturerade intervjuer för att få en djupare, mer utförlig förståelse av deltagarna och deras syn på Unisearch. Vi använde oss av en intervjuguide (bilaga 2) som följdes löst för att låta samtalet flöda mer naturligt och låta det styras i viss utsträckning av vad som framkom under intervjuerna. Frågorna i intervjuguiden ställdes utan att vi strikt följde formuleringarna och när det kändes relevant ställde vi följdfrågor för att få fram mer information.

Intervjuerna spelades in och vi transkriberade sedan materialet i sin helhet. Efter att intervjuerna var avslutade och inspelningen hade avbrytits så gav vi studenterna möjlighet att ställa frågor om det var något de undrade.

#### **4.5 Teori**

I det här avsnittet förklarar vi begreppet användbarhet utifrån olika definitioner inom området. Användbarhet är ett nyckelbegrepp för studien eftersom det är hur pass användbart Unisearch är för studenterna som är vårt fokus. Vi presenterar också Quesenberys "The Five Dimensions of Usability", som vi översätter till "Användbarhetens fem dimensioner", den modell av användbarhet vi använder för att analysera det insamlade empiriska materialet.



## 4.5.1 Användbarhet

Information är till för att läsas och användas. Användbarhet handlar om hur bra detta kan göras, det är ett mått på hur bra ett verktyg eller gränssnitt är på att göra information tillgänglig och användbar. (Quesenbery, 2003)

ISO 9241-11 (1998) definierar användbarhet (usability) som: "The extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use."

Nielsen (2012) säger att usability, användbarhet, är en kvalitetsegenskap som uppskattar hur lätt ett verktyg är att använda och tillägger att det också finns andra kvalitetsegenskaper utöver användbarhet. Ett viktigt exempel är Utility, som handlar om verktygets funktionalitet och försöker svara på frågan om verktyget faktiskt gör vad användaren behöver det till. Usability och utility används tillsammans för att avgöra om ett verktyg är useful, användbart (ibid.).

Enligt Ottersten & Berndtsson (2002) är användbarhet ingen inneboende objektiv egenskap i en produkt som är densamma oavsett kontext. Det är en kvalitetsegenskap som uppstår i interaktionen mellan en produkt och dess användare, d.v.s. i själva användningen.

För att utforma en användbar produkt behöver hänsyn tas till tre huvudaspekter: användarnas egenskaper, sammanhang för produktens användning och den nytta produkten förväntas ge. Med användarnas egenskaper avses dels generella egenskaper som alla människor besitter, till exempelvis hur vi tar till oss information, men även specifika egenskaper för produktens avsedda målgrupp, till exempelvis vilka förkunskaper och förväntningar de har. Produkten måste anpassas till det sammanhang där den är tänkt att användas. Den behöver också utformas så att den nytta den förväntas ge kan förverkligas, till exempelvis förenkling eller effektivisering. För att en produkt ska kunna ha hög användbarhet är det nödvändigt att den avsedda nyttan kan uppfyllas. Om det inte går att lösa de avsedda uppgifterna är det ovidkommande om produkten i övrigt är välanpassad för sin målgrupp och sitt sammanhang. (Ottersten & Berndtsson, 2002)

## 4.5.2 Användbarhetens fem dimensioner

För att analysera det empiriska materialet använder vi oss av "Användbarhetens fem dimensioner", en modell över användbarhet som utarbetats av Whitney Quesenbery (2003). Vårt val att använda just denna modell motiveras dels av att det är den modell Qvist och Rimme (2012) använt sig av och att vi därmed bör kunna göra tydligare kopplingar till deras studie och resultat, dels för att modellen är anpassad för området informationsdesign och att det är den modell som vi bedömt vara mest anpassad för området vi studerar.

Quesenbery utvidgar begreppet användbarhet i en modell som innehåller fem olika dimensioner, istället för de ursprungliga tre som ryms i ISO-definitionen (9241-11, 1998). Utöver ISO-definitionens **effective**, **efficient** och **satisfaction** (byts ut mot **engaging**) inkluderas nu även **error tolerant** och **easy to learn**. (Quesenbery, 2003)

De fem olika dimensionerna presenteras här i detalj och återkommer i analysavsnittet.

**Effective:** *the completeness and accuracy with which users achieve their goals.* Hur pass väl verktyget hjälper användaren att nå sitt mål. Ett effektivt gränssnitt behöver inte tvinga användaren att följa en specifik väg till "det rätta svaret", utan snarare behövs en förståelse för användarens mål och tillräcklig information och flexibilitet för att användaren ska kunna nå dit. (Quesenbery, 2003, s.83f)

**Efficient:** *the speed (with accuracy) with which users can complete their tasks.* Den tid och ansträngning som användaren behöver för att lösa sin uppgift. Med tid avses här inte bara den faktiska tidsåtgången utan även den subjektiva upplevelsen av tidsåtgång hos användaren. (Quesenbery, 2003, s.84f)

**Engaging:** *the degree to which the tone and style of the interface makes the product pleasant or satisfying to use.* Den mest subjektiva dimensionen av usability. Verktygets utseende, språkbruk och typ av interaktion är olika aspekter på vad som kan uppmuntra användaren till en positiv interaktion med verktyget. (Quesenbery, 2003, s.86)

**Error Tolerant:** *how well the design prevents errors, or helps with recovery from those that do occur.* Dimensionen fokuserar på förebyggande och åtgärdande av olika typer av fel, såväl system- som användargenererade. Anledningar till att fel uppstår kan delas in i tre olika typer: att tekniska brister eller oförutsedda omständigheter hindrar verktyget från att fungera som det ska, att verktygets utformning inte stämmer överens med användares intuitiva uppfattningar och förväntningar, samt att användare helt enkelt gör misstag. (Quesenbery, 2003, s.87f)

**Easy to Learn:** *how well the product supports both initial orientation and deepening understanding of its capabilities.* Olika aspekter på denna dimension är tillvaratagande av användarens förkunskaper, instruktioner och tips, koherens och förutsägbarhet hos verktygets funktioner. Fokus ligger inte bara på initial användning av verktyget utan även på fortsatt lärande av mer avancerad användning. (Quesenbery, 2003, s.88f)

Samtliga dimensioner måste beaktas tillsammans, även om det är viktigt att inse att varje dimension inte nödvändigtvis ges samma prioritet inom utveckling och utvärdering av ett verktyg. Vissa dimensioner har en tät koppling till varandra, exempelvis så kan **effective** och **efficient** ibland stå i ett motsatsförhållande där en förbättring av precision och måluppfyllelse för att förbättra dimensionen **effective** kan leda till en ökad tidsåtgång och en sämre **efficient**-dimension. Ett annat exempel på koppling mellan dimensioner är att bättre instruktioner i gränssnittet kan leda till en förbättring för både **easy to learn** och **error tolerant**. (Quesenbery, 2003)

## 4.6 Metoddiskussion

När vi genomförde vår pilotstudie fokuserade vi i första hand på att kontrollera att sökuppgifterna skulle vara enkla att förstå för deltagarna och att de inte var för svåra för att lösa. I efterhand insåg vi att vi kanske också borde ha testat våra intervjufrågor mer ingående och därefter analyserat svaren för att se om de besvarat det vi är intresserade av eller om något saknades. Vi känner att vi i intervjudelen kunde ha frågat studenterna mer om de tankar som styrde deras tillvägagångssätt. På förhand trodde vi att vi skulle få mer av den typen av information från tänka högt-metoden under observationen. Vår ambition att störa studenterna så lite som möjligt under sökuppgifterna gjorde att vi nog blev för försiktiga med att ställa frågor och uppmuntra till djupare tankegångar.

Under en av observationerna, den med student A, ingrep vi vid ett par tillfällen. Först ingrep vi för att peka ut de avgränsningar som finns till vänster om träfflistan, eftersom studenten fram tills dess inte alls verkade ha lagt märke till att de fanns och hade kört fast med uppgiften. Vi var oroliga för att resterande delar av observationen med den studenten skulle bli misslyckade om hen inte alls använde sig av avgränsningarna. Vi känner oss osäkra på om det var rätt beslut att ingripa och därmed påverka studentens resultat. Det andra tillfället vi valde att ingripa var när vi uppmärksammade student A på hans felstavade söktermer efter att hen efter en lång stunds letande fortfarande inte lagt märke till felstavningen. Observationen av student A var den första vi utförde och om vi ställts inför samma situationer igen skulle vi troligtvis valt att inte ingripa.

Ett problem av mer praktisk natur var att skärmen på den dator som användes vid sökuppgifterna var liten vilket gjorde det svårt för oss att se alla detaljer. Detta gjorde det svårare för oss att följa upp vad som hände under sökuppgifterna under den efterföljande intervjun, innan vi hunnit gå igenom det inspelade observationsmaterialet.

Att vi spelade in allt som hände på skärmen visade sig vara lyckat. Vi har haft mycket nytta av att kunna gå tillbaka och analysera studenternas lösningar av sökuppgifterna i detalj.

Sökuppgifternas utformning och presentation fungerade bra. Studenterna hade inga problem att tolka dem och vi kände att vi fick fram mycket intressant material.

Vi tror att den metod vi använde oss av där vi kombinerade observationer av studenternas sökningar i Unisearch med uppföljande intervjuer gjort att vi fått fram information som på ett bra sätt överensstämmer med ämnet för vår studie. Vi har försökt att så tydligt som möjligt beskriva och motivera vårt tillvägagångssätt för att säkerställa att studiens *tillförlitlighet* ska hålla en god nivå. *Överförbarheten* till andra kontexter är nödvändigtvis inte lika bra. De problem som vi identifierade under studenternas interaktion med Unisearch kan anses utgöra en god representation av de möjliga problem som kan uppstå i användande av systemet eftersom det enligt Nielsen (2000) är tillräckligt att utföra observationer med 4-5 deltagare för att identifiera en majoritet av problemen i ett verktyg. Överförbarheten avseende studenternas tillvägagångssätt och uppfattning av Unisearch är sämre eftersom vi bara studerat ett fåtal studenter som inte är representativa för användargruppen nya studenter.

