

MAGISTERUPPSATS I BIBLIOTEKS- OCH INFORMATIONSVETENSKAP  
VID INSTITUTIONEN BIBLIOTEKS- OCH INFORMATIONSVETENSKAP/BIBLIOTEKSHÖGSKOLAN  
2007:78  
ISSN 1654-0247

# Social bokmärkeshantering på webben

- en studie av webbplatser med användardefinierad taggning

GUSTAV ALMESTAD  
RAN JÄGER



HÖGSKOLAN I BORÅS  
VETENSKAP FÖR PROFESSION

© Gustav Almestad/Ran Jäger  
Mångfaldigande och spridande av innehållet i denna uppsats  
– helt eller delvis – är förbjudet utan medgivande.

Svensk titel: Social bokmärkeshantering på webben  
– en översikt över webbplatser med användardefinierad taggning

Engelsk titel: Social Bookmarking on the Web  
– a review of websites with user-defined tagging

Författare: Almestad, Gustav & Jäger, Ran

Kollegium: Kollegium 2

Färdigställt: 2007

Handledare: Jan Buse

Abstract: The aim of this thesis is to examine collaborative tagging as a potential asset to libraries