*Pålitligheten* av våra resultat är god på så sätt att samtliga observationer, intervjuer samt tolkningar av dessa utförts av oss båda gemensamt, varför det inte bör vara problem med olika tolkningsramar mellan oss som forskare. Däremot är det inte säkert, eller ens troligt, att vi skulle komma fram till samma resultat igen om vi genomförde studien med en ny grupp studenter.

## 5 Resultat

Efter en kort beskrivning av de deltagande studenterna redogör vi för det empiriska materialet, först det vi samlat in från observationerna av sökuppgifterna och sedan från de uppföljande intervjuerna. Sökuppgifterna presenteras varje uppgift för sig och för att få en tydlig bild går vi i detalj igenom sökprocessen för varje student. Intervjumaterialet presenteras utifrån en tematisk indelning för att öka läsbarheten.

### 5.1 Personbeskrivningar

Student A, 23 år, läser kognitionsvetenskap termin tre. Hen söker frekvent information på internet, främst via Google. När det gäller informationssökning så har hen deltagit i ett undervisningstillfälle, där innehållet främst behandlade databassökning. Student A har inte använt Unisearch så mycket tidigare, bara vid något tillfälle.

Student B, 28 år, läser tredje terminen på socionomprogrammet. Hen söker mycket på internet, framförallt med hjälp av Google. Har genomgått en lektion i informationssökning i början av sin utbildning, där innehållet främst kretsade kring att söka artiklar men även en del om att använda Unisearch. Student B har tidigare använt Unisearch för att söka böcker och artiklar.

Student C, 23 år, läser till arbetsterapeut, tredje terminen. Söker inte så mycket information på internet, men när hen gör det så är det främst via Google. Har tidigt i sin utbildning haft ett tillfälle med undervisning i informationssökning, där hen fick lära sig att söka artiklar, men hen tog inte till sig så mycket av detta. Har använt Unisearch tidigare, främst för att söka efter böcker.

Student D, 25 år, läser första terminen på affärsjuridiskt program med Europainriktning. Hen använder Google dagligen, både för att hitta information till sina studier och privat. Har deltagit i två undervisningspass kring informationssökning, där student D bland annat fått utföra en sökuppgift. Unisearch togs inte upp specifikt i undervisningen. Hen har inte tidigare använt Unisearch förutom vid ett enskilt tillfälle då hen räkat hamna där av misstag.

Student E, 24 år, läser tredje terminen inom beteendevetenskap. Söker ofta information på internet, främst via Google, men använder även bibliotekets hemsida för att söka information till sina studier. Har haft ett eller två tillfällen med informationssökningsundervisning i början av sin utbildning, där student E fick lära sig om sökstrategier, olika databaser som är relevanta inom beteendevetenskap samt lite kort om Unisearch. Har använt Unisearch mycket tidigare, senast dagen före undersökningen.

## 5.2 Sökuppgift 1

Sök upp: Rubin, Richard E. (2010). *Foundations of Library and Information Science*. Neal-Schuman Publ, New York, 3 uppl. Finns boken tillgänglig att låna i biblioteket? Lagg in en reservation på boken.

**Student A:** Började med att söka på Rubin "*Foundations of library and information science*" men kände sig osäker på om frassökningar fungerar i Unisearch. Hittade direkt rätt bok och konstaterade att det är rätt upplaga, men började sedan leta efter om det fanns fler versioner av samma upplaga och lade tid på det innan hen korrekt konstaterade att boken inte finns tillgänglig för tillfället. Student A missade att lägga in en reservation på boken och slutförde uppgiften på 2 minuter och 20 sekunder.

**Student B:** Sökte på *foundations of library and information*. Hen fick inte fram rätt resultat överst i träfflistan och gick därefter över till *avancerad sökning* utan att hitta något som kunde hjälpa. Student B sökte sedan på författarnamnet *rubin richard e.*, men hittade ej boken. Hen sade att "det var enklare förut för då kom alltid boken först" och undrade om det inte går att söka efter bara en bok. Gjorde ett nytt försök genom att skriva in hela titeln och hittade sedan snabbt avgränsningen *Materialtyp: Böcker*. Rätt post hamnade överst i träfflistan och student B klickade sig in i detaljposten och konstaterade att boken inte fanns tillgänglig samt gjorde sedan en reservation. Reflekterade inte över om det var rätt utgåva och avslutade uppgiften efter 3 minuter med ett "det gick ju till slut".

**Student C:** Sökte först på bara *information of library* eftersom "jag brukar vara lite lat och inte orka skriva in allting". Insåg direkt att det inte blev en lyckad sökning och lade till resten av titeln samt utförde sökningen igen. Gick igenom den information som fanns tillgänglig i träfflistan och såg att boken hade rätt årtal, att den var utlånad samt lade in en reservation. Uppgiften var klar efter 1 minut och 20 sekunder.

**Student D:** Sökte på hela titeln. Tvekade en stund över att välja bok i träfflistan, men såg sedan årtalet 2010 och klickade sig in på detaljposten för rätt bok. Sade att den fanns på Campus Norrköpings bibliotek och gjorde en reservation. Student D nämnde inte att boken var utlånad. Var klar med uppgiften efter 1 minut och 30 sekunder.

**Student E:** Sökte på hela titeln. Gick direkt in på den första träffen och konstaterade att det bara fanns ett exemplar och att det var utlånat. Hittade var reservationsknappen fanns, men på grund av ett fel i systemet gick det för tillfället inte att göra en reservation. Slutförde uppgiften efter 1 minut.

## 5.3 Sökuppgift 2

Sök upp tre stycken *vetenskapligt granskade* artiklar inom valfritt ämne. Begränsa din sökning till artiklar skrivna 2010 eller senare.

**Student A:** Tog inte bort sin tidigare sökning utan började med att gå till *Avancerad sökning*. Brukade enligt egen utsaga inte använda funktionerna där. Letade runt ett tag och hittade sedan *Kollegialt granskad* vilket student A tyckte "låter typiskt bra". Satte sedan *Publicerad* till 2010-2017 för att få artiklar från 2010 och framåt. Sökte på *psychology*. Klickade sig in på den första, andra och fjärde posten i träfflistan. Var osäker på om träffarna var vetenskapliga artiklar och om de var vetenskapligt granskade och letade efter information rörande detta inne i detaljposterna. Hittade under publiceringstyp att det var journals och peer reviewed journals och kände sig nöjd med sina resultat. Uppgiften tog 2 minuter och 30 sekunder.

**Student B:** Gick in på *Avancerad sökning* och valde att fylla i 2010 under *Publicerad*. Sökte på *social work* och gick direkt till avgränsningen *Materialtyp*, tryckte på *Mer* för att se fler alternativ och valde sedan *Akademisk tidskrift*. Gick in på översta sökträffen och började leta efter "peer reviewed". Trodde att artikeln var granskad, men kunde inte se om det stämde. Prövade *GetIt@LiU* utan framgång. Gick tillbaka till träfflistan igen och medgav att hen kände sig lite vilsen. Letade efter vetenskapligt granskade bland avgränsningarna. Tittade under *Avancerad sökning* utan resultat. Gick in på den översta träffen i resultatlistan och kände sig ändå ganska nöjd med träffarna, men sade att "jag vet inte hur jag vet att den är vetenskapligt granskad". Valde sedan de tre översta träffarna i listan. Uppgiften tog 5 minuter.

**Student C:** Gjorde en enkel sökning på *occupational therapy AND autism*. Felstavningen gjorde att student C bara fick 33 träffar. Ändrade sedan *Publiceringsdatum* till 2010-2016. Gick igenom avgränsningarna för att avgränsa till vetenskapligt granskade artiklar, klickade först i *Akademiska tidskrifter* och sedan *Akademiska (kollegialt granskade) tidskrifter*. Trodde sig ha avgränsat till vetenskapligt granskade artiklar, men var inte helt säker. Berättade att hen fått lära sig att för att vara riktigt säker "så ska man gå in på *GetIt@LiU* och gå vidare till Ulrichsweb" för att kontrollera om en artikel är vetenskapligt granskad. Valde de tre översta träffarna i resultatlistan "trots att de inte verkar så bra". Uppgiften var klar efter 3 minuter och 15 sekunder.

**Student D:** Klickade på *Ny sökning*, avgränsade sedan till *Disciplin: Psykologi* under *Sökalternativ*. Var osäker på vad hen skulle göra. Gick över till *Avancerad sökning* vilket gjorde att avgränsningen till *Psykologi* föll bort. Sökte efter viss tvekan på termen *psykologi*. När student D kom till träfflistan såg hen snabbt avgränsningen *Materialtyp*, klickade på *Mer* och valde *Akademiska tidskrifter*. Sade att artiklarna nu var vetenskapligt granskade och valde utan större övervägande de tre översta träffarna. Kom då på att de skulle vara publicerade 2010 eller senare. Ändrade sorteringsordningen i träfflistan från *Relevans* till *Datum senast*. Gick sedan in på *Avancerad sökning* och såg att det under *Publicering* gick att välja datum och skrev in 2010-2015. Nöjde sig med sökningen och valde de tre översta träffarna. Uppgiften tog 3 minuter och 50 sekunder.

**Student E:** Började med att backa i webbläsaren för att få bort sin gamla sökning. Gick in på *avancerad sökning* för att leta efter "peer reviewed", men mindes inte var avgränsningen fanns. Backade tillbaka till enkel sökning och sökte på *mobbing at work place*. Tittade igenom avgränsningarna till vänster om träfflistan, gick till *Materialtyp*

och bläddrade igenom alternativen där utan att hitta något som passade. Såg sedan *Akademiska (kollegialt granskade) tidskrifter*, klickade i det och följde upp det med att avgränsa *Publiceringsdatum* till 2010. Valde de översta träffarna som var på engelska, men påpekade att det bara var tidskrifter och att hen inte visste "hur man får peer reviewed". Var nöjd med uppgiften efter 2 minuter och 30 sekunder.

## 5.4 Sökuppgift 3

Leta upp en avhandling om *Drosophila CNS* skriven 2009 vid Linköpings Universitet. Vem har skrivit avhandlingen? Använd Unisearchs funktion för att skapa en fullständig referens till avhandlingen.

**Student A:** Gick till *Avancerad sökning* och valde under *Publicerad: 2009-2009*. Letade bland funktionerna efter något som kunde hjälpa till. Sökte på *Drosophila CNS* (felstavning på *drosophila*) och fick endast 14 träffar. Undrade över hur hen kan se att en träff är från Linköpings universitet. Gick in på *Avancerad sökning* och kom sedan på idén att söka på var avhandlingen kom ifrån. Lade till *Linköping university* som sökterm i den ursprungliga sökningen, men fick inga bra träffar och tog bort termerna igen. Eftersom hen inte använde sig av eller ens verkade ha lagt märke till avgränsningsmöjligheterna till vänster om träfflistan valde vi att här gå in och peka ut den funktionen. Student A fortsatte med att titta igenom avgränsningarna utan att hitta något som passade, sade att hen kände sig lite vilsen och "vet inte vad jag letar efter, kan inte se hur jag ska avgränsa till universitet". Tittade under fasetten *Materialtyp* men felstavningen i söktermerna gjorde att *Avhandlingar* inte fanns som alternativ eftersom fasetten är kontextberoende. Hen gick in på *Avancerad sökning* igen vilket gjorde att årtalsavgränsningen föll bort, något som student A inte uppmärksammade. Efter ytterligare en stund gick vi in och pekade ut stavfelet i söktermen eftersom studenten helt kört fast. Hen ändrade då en sökningen till *Drosophila CNS Linköpings universitet* som gav mer relevanta träffar. Såg att det stod Linköpings universitet på översta träffen och valde den, trots att året var fel. Student A hittade sedan enkelt knappen *Citera* trots att hen aldrig tidigare skapat en referens i Unisearch. Uppgiften tog 10 minuter och löstes inte till fullo, endast följdfrågan kan anses rätt besvarad.

**Student B:** Startade en ny sökning och letade efter någon användbar funktion i både *Avancerad sökning* och *Sökalternativ* under *Enkel sökning* innan student B gjorde en *Enkel sökning* på *drosophila CNS*. Avgränsade till *Materialtyp: Avhandlingar/ uppsatser*. Andra träffen i resultatlistan var den eftersökta avhandlingen, men student B lade inte märke till detta. Gick till *Avancerad sökning*, fyllde i 2009 som tidigaste årtal under *Publicerad* och utförde sökningen igen vilket gjorde att avgränsningen för *Avhandlingar/ uppsatser* föll bort. Utökade söktermerna till *drosophila CNS Linköpings university* och gick in på den andra träffen i listan som var rätt avhandling. Visste inte om att det finns en funktion för att skapa referens i Unisearch, letade bland funktionerna till höger på sidan utan att komma på vilken som var rätt och gav upp. Uppgiften i sin helhet tog 5 minuter och 20 sekunder.

**Student C:** Började med att försöka klicka bort sina tidigare använda avgränsningar,



tog då bort utökningen *Sök även inom fulltextformatet i artiklarna* (som ligger som standard i Unisearch). Sökningen uppdaterades automatiskt och gjorde att student C hamnade i *Enkel sökning* på grund av att resultatet då blev noll träffar. Sökte där på *Drosophila CNS*, försökte följa upp med att avgränsa till årtal men stötte på problem eftersom tidigare avgränsningar *Publiceringsdatum: 2010-2016* och *Akademiska (kollegialt granskade) tidskrifter* låg kvar. Upptäckte och tog bort den felaktiga årtalsavgränsningen. Gjorde ny avgränsning till publiceringsår under filtret *Publiceringsdatum*. Där finns två markörer som dras fram och tillbaka för att ändra start- och slutdatum. När student C justerade markören för startdatum så uppdaterades sökningen automatiskt men detta skedde inte för slutdatumsmarkören. Student C märkte inte att sökningen blev begränsad till 2009-2015 istället för 2009-2009. Avgränsade *Materialtyp: Avhandlingar/ uppsatser*, fick då 6 träffar. Tittade igenom och konstaterade att ingen av träffarna var rätt. Lade till *Linköpings universitet* till sina tidigare söktermer utan bättre resultat. Reflekterade över att de få träffarna verkade vara från brittiska universitet. Körde fast och kände sig uppgiven, bestämde sig för att se över vilka avgränsningar som var valda. Tog bort *Akademiska (kollegialt granskade) tidskrifter: "den kanske inte behöver vara i, för då blir det väldigt mycket avgränsning"*. Valde sedan med viss tvekan, efter att ha kontrollerat att årtal och Linköpings universitet stämde, rätt post i träfflistan. Visste sedan tidigare hur en referens skapas med hjälp funktionen *Citera*. Uppgiften tog 5 minuter och 30 sekunder.

**Student D:** Inledde med enkel sökning på *drosophila cns* men en felstavning ledde till få träffar. Upptäckte stavfelet och korrigerade. Gick sedan in på *Avancerad sökning* för att försöka avgränsa till Linköpings universitet men hittade inget som passade. Lade till *Linköpings universitet* i en egen sökruta istället och ändrade sökrutan med *drosophila cns* till att söka på *TI Titel*. Fick fram 6 träffar, varav en var den rätta avhandlingen. För att ytterligare precisera sökningen valde D att använda filtret *Publiceringsdatum* som automatiskt var satt till 2009-2012 utifrån årtalen på träffarna i listan. Student D drog markören för slutdatum till 2009 och klickade sedan direkt på avgränsningen till *Avhandlingar* under *Materialtyp*, varpå ändringen av slutdatum aldrig genomfördes. Uppmärksammade inte detta och fick nu en träfflista med två avhandlingar från Linköpings universitet, en från 2012 och en från 2009 (den rätta avhandlingen). Valde att gå in på avhandlingen från 2012 och lyckas därmed inte lösa uppgiften korrekt. Hittade direkt funktionen *Citera* för att skapa en referens. Uppgiften tog 4 minuter och 15 sekunder.

**Student E:** Gjorde en enkel sökning på *drosophila CNS*. Gick direkt till avgränsningen *Publiceringsdatum* och ändrade till 2009-2009. Lade märke till att slutdatumet inte automatiskt uppdaterades och utförde uppdateringen manuellt genom att trycka på enter. Avgränsade sedan till *Materialtyp: Avhandling* och fick rätt träff överst i resultatlistan. Gick in på detaljposten och noterade att informationen där stämde med uppgiftens specifikationer. Sade sig inte alls veta hur man skapar en referens, tittade snabbt över sidan, men gav upp nästan direkt. Uppgiften tog 2 minuter och 30 sekunder.

## 5.5 Sökuppgift 4

Sök upp en e-bok om *research methods* inom ämnet psykologi. Kan du hitta boken i fulltext?

**Student A:** Sökte under *Avancerad sökning* på *reserach methods* (felstavning av *research*), avgränsade direkt till *Fulltext (online)*. Lade till *psychology* till sina söktermer. Bläddrade bland avgränsningsalternativen för sökrutan och i avgränsningarna efter ett sätt att avgränsa till ämne. Flyttade *psychology* till ett eget sökfält inställt på *SU ämnesterm* och upptäckte samtidigt felstavningen. Korrigerade och utförde sökningen igen. Såg att översta sökträffen blev bra och fanns i fulltext, gick in på posten och kontrollerade bland ämnestermerna att den handlade om psykologi. Uppgiften tog 2 minuter och 30 sekunder.

**Student B:** Gick till *Ny sökning* och skrev *research methods* i sökrutan. Kompletterade söktermerna med *in psychology*. De översta träffarna handlade alla om rätt ämne. Hen valde ändå att direkt ta bort *in psychology* och att sedan leta under fasetten *Ämne* utan resultat. Lade till *in psychology* igen och uppdaterade sökningen. Efter en snabb titt under *Avancerad sökning* avgränsade student B till *Materialtyp: E-böcker*. Valde den näst översta träffen i listan som var *Research methods in sign language studies: a practical guide* men följde inte närmare upp huruvida boken uppfyllde uppgiftens krav. Använde funktionen *Ladda ner denna e-bok* och fick upp ett meddelande att inloggning till EBSCOhost krävdes. Boken fanns även direkt åtkomlig som pdf via en länk strax under funktionen student B valde att klicka på. Uppgiften tog 2 minuter och 20 sekunder.

**Student C:** Sökte på *research methods*, gick sedan direkt till *Ämne* för att avgränsa till termen *Psykologi* men hittade inte *Psykologi* bland de synliga alternativen. Ville avgränsa till psykologi, men visste inte hur. Den tidigare avgränsningen *Publicerad: 2009-2015* låg kvar vilket student C inte uppmärksammade. Gjorde avgränsningen *Materialtyp: Elektroniska resurser*. Gick tillbaka och bläddrade under *Ämne* igen och såg att nu fanns termen *Electronic books* där som ett alternativ. Klickade efter viss tvekan i det och bläddrade bland resultaten i träfflistan tills en lämplig post hittades. Var osäker på hur det går att få fram boken i fulltext, men prövade sig fram och klickade korrekt på länken *Onlineåtkomst: fulltext*. Uppgiften tog 4 minuter.

**Student D:** Under *Enkel sökning* fyllde student D i termerna *research methods*, men utan att utföra sökningen klickade hen sedan på länken till *Avancerad sökning* vilket gjorde att söktermerna föll bort. Student D uppmärksammade inte detta. Valde att avgränsa till *Disciplin: Psykologi* och letade efter ett sätt att avgränsa till e-bok men hittade inte och bestämde sig för utföra sökningen och försöka avgränsa efteråt. Sökningen utfördes utan söktermer. Klickade sedan på *Materialtyp* och valde *E-böcker*. Såg att söktermerna fallit bort och gick till *Avancerad sökning* för att söka på *research methods*, med följden att avgränsningen *Materialtyp: E-böcker* försvann. Upptäckte detta och lade till avgränsningen igen. Bläddrade i resultatlistan tills student D hittade en e-bok hen var nöjd med. Såg att den fanns i fulltext utan att behöva klicka sig in på detaljposten. Uppgiften tog 3 minuter.

**Student E:** Började med att klicka sig bakåt för att komma tillbaka till startsidan och ta bort valda avgränsningar, men backade inte tillräckligt långt för att alla avgränsningar skulle försvinna. Sökte på *research methods*. Såg att *Publiceringsdatum: 2009* stod kvar under avgränsningarna och tog bort det. Letade efter *Psychology* under *Ämne* men hittade det inte. Kompletterade sin sökning med söktermen *psychology*. Fick en bra träff överst i listan, klickade sig in på posten och hittade länken till att komma åt boken i fulltext. Uppgiften tog 2 minuter och 10 sekunder.

## 5.6 Sökuppgift 5

Sök upp artikeln *Juridik och pedagogik*. I vilken tidskrift finns artikeln? Hur gör du för att få tag på artikeln?

**Student A:** Sökte på *juridik och pedagogik*, ändrade sedan direkt till "*juridik och pedagogik*" och fick fram två träffar. Gick in på posten för rätt artikel och tittade runt en liten stund innan student A hittade namnet på tidskriften och visade sedan hur det gick att få tag i artikeln via en länk. Uppgiften tog 1 minut och 30 sekunder.

**Student B:** Gick till *Enkel sökning* och sökte på *juridik och pedagogik*. Gjorde direkt avgränsningen till *Akademisk tidskrift*. Hittade rätt artikel, men tvekade en stund innan student B gick in på detaljposten. Såg korrekt att källan var *Svensk Juristtidning* och använde sedan *Visa post i SwePub* för att komma till en annan sida där det fanns en länk till texten i fulltext. Uppgiften tog 1 minut och 50 sekunder.

**Student C:** Sökte på *juridik och pedagogik*. Klickade bort avgränsningen *Publicerad 2009-2015* som låg kvar från tidigare sökning. Letade under *Publikation* efter ett sätt att avgränsa till tidskrifter. Valde avgränsningen *Akademiska tidskrifter* utan att vara helt nöjd med det. Såg rätt träff i resultatlistan och läste där i posten *Ämnen: Engineering and technology* och sade felaktigt att detta var namnet på tidskriften. Klickade sig in på detaljposten, funderade lite och använde sedan *GetIt@LiU* och konstaterade att artikeln behövde fjärrlånas. Uppgiften tog 2 minuter och 20 sekunder.

**Student D:** Gjorde en *Avancerad sökning* på *juridik och pedagogik*, men uppmärksammade inte att avgränsningen på *Disciplin: Psykologi* låg kvar från föregående sökning. Avgränsade sedan till *Akademisk tidskrift* under *Materialtyp* men hittade inte rätt artikel i träfflistan. Ändrade inställningen för sökrutan till *TI Titel*, återigen utan resultat. Tog bort specifikationen *TI Titel* från sökrutan och ändrade till söktermerna "*juridik och pedagogik*", utan att hitta rätt. Gick in på avancerad sökning och då försvann avgränsningen *Disciplin: Psykologi*. Gjorde en ny avgränsning till *Disciplin: Juridik*. Letade även efter en avgränsning till *Pedagogik* under *Disciplin* men hittade inte. Utförde sökningen med tom sökruta och fick en stor mängd träffar. Lade till avgränsningen *Akademisk tidskrift* under *Materialtyp* men hittade inte rätt och gav upp utan att nå fram till rätt artikel. Uppgiften tog 6 minuter och 40 sekunder.

**Student E:** Backade tillbaka i webbläsaren för att bli av med avgränsningarna från

tidigare sökningar. Sökte på *juridik och politik* men fick felmeddelandet "sidan du försöker visa har gått ut". Försökte igen med samma resultat. Under felmeddelandet fanns en länk *Klicka här för att börja om* som student E använde sig av för att göra en ny sökning. Sökte nu på *juridik och pedagogik* och avgränsade till *Akademiska (kollegialt granskade) tidskrifter* samt *Materialtyp: Akademiska tidskrifter*. Hittade inte artikeln, funderade ett tag och gick sedan igenom använda avgränsningar och klickade där bort *Akademiska (kollegialt granskade) tidskrifter*. Fick fram rätt artikel och klickade på *GetIt@LiU* vid posten i träfflistan, vilket gjorde att student E kom till sidan för att beställa fjärrlån. Uppgiften tog 2 minuter och 20 sekunder.

## 5.7 Intervjuer

Här presenterar vi det empiriska materialet som samlats in under intervjuerna, indelat i olika teman baserat på intervjufrågorna för att underlätta läsbarheten.

### 5.7.1 Komma igång och förkunskaper

Tre av studenterna ansåg sig inte ha några problem att komma igång med sökuppgifterna, student C och student E för att de är vana användare och student A för att det enligt hen inte var så komplicerat att använda Unisearch. Student B och student D tyckte däremot att det var svårare att komma igång. Student B för att hen inte använder Unisearch tillräckligt ofta och student D för att hen inte hade använt Unisearch tidigare och inte var bekant med avgränsningarna.

Studenterna tyckte inte att de hade någon större nytta av kunskaper från tidigare informationssökningar på internet när de använde Unisearch. De enda studenter som berättade att de tagit med sig något från sökningar på internet till Unisearch var student A och student D. De använde frassökning, det vill säga att de satte sina söktermer inom citationstecken för att söka på den fullständiga kombinationen av söktermer istället för alla termer var för sig. Student C sade att hen inte använde Google så mycket förut, hen hade inte haft något stort behov av det i sin utbildning, så det var snarare så att hen tagit med sig sina kunskaper förvärvade i Unisearch och nu använder dem för att göra bättre sökningar i Google. Studenterna identifierade inte så många likheter mellan Unisearch och sökmotorer på internet, enligt student E var sökfältet den största likheten. Student D pratade om att det finns en skillnad i hur mycket information som presenteras för varje träff: "ja, i varje träff så är det mycket mer information. På Google har du ju bara titeln eller vad man ska säga, och, ja, du kan läsa dig till... om man har sökt på ett visst ord så kan man se vilket sammanhang det är, så att det är guld med Google". Student B tog upp att man behöver vara mer specifik när man söker i Unisearch annars får man väldigt mycket träffar. Student C och student E är inne på liknande spår, att det är lite mer avancerat att använda Unisearch, men att det ger bättre kvalitet.

Student C och student E tyckte att sökrutan i Unisearch liknar den i Google men att de

skiljer sig åt på så vis att Unisearch har fler och tydligare avgränsningsmöjligheter, vilket gör att det är mer avancerat att söka i Unisearch, men att det samtidigt ger bättre kvalitet på sökningarna. Enligt student B är det svårare att utvärdera hur bra resultaten är efter sökningar i Unisearch, det blir ofta många träffar som inte känns relevanta och därför behöver sökningarna som görs vara mer precisa. En skillnad mellan Google och Unisearch är enligt Student D att träfflistan i Unisearch innehåller mer information, och att den inte alltid känns relevant för sökningen.

## 5.7.2 Gränssnitt och avgränsningar

Samtliga studenter tyckte att Unisearch har ett funktionellt och bra gränssnitt. Enligt student A är det "hyfsat, rent på något sätt ". Student C sade att det är "begripligt, lite plottrigt, det är det här man är van vid" och enligt student E såg det ut som man kan förvänta sig, "man förväntar sig inte värsta layouten av en sån här sida". Student C och student D tog upp att det ibland kan kännas som att det är för mycket information på sidan och att det kan göra det svårt att få en bra överblick och att hitta rätt.

Att hitta rätt avgränsningar var något flera studenter berättade att de hade problem med. Student A såg överhuvudtaget inte fasetterna till vänster om träfflistan innan vi pekade ut dem. Student D sade att de var svåra att se i början och den enda anledningen till att student B använde sig av *Avancerad sökning* var för att hen hade svårt att hitta avgränsningarna i början.

Ordningen på avgränsningarna är också något som flera av studenterna reflekterade över. Student A sade att det var svårt att se fasetterna eftersom de hamnade långt ner på sidan på grund av att information om valda avgränsningar högst upp tog upp så pass stor plats. Student C var nöjd med avgränsningarnas placering och tyckte att det var bra att kryssen vid de valda avgränsningarna (som kan klickas på för att ta bort avgränsningen) var i en annan färg, eftersom det gjorde att de stack ut och var lättare att lägga märke till. Student B tyckte att de viktigaste avgränsningarna borde stå högst upp eftersom de som kommer längre ner lätt upplevs som mindre relevanta. Student C ansåg att ordningen på avgränsningarna var bra, men förstod inte riktigt varför innehållet under fasetten *Ämne* ändrades beroende på sökningens resultat. Student E tyckte att det var svårt att avgränsa till just ämne och att det hade varit bra om det fanns ett enklare sätt för att avgränsa till forskningämnen kopplade till olika utbildningar.

Ett problem studenterna tog upp var att de inte kunde hitta avgränsningen *Peer reviewed* eftersom den bytt namn när Unisearch övergått till ett svenskt gränssnitt. Student E påpekade att "lärarna säger också peer reviewed". Även andra avgränsningar var svåra att förstå, varken student A, student D eller student E förstod innebörden av *Tillgänglig via LiUB*. De visste inte vad LiUB (Linköpings Universitetsbibliotek) betyder och förstod därför inte vad avgränsningen gör. När student A fått avgränsningen förklarad för sig sade hen att det nog vore rimligt att som student ha den ikryssad som standard vid användning av Unisearch. Avgränsningen *Endast bibliotekets katalog* var också otydlig för student A, student B och student E. När student E fått veta vad de två avgränsningarna gör sade hen att "det skulle ju va bra om man kunde hålla på och den

bara förklarar vad det är för någonting”.

Student B brukar inte använda avgränsningar så mycket vid sökningar, men kände att det behövs vid sökning i Unisearch för att minska antalet irrelevanta träffar bland sökresultaten, det är svårare att utvärdera träffar vid sökning i Unisearch än i Google och framför allt när hen söker efter artiklar. Student B saknade alternativet att kunna välja att avgränsa sin sökning till bara böcker eller artiklar redan vid sökrutan.

Student A reflekterade över att avgränsningsmöjligheterna under avancerad sökning innan en sökning, inte är samma som de fasetter och avgränsningar som finns till vänster om träfflistan efter sökningen. Hen föredrar att avgränsa innan sökningar, men ser ändå poängen med kontextberoende facetter: "...det är ju ganska smidigt det här med att ha en faktiskt anpassat avgränsning”.

### 5.7.3 Tidsåtgång och sökresultat

Studenterna var överlag nöjda både med resultatet av sökningarna och deras tidsåtgång. Student A tyckte att tidsåtgången var rimlig och att uppgifterna gick bra, förutom den där hen skulle hitta en avhandling och fick problem med ett tidsödande stavfel. Även student E var nöjd med både tidsåtgång och resultat, och trodde att hen klarade alla uppgifter. Enligt student E så är Unisearch ett bra verktyg för att hitta "... om man vet vad man är ute efter", men att det är svårare när man gör utforskande sökningar. Student D tyckte att det gick helt okej att använda Unisearch och var nöjd förutom med sökuppgift 5 som misslyckades. Hen hade inga förväntningar att sökningarna skulle gå snabbt och sade att det tar mer tid att söka i Unisearch, men att det samtidigt leder till bättre träffar än i Google. Student B sade att det gick okej med sökningarna, även om uppgifterna där vi efterfrågade vetenskapligt granskade artiklar och en avhandling var svåra. Hen tyckte inte det tog så lång tid att söka, det tog bara lite längre tid att hitta avgränsningar för att hen inte använt Unisearch på ett tag.

Student C tyckte att det kanske hade varit bra med mer undervisning i Unisearch, vissa delar av sökuppgifterna blev krångliga då det var saker hen inte hade gjort tidigare, eller bara "hört talas om det väldigt långt tillbaks i tiden". Student C var inte helt nöjd med resultaten av sina sökningar, när vi frågade om det sade hen att "jag vet inte, det kändes som att jag ibland tog någonting bara några gånger..för det här blir bra...och det är nog så jag gjort också när vi har..vi har gjort en barnstudie och då blev det till slut att man bara tog en artikel för att den var granskad och så bara tog man någonting ur den". Enligt student C är det främst att välja söktermer och avgränsningar för att hitta exakt det man är ute efter som är svårt, men att söktermer inte är något som handlar så mycket om Unisearch utan det är något som förbättras genom undervisning i informationssökning.

### 5.7.4 Problem och hjälpfunktioner

Det problem som student A framför allt reagerade på under lösningen av sökuppgifterna var att det var svårt att se när söktermer blivit felstavade, och att det var svårt att se återkopplingen från Unisearch, i form av förslag på alternativa söktermer. Student A utvecklade sitt resonemang om felstavningar: "som när vi ju inte såg att jag hade skrivit fel, och så tog det evigheter för att jag hittade inte rätt resultat. Google säger: "menade du?". Då kanske det är frågan vad som är värst egentligen då för stavar man lite fel och får vissa träffar... att den hittar vissa saker, ja då kanske det är värre. Då tror man att man har gjort rätt liksom".

Student B och student D tyckte att det var svårt att hitta rätt bland avgränsningarna. Student D hade svårt att se informationen om vilka avgränsningar som var valda, och upptäckte inte när avgränsningar från tidigare sökningar följde med. Student C tyckte att det var lätt att lägga för mycket fokus på posterna i träfflistan och att på så sätt missa fasetterna till vänster om träfflistan.

Enligt student E så har det efter Unisearchs byte av språk från engelska till svenska blivit svårare att hitta vissa av de funktioner som hen tidigare lärt sig använda, men hen tror samtidigt att språkbytet kommer att kunna underlätta för nya studenter. Student E tycker att språket kan vara lite klurigt och tillsammans med student D efterfrågade hen mer förklaringar av Unisearchs olika funktioner.

Ingen av studenterna sade sig ha använt eller ens lagt märke till någon form av hjälpfunktioner i Unisearch. När student D under intervjun öppnade EBSCO:s hjälpmanual som finns tillgänglig i Unisearch konstaterade hen att "nej den blev man inte sugen på". Hen ville gärna ha något enkelt, pedagogiskt hjälpmedel, som visar hur en typsökning kan gå till, eller hur man kan göra olika avgränsningar. Student C önskade någon form av informationsknapp, eller en sida som är enkel att komma åt med vanliga frågor och svar om Unisearch och informationssökning, det hade varit ett bättre alternativ än att behöva gå och fråga en bibliotekarie och underlättar för de studenter som inte befinner sig på det fysiska biblioteket. Student E var den enda studenten som inte uttryckte någon önskan om bättre hjälpfunktioner, om hen kör fast med en sökning är det naturliga valet att gå vidare till Google Scholar eller att gå och fråga en bibliotekarie om hjälp.

### 5.7.5 Övergripande uppfattning av Unisearch

Student A och student E sade att de är nöjda med Unisearch och att de kommer att fortsätta använda det när de behöver söka efter information. Enligt student E så är Unisearch bra för det hen använder det till, men lite mer förklaringar till vad vissa funktioner gör skulle underlätta sökandet. Student B tyckte att det är ett bra verktyg, men att man behöver lära sig och få undervisning för att verkligen kunna utnyttja det på ett bra sätt. Student E ansåg sig ha haft viss nytta av den undervisning som ingick i början av utbildningen, men att hen hade hunnit glömma mycket av det hen lärt sig

eftersom det var länge sen nu, och att det hade varit bra om det fanns möjlighet till återkommande undervisning på biblioteket som man kan anmäla sig till om man känner att det behövs. Student C förde fram åsikten att Unisearch kan vara lite avskräckande för nya användare, kanske för att det är så många olika funktioner, samtidigt som hen ser att de behövs, det är bara det att man måste lära sig att använda dem. Student D var inte övertygad om att Unisearch är ett bättre hjälpmedel än bibliotekskatalogen, hen vill oftast bara hitta material som är direkt tillgängligt på biblioteket och känner inget behov av att använda mer avancerade sökfunktioner för den nivå hen studerar på för tillfället. Hen tillade att det säkert blir mer aktuellt att använda ett verktyg som Unisearch senare i utbildningen, till exempelvis i samband med uppsatsskrivande. Student C kände också att det vore bra att bara få träffar på material som är lätt åtkomligt i biblioteket, men sade sig inte veta hur man ska avgränsa för att göra det.

På frågan om det är svårt att utvärdera sökresultatet svarade student B att "ja vilken som är rätt, vi är väl google-generationen, man är van vid att bara skriva nåt och så kommer det upp. Det svåra är väl egentligen att veta om det är en bra källa till saker och ting, men ofta när man söker på google söker jag ju inte efter så viktiga grejer så, utan man vet ju ofta vad man söker och så kommer det upp därefter, men med artikel så är det väl mer att jag vet inte egentligen... jag har bara fått ett namn liksom och så ska jag hitta det".



## 6 Analys och diskussion

Vi presenterar det empiriska materialet indelat i de fem dimensionerna från Quesenberys modell "Användbarhetens fem dimensioner". Efter att vi har delat in resultaten i de fem dimensionerna diskuterar vi dem i relation till tidigare studier och våra egna reflektioner.

### 6.1 Effective

- *the completeness and accuracy with which users achieve their goals* (Quesenbery, 2003, s.83f).

När det gäller att hitta en bok utifrån fullständig bibliografisk information (sökuppgift 1) var det ingen av studenterna som hade några större problem. De hittade boken, kontrollerade sedan tillgänglighet och lade in en reservation. Den här typen av grundläggande sökning var det inte heller några problem med i Qvist & Rimmes (2012) studie. Däremot så fann Fransson & Ohlsson (2014) att samtliga deltagare i deras studie hade någon form av problem med att lägga in en reservation, på grund av placering, utformning och terminologi av länken till bibliotekskatalogen där funktionen att reservera tryckt material finns. I Unisearch är länken till att göra en reservation tydlig redan i träfflistan, den är logiskt placerad i anslutning till information om bokens tillgänglighet och kräver till skillnad från LUBsearch inte att användaren går vidare till ett annat system.

Det visade sig vara svårare för deltagarna när det var dags att söka efter vetenskapliga artiklar. Tre av de fem studenterna lyckades lösa uppgiften, men det var egentligen bara student A som var säker på att hen hade löst uppgiften på ett korrekt sätt. Problemet för studenterna låg i att namnet på avgränsningen för vetenskapligt granskade artiklar använde terminologi som de inte förstod. De hade lärt sig att avgränsningen hette *Peer reviewed*, men i den svenska versionen av Unisearch var namnet *Akademiska (kollegialt granskade) tidskrifter*. Student C och student E avgränsade till *Akademiska (kollegialt granskade) tidskrifter*, utan att känna sig säkra på vad avgränsningens funktion var. Student E trodde att den avgränsningen bara innebar att hen avgränsat till tidskrifter och visste inte hur hen skulle göra för att avgränsa till "peer reviewed". Student B och student D avgränsade istället till *Akademiska tidskrifter* under *Materialtyp*. Student B var ganska nöjd med sin sökning, men sade "jag vet inte hur jag vet att den är vetenskapligt granskad". Student D trodde att *Akademiska tidskrifter* menade att träffarna var vetenskapligt granskade och trodde därför att hen löst uppgiften korrekt. Student A var den enda deltagaren som löste uppgiften och kände sig säker på sitt svar. Under avancerad sökning avgränsade hen till *Kollegialt granskad* och gick efter sökningen in i träfflistans detaljposter för att kontrollera att de var vetenskapligt granskade. Enligt Nelson & Turney (2015) är det viktigt att avgränsningar får namn som användarna kan förstå istället för att slentrianmässigt använda namn på biblioteksjargong som tidigare använts i kataloger och databaser. Vi ser avgränsningen *Akademiska (kollegialt granskade) tidskrifter* som ett typiskt exempel på denna

problematik. I Qvist och Rimmes (2012) studie löste studenterna en liknande uppgift utan problem, där kallades avgränsningen *visa vetenskapligt material*.

Flera av studenterna hade problem med att hitta en specifik avhandling i sökuppgift 3. Studenterna hade olika problem: felstavade söktermer, årtalsavgränsning som inte uppdaterades korrekt och tidigare avgränsningar som följde med och nya som föll bort utan att studenterna uppmärksammade detta. Dessa olika problem ledde i slutändan till att flera av studenterna inte hittade, eller valde fel avhandling eftersom uppgiften var konstruerad på så sätt att den krävde användande av avgränsningar för att lösas på ett smidigt sätt. Tre av studenterna hittade den korrekta avhandlingen, men Student B och student C var osäkra på att de hittat rätt avhandling.

Student B och student E lyckades inte skapa en referens, de tittade på rätt plats i gränssnittet men de förstod inte att det var funktionen *Citera* de skulle använda. I Fransson & Ohlssons (2014) LUBsearch-studie hade deltagarna svårt att förstå att de skulle använda *Cite* för att skapa en referens. Det verkar som att Linköpings universitetsbibliotek har gjort en direktöversättning av termen när de ändrat språket på sitt gränssnitt, istället för att ta arbete med att ta fram ett bättre namn.

Student D var den enda studenten som inte hittade den efterfrågade artikeln *Juridik och pedagogik* i uppgift 5, på grund av problem med avgränsningar som låg kvar från tidigare uppgifter. Två av studenterna misslyckades med att få fram artikeln i fulltext på grund av ett problem med länkningen från *GetIt@LiU*.

Studenterna som deltog i användbarhetstesterna hade enligt oss bra övergripande sökstrategier, men de hade svårare att utvärdera sina sökresultat. Discoverysystemen har gjort det enklare för användare att klara det tekniska utförandet av sökningar, men det ställer också höga krav på deras förmåga att utvärdera resultatet. Mängden träffar när det är möjligt att söka i ett biblioteks samtliga resurser gör det svårt att avgöra vilken information som har mest värde och från vilken källa den kommer. Användare kan med fasetter och andra avgränsningar säkerställa att deras resultat kommer ifrån pålitliga källor, men det krävs mer än så för att göra en effektiv utvärdering av sökningens resultat (Gross & Sheridan, 2011). Student C berättade att det är svårt att använda bra söktermer och avgränsningar för att hitta det hen är ute efter. Det leder ibland till att hen bara väljer en artikel för att den är granskad och ser bra ut.

Vi noterade att studenterna vid flera tillfällen hade rätt svar i träfflistan utan att de la märke till det. Det är något vi också sett exempel på i tidigare studier (Foster & MacDonald, 2013).

Under samtal med bibliotekspersonal inför studien fick vi höra att fasetter mest är ett bakgrundsbrus för många användare och att det främst är ”årtal” och ”peer reviewed” som används (Bolin & Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-24). Vi observerade att studenterna inledde sina sökningar med att välja en eller flera söktermer för att sedan gå vidare och avgränsa antingen under *Avancerad sökning* eller med hjälp av fasetterna vid träfflistan. Söktermerna modifierades i stort sett bara när studenterna inte lyckades hitta rätt avgränsning. Huruvida denna användning av avgränsningar och fasetter representerar studenternas vanliga sökbeteende i Unisearch kan vi inte uttala oss om

med någon säkerhet. Sökuppgifterna var delvis formulerade för att uppmuntra till användning av systemets olika funktioner.

## 6.2 Efficient

- *the speed (with accuracy) with which users can complete their tasks* (Quesenbery, 2003, s.84f).

Den ungefärliga tiden det tog för studenterna att lösa en uppgift låg runt 2-3 minuter, med undantag för uppgift 3 där studenterna behövde 4-5 minuter för att bli klara. Studenterna uppfattade detta som en rimlig tidsåtgång. Student D förväntade sig inte att sökningarna skulle gå lika snabbt som i exempelvis Google. Vid ett par tillfällen medförde problem att det tog betydligt längre tid för en student att lösa en viss uppgift än det gjorde för de övriga deltagarna. De två situationer där tidsåtgången ökade som mest var på grund av ett stavfel och att en student inte var medveten om vilka avgränsningar som följt med och fallit bort mellan olika sökningar.

Att studenterna i vissa fall inte intuitivt förstod var olika funktioner var placerade i gränssnittet medförde att de behövde spendera extra tid på att prova sig fram. Även skillnader i avgränsningsmöjligheter under *Avancerad sökning* och vid träfflistan medförde en ökad tidsåtgång när studenterna tvingades byta mellan dem för att hitta rätt. Ytterligare tid gick åt på grund av att valda avgränsningar ibland föll bort i samband med bytet vilket studenterna behövde uppmärksamma och korrigera.

Namn på avgränsningar och funktioner i Unisearchs gränssnitt var ibland otydliga eller svåra att förstå för studenterna. I kombination med att det inte fanns någon lättåtkomlig beskrivning eller förklaring så ökade det tidsåtgången eftersom att studenterna behövde prova sig fram för att hitta rätt.

Hur trygga studenterna var i sitt användande av avgränsningar påverkade hur säkra de kände sig på att de resultat de fått fram var bra och hur lång tid de behövde lägga på att utvärdera sina träffar. Student E var den student som hade mest vana av att Unisearch och hen var säker på att hen gjort bra sökningar och spenderade kortast tid på att utvärdera sina träffar.

## 6.3 Engaging

- *the degree to which the tone and style of the interface makes the product pleasant or satisfying to use* (Quesenbery, 2003, s.86).

Studenterna hade inga starka åsikter om Unisearchs utformning och dess användning. De hade inställningen att det är så sidan ser ut och att det bara är att lära sig hantera den, vilket är något som överensstämmer med åsikter från studenter som Linköpings universitetsbibliotek tidigare har tagit del av (Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-11). Inte heller i Qvist & Rimmes (2012) studie framkom det starka åsikter om de

aspekter som är kopplade till hur tilltalande användningen av det undersökta discoverysystemet var. Enligt vår uppfattning så verkade det här inte vara den mest prioriterade dimensionen på användbarhet varken från studenternas eller bibliotekets sida. Det finns ingen uttalad ambition eller förväntan om att Unisearch ska vara roligt att använda utan fokus ligger istället på att det ska vara ett effektivt hjälpmedel för att hitta bra information.

Studenterna berättade att Unisearch såg ut ungefär som de förväntade sig och att det har en bra och fungerande layout. Student E säger att "...tycker jag det ser bra ut" och "...förväntar sig inte värsta layouten av en sån här sida...", medan student D tyckte att sidan är granska trist och ansåg att den inte behöver vara färgsprakande, men att det kanske kunde användas lite mer ikoner.

De mer ovana användarna pratade om att Unisearch kan vara lite avskräckande i början innan man har använt det, medan de mer vana användarna tyckte att det är ett funktionellt system. Student C sade att Unisearch "...är lite avskräckande innan man har koll...", men förklarar att det kanske beror på "...att det är så mycket grejer..." på skärmen. Åsikten att det är för mycket information på sidan, vilket gör det svårt att hitta rätt, var något som student C, student D och Student E alla tog upp. Det är något som bekräftas av Linköpings universitetsbiblioteks egna användarstudier där det framkommit att studenterna kan känna sig överväldigade av gränssnittet och mängden olika funktioner (Bolin & Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-24). Student C sade att "...jag tycker inte heller att det ska vara för plottrigt...", vilket hen tyckte att det till viss del var. Att gränssnittet var plottrigt, med för mycket information att förhålla sig till, var kritik som också deltagarna i studien av LUBsearch framförde (Fransson & Ohlsson, 2014).

## **6.4 Error Tolerant**

*- how well the design prevents errors, or helps with recovery from those that do occur (Quesenbery, 2003, s.87f).*

Brist på tydlig återkoppling vid felstavade söktermer är något vi observerade kan leda till problem i Unisearch. Student A fick problem med detta i uppgift 3 där en felstavad bokstav i ledde det till att uppgiften tog lång tid att lösa och det är tveksamt om hen ens hade kunnat upptäcka felet om vi inte påpekat det när hen sade sig ha kört fast och var redo att ge upp. Unisearch kan visserligen föreslå alternativa söktermer men de förslagna termerna är svåra att lägga märke till på grund av positionen strax under sökrutan och storleken på texten. Under intervjun reflekterade student A över att det kanske hade varit bättre om sökningen inte genererat några träffar alls för att det då hade varit lättare att upptäcka att något var fel. Det är något vi kan finna visst stöd för i Qvist & Rimmes (2012) studie där en av deras studenter vid ett tillfälle stavade fel men upptäckte det direkt eftersom sökningen inte resulterade i några träffar.

Felstavningar är något som, utöver ovanstående exempel, inte har tagits upp i någon större mängd i tidigare studier av discoverysystem. Trots detta så tror vi att hanteringen av felstavningar kan utgöra ett relativt stort problem för användarna. Utifrån egna

erfarenheter av arbete vid universitetsbibliotek förekommer stavfel till exempel regelbundet i kurslitteraturlistor. Det gör det svårt för studenter att hitta det de söker utan att använda andra källor för att kontrollera stavningen, alternativt att de tror att det material de söker inte finns tillgängligt och att det gör att de ger upp sin sökning.

Flera av studenterna i studien hade problem med att tidigare avgränsningar följde med till nästa sökning eller att valda avgränsningar föll bort under en sökning. När det gäller medföljande avgränsningar berodde det på att de valde att skriva in nya termer i sökrutan ovanför träfflistan utan att starta en ny sökning, vilket gör att tidigare avgränsningar inte rensas bort. Länken för att starta en *Ny sökning* är placerad i menyn högst upp på sidan, inte i närhet till *Enkel-* och *Avancerad sökning* som ligger i direkt anslutning till sökrutan. Det gjorde att det i vår studie bara var student B som ens uppmärksammade att funktionen existerade. Qvist & Rimme (2012) upptäckte liknande problem för deltagarna i sin studie, funktionerna *Återställ formulär* och *Rensa formulär* var dåligt placerade, med resultatet att de inte användes och att deltagarnas avgränsningar följde med och ställde till problem i efterföljande sökningar.

Länkarna till *Enkel* och *Avancerad sökning* rensar bort tidigare avgränsningar i Unisearch men så som vi tolkade studenternas tillvägagångssätt verkade de tro att länkarna bara innebar att man fick fram fler alternativ inom samma sökning och att tidigare val och söktermer skulle följa med. De behandlade de olika sökalternativen som att de använde flikar på en sida, inte som att de gick över till en helt ny sida. Att hoppa mellan *Enkel* och *Avancerad sökning* var något som studenterna gjorde flera gånger när de inte hittade rätt avgränsning vid träfflistan. De ändrade då till sidan för *Avancerad sökning*, för att leta efter mer användbara funktioner, och vice versa. Att de växlade mellan sidorna gjorde att deras valda avgränsningar föll bort, vilket de i flera fall inte uppmärksammade och som sedan ledde till problem med sökningarna. Samma problem konstaterades i Foster & MacDonalds (2013) studie. Där stötte studenterna också på ett annat problem med avgränsningar som föll bort när systemet fungerade på ett sätt som de inte förväntade sig. När de ändrade söktermerna i sökrutan ovanför träfflistan och uppdaterade sökningen utfördes istället en sökning och alla tidigare avgränsningar rensades bort.

De avgränsningar som finns tillgängliga under *Avancerad sökning* finns också dolda under länken *Mer* som är placerad ovanför fasetterna på vänster sida om träfflistan. Genom att klicka på *Mer* öppnar användaren ett popup-fönster med sökalternativ. Genomförs sökningen via detta fönster så försvinner kontextberoende avgränsningar i likhet med om användaren går till *Avancerad sökning* från träfflistan. Däremot så finns övriga avgränsningar kvar, exempelvis *Publiceringsdatum*. Samtliga avgränsningar finns kvar om fönstret bara öppnas och stängs utan att användaren trycker på *Sök*. Det var ingen av studenterna i studien som såg alternativet *Mer*. Vi tror att om detta popup-fönster varit mer synligt så att studenterna använde det istället för att gå in på *Avancerad sökning*, så hade vissa problem kopplade till avgränsningar som försvann kunnat undvikas.

I samband med sökuppgift 5 fick två av studenterna problem med att hitta fulltextlänken trots att de hittade posten för rätt dokument. Det kan finnas två alternativ för att få tag i det dokument man söker efter i fulltext, genom funktionen *GetIt@liu* eller via en direktlänk. *GetIt@liu* är Linköpings universitetsbiblioteks länkserver, det vill säga den

administrerar tillgången till fulltextdokument och hjälper användaren att ta reda på var en fulltextversion finns tillgänglig av den artikel som eftersöks (Linköpings universitetsbibliotek, 2013). Om det inte finns tillgång till en fulltextversion kommer alternativet att göra en fjärrlånbeställning fram. Det finns situationer där ett fulltextdokument kan vara tillgängligt utan att det syns i *GetIt@liu* vilket kan ställa till problem när studenter är inställda på att tillgängliga länkar ska gå att komma åt den vägen. Det var vad som inträffade i sökuppgift 5 när det fanns direktlänkar i detaljposten, utan att de fanns med i *GetIt@liu*. I de här fallen gick studenterna till *GetIt@liu* och när de fick fram ett formulär för att göra en fjärrlånbeställning så trodde de att det inte fanns någon tillgänglig fulltextversion.

Linköpings universitetsbibliotek har som ambition att göra länkar till fulltextdokument tydligare och enklare att komma åt redan i träfflistan (Bolin & Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-24). Detta skulle även minska skillnaden gentemot sökmotorer på internet där träfflistan leder vidare till dokumentet i sig medan träfflistan i Unisearch istället leder till en detaljpost för dokumentet. Vi tror att det är ett steg i rätt riktning eftersom vi i vår studie observerade att studenterna kunde ha lite svårt att hitta länken till fulltext. När studien utfördes kunde direktlänkarna vara placerade på lite olika platser vilket kan uppfattas som inkonsekvent och förvirrande.

I likhet med Fransson & Ohlssons (2014) studie av LUBsearch så visade vår studie på ett problem kopplat till den automatiska uppdateringen av filtret *Publiceringsdatum* inte genomfördes när ändringen gjordes med hjälp av markören för slutdatum istället för att skriva in året direkt i rutan. Det var tre studenter som stötte på det här problemet, men det var bara en av dem som uppmärksammade det och gjorde en manuell uppdatering genom att trycka på enter.

När det gäller hjälpfunktioner, som finns till för att åtgärda problem som uppstått, var det ingen av studenterna som använde sig av den manual som finns under länken *Hjälp* i menyn. När vi under intervjun med student D visade manualen så blev reaktionen ”nej den blev man inte sugen på”. Studenterna efterfrågade istället någon form av hjälpchatt eller möjlighet att ställa frågor till en bibliotekarie även för en användare som inte befinner sig i biblioteket. Via länken *Fråga biblioteket* finns det möjlighet att ställa frågor, via chatt eller e-post. Där finns även en sökbar sektion med frågor och svar som dessutom listar de tio vanligaste frågorna, men det är mer allmänna biblioteksfrågor och inte specifikt om Unisearch. Det var ingen av studenterna som använde sig av eller verkade lägga märke till länken *Fråga biblioteket*. En möjlig förklaring till detta kan vara att vi hade instruerat studenterna att begränsa sina sökningar till Unisearch och att de kanske trodde att länkarna överst på sidan, där *Fråga biblioteket* är placerad, föll utanför studiens område.

## **6.5 Easy to Learn**

- *how well the product supports both initial orientation and deepening understanding of its capabilities* (Quesenbery, 2003, s.88f).

De enda som tyckte att det var lite svårt att komma igång och använda Unisearch var student B som var lite ovan och student D som inte använt det tidigare. I likhet med

tidigare studier (Qvist & Rimme, 2012; Williams & Foster, 2011) så efterfrågade studenterna mer undervisning i att använda discoverysystem. Samtliga studenter hade tidigare under sin utbildningstid på Linköpings universitet deltagit i någon form av undervisning i informationssökning, oftast i början av sin utbildning. Unisearch ingick inte alltid specifikt i undervisningen. Vissa av studenterna sade att de hunnit glömma de kunskaper de tillägnat sig innan vi genomförde vår studie.

När studenterna utförde sina sökuppgifter hade de oftast en ganska tydlig uppfattning om vilka funktioner eller avgränsningar de ville använda, men de hade inte alltid så lätt att hitta dem. Flera av studenterna upplevde att den stora mängden funktioner i Unisearch kunde göra det svårt att hitta det de letade efter. Student A såg överhuvudtaget inte fasetterna till vänster om träfflistan innan vi pekade ut dem, enligt studenten berodde det på att de hamnade så långt ner på sidan på grund av att rutan med information om aktuell sökning tog upp så stor plats högst upp på sidan. Enligt Nelson & Turney (2015) så bör gränssnittet vara utformat för att omedelbart efter en sökning leda användarens uppmärksamhet mot fasetterna. Det faktum att student A inte såg fasetterna tyder på att det finns möjligheter att förbättra Unisearch på detta område.

Student B upplevde det som att de avgränsningar som återfanns överst på sidan var de viktigaste. Denna åsikt finner vi stöd för hos Williams & Foster (2011) som konstaterade att studenterna använde de avgränsningar som var mest synliga, till exempel för att de var placerade överst, mer än övriga avgränsningar. Enligt oss så verkar ordningsföljden på avgränsningarna vid träfflistan följa denna prioriteringsordning med de vanligaste avgränsningarna placerade överst. Detta verkar inte vara fallet under *Avancerad sökning* där avgränsningarna inte följer någon tydlig ordning.

Namn på avgränsningar och fasetter är viktiga för att användare ska förstå och uppmanas till att använda de funktioner som finns i systemet (Nelson & Turney, 2015). Det är vanligt förekommande att de namn som används utgörs av biblioteksterminologi som kan vara svåra att förstå för den oinvidige. Studenterna i vår studie hade svårt att förstå innebörden av namnen för vissa avgränsningar och funktioner, framför allt var det avgränsningen *Akademiska (kollegialt granskade) tidskrifter (tidigare Peer reviewed)* som ställde till problem. Även avgränsningarna *Tillgänglig vid LiUB* och *Endast bibliotekets katalog* var svåra för studenterna att förstå. Det finns en uttalad målsättning från universitetsbibliotekets sida att Unisearch inte ska kräva förkunskaper vad gäller terminologi (Bolin & Sejmyr, personlig kommunikation, 2015-09-24) så här ser vi att det finns utrymme för förbättringar.

Istället för att använda substantiv som namn på avgränsningar är det enligt Nelson & Turney (2015) bättre att använda verb eller en fråga till användaren för att på så sätt tydligare uppmana till att utföra en handling. Ett exempel kan vara att ställa frågan: "Vilken typ av information söker du?" istället för att ha facetten *Materialtyp*. Den nyligen omarbetade sökruatan på bibliotekets startsida ligger mer i linje med dessa tankegångar med ett mer användarcentrerat upplägg. Tidigare så ombads användaren att vid sökruatan välja i vilket system sökningen skulle utföras, men nu är upplägget istället strukturerat utifrån vad användaren är ute efter, exempelvis böcker eller artiklar.

Att de alternativ som listas under fasetter är kontextberoende av den utförda sökningen verkade vara något som studenterna inte helt förstod. Student C uttryckte förvirring över att alternativen under fasetten *Ämne* ändrade sig. Hen reflekterade över att det kanske kunde ha att göra med att ämneskategorierna var beroende av söktermerna som använts. Filtreringen av innehållet under en fasett utifrån sökningens kontext gör att relevanta alternativ blir mer synliga. Problemet blir när en sökning är felaktig. Student A hittade inte alternativet *Avhandlingar* under fasetten *Materialtyp* på grund av att en felstavning på söktermerna gjorde att sökningen resulterade i för få avhandlingar för att det alternativet skulle finnas med.

Student C och student D efterlyste mer hjälpmedel för att lära sig och komma igång att använda Unisearch. De ville ha någon form av guide eller hjälpvideo för att se hur en typisk sökning kan se ut. För att förenkla processen att hitta och lära sig använda de olika funktionerna i Unisearch så ville student C och student E se tydliga beskrivningar i nära anslutning till funktionens placering. Vid sökrutan på bibliotekets startsida finns numera en informationsknapp som ger tydliga beskrivningar av avgränsningarna när användaren håller muspekaren över dem. Vi tror att liknande hjälpfunktioner i Unisearch vore eftersträvänsvärt för att ge god hjälp till både nya och mer vana användare.



## 7 Slutsatser

Vi återkopplar här till uppsatsens syfte och frågeställningar och ger förslag till fortsatt forskning.

- *Hur går studenterna tillväga för att med hjälp av Unisearch söka efter information?*

Studenterna använde sig av olika tillvägagångssätt för att ta sig an uppgifterna och de kom alla, oberoende av tidigare erfarenhet, snabbt igång med att använda Unisearch. De lyckades bra med sina sökningar, även om de i vissa fall sedan hade svårare med de delar av uppgifterna där de till exempel skulle ta fram dokument i fulltext eller skapa en referens. De använde sig i hög grad av avgränsningar, men de hade ibland svårt med den terminologi som använts för att namnge dem. Avgränsningarna var viktiga för att studenterna skulle känna sig säkra på sina resultat. När de kände sig tveksamma på om de använt rätt avgränsningar, fick de svårt att utvärdera hur bra resultaten i träfflistan var.

- *Vilka problem kan uppstå under studenternas informationssökning i Unisearch?*

Samtliga studenter hade i någon mån svårigheter med att förstå innebörden av avgränsningarna i Unisearch. Framför allt hade de problem med avgränsningarna *Akademiska (kollegialt granskade) tidskrifter, Tillgänglig vid LiUB, och Endast bibliotekets katalog*.

Studenterna fick problem när de gjort något misstag, till exempel ett stavfel i söktermerna eller att tidigare avgränsningar följde med till en ny sökning, utan att de lagt märke till det. Ett annat problem studenterna stötte på var att deras avgränsningar föll bort när de växlade mellan *Enkel* och *Avancerad sökning* för att leta efter avgränsningar att använda.

- *Vilka hjälpresurser erbjuder systemet för att lösa eventuella problem?*

Studenterna upplevde att det saknas effektiva hjälpfunktioner i Unisearch. Något som studenterna framför allt efterfrågade var tydliga beskrivningar i anslutning till de olika funktionerna. De ville också ha någon form av hjälpmedel för att se hur en typisk sökning går till eller möjligheten att ställa frågor eller läsa vanliga frågor och svar specifikt om Unisearch.

- *Vad tycker studenterna om Unisearch som verktyg för informationssökning?*

Studenterna framförde inte några starka åsikter om hur det är att använda Unisearch. De

var till stor del överens om att systemet fyller sin tänkta funktion och att layouten är vad som kan förväntas av ett bibliotekssökverktyg. Två av studenterna tyckte att det kunde vara lite avskräckande att använda Unisearch i början när de var ovana. Flera av studenterna uttryckte att det kunde kännas som att gränssnittet innehöll för mycket information och funktioner vilket gjorde det svårare att hitta det de sökte. Studenterna tyckte att tidsåtgången för att göra sökningar var rimlig och de var överlag nöjda med sina sökningar.

## **7.1 Förslag till fortsatt forskning**

Våra sökuppgifter var utformade så att de oftast efterfrågade något specifikt, en särskild bok eller artikel. Men många av de sökningar studenter gör som en del av sina studier är av ett mer utforskande slag. De kan till exempel behöva hitta de mest relevanta artiklarna inom ett visst ämnesområde, vid den typen av sökningar blir utvärdering av sökresultaten både viktigare och mer komplicerad. Det hade varit intressant att göra en studie som fokuserar mer på den sortens sökuppgifter för att se hur pass bra Unisearch är vid explorativa sökningar och kvalitetsbedömning av sökresultat.

## 8 Källförteckning

Bolin, G. & Sejmyr, E. Personlig kommunikation 2015-09-24.

Breeding, M. (2015). *The Future of Library Resource Discovery*. Hämtad från [http://www.niso.org/apps/group\_public/download.php/14487/future\_library\_resource\_discovery.pdf]

Denscombe, M. (2016). *Forskningshandboken: För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Fransson, J. (2014). Discoverysystem i en ekologisk kontext. *Revy*, 37, 16-17.

Fransson, J. & Ohlsson, M. (2014). *Forskare och studenters användning av LUBsearch: En studie i användning av och användbarhet hos ett discoverysystem*. Lund: Lunds universitetsbibliotek.

Foster, A. K. & MacDonald, J. B. (2013). A Tale of Two Discoveries: Comparing the Usability of Summon and EBSCO Discovery Service, *Journal of Web Librarianship*, 7, 1-19.

ISO 9241-11. (1998). Genève: ISO.

Linköpings Universitet (2010), *Strategisk plan för vetenskaplig informationsförsörjning vid Linköpings universitet 2011-2015* (Dnr LiU 2010/-01388).  
<https://www.bibl.liu.se/om-biblioteket/biblioteksstyrelsen/diverse/1.226244/StrategiskplanLiUB2011-2015US.pdf>

Miller, W. (2012) Web-scale Discovery Services: The Next Step in the Evolution of Improving Access to Library Collections. *Library Issues*, 32.

Nelson, D., & Turney, L. (2015). What's In A Word? Rethinking Facet Headings in a Discovery Service. *Information Technology and Libraries*, 34, 76-91.  
doi:10.6017/ital.v34i2.5629

Nielsen, J. (2000). *Why You Only Need to Test with 5 Users*. Hämtad 2015-10-05 från <http://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>

Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to usability*. Hämtad 2015-10-02 från <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

Ottersten, I. & Berntsson, J. (2002). *Användbarhet i praktiken: Praktiska handgrepp, grundbegrepp och tankemodeller*. Lund: Studentlitteratur.

Quesenbery, W. (2003). The five dimensions of usability. I M. J. Albers & B. Mazur (Eds.), *Content and Complexity: Information Design in Technical Communication*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Qvist, H., & Rimme, M. (2012). "Nej, men jag söker väl tills jag hittar": En studie av discoveryverktyget summon utifrån ett användarperspektiv. Borås: Högskolan i Borås. Tillgänglig: <http://hdl.handle.net/2320/11102>

Sejmyr, E. Personlig kommunikation. 2015-09-11.

Sheridan, L. & Gross, J. (2011). Web scale discovery: The user experience. *New Library World*, 112, 236-247. doi:10.1108/03074801111136275

Trost, J. (2010). *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.

Vaughan, J. (2011) Web scale discovery what and why? *Library Technology Reports*, 47, 5-11.

Wildemuth, B. M. (2009). *Applications of social research methods to questions in information and library science*. Westport, Conn.: Libraries Unlimited.

Williams, S. C. & Foster, A. K. (2011) Promise Fulfilled? An EBSCO Discovery Service Usability Study. *Journal of Web Librarianship*, 5, 179-198. doi:10.1080/19322909.2011.597590

## Bilaga 1 Sökuppgifter

1. Sök upp: *Rubin, Richard E. (2010). Foundations of Library and Information Science. Neal-Schuman Publ, New York, 3 uppl.* Finns boken tillgänglig att låna i biblioteket? Lägg in en reservation på boken.
2. Sök upp tre stycken *vetenskapligt granskade* artiklar inom valfritt ämne. Begränsa din sökning till artiklar skrivna 2010 eller senare.
3. Leta upp en avhandling om *Drosophila CNS* skriven 2009 vid Linköpings Universitet. Vem har skrivit avhandlingen? Använd Unisearchs funktion för att skapa en fullständig referens till avhandlingen.
4. Sök upp en e-bok om *research methods* inom ämnet psykologi. Kan du hitta boken i fulltext?
5. Sök upp artikeln *Juridik och pedagogik*. I vilken tidskrift finns artikeln? Hur gör du för att få tag på artikeln?

## Bilaga 2 Intervjufrågor

### Bakgrund

1. Ålder?
2. Vad studerar du vid Linköpings Universitet? Vilken nivå/årskurs?
3. Tidigare studier vid universitet/högskola?
4. Har du någon vana att söka information på internet?
5. Har du fått undervisning i informationssökning? Undervisning Unisearch?
6. Tidigare erfarenhet av att använda Unisearch?

### Efter observationen

1. Var det svårt att komma igång och söka med Unisearch?
2. Kände du att du hade nytta av tidigare erfarenheter av informationssökning på internet?
3. Vilka likheter/skillnader kan du se med andra sökmotorer på internet?
4. Hur uppfattade du användningen av avgränsningar?
5. Vad tyckte du om interface och layout – lätt att förstå funktioner och terminologi?
6. Hur tilltalande tyckte du sökverktygets utformning var?
7. Var tids- och arbetsinsatsen för sökningarna rimlig?
8. Är du nöjd med resultatet av sökningarna?
9. Några särskilda problem du lade märke till under sökningarna?
10. Kände du att Unisearch gav dig bra hjälp att lösa eventuella problem?
11. Vad är din övergripande uppfattning av Unisearch? Vad är bra/dåligt? Saknar du något?
12. Har du några övriga kommentarer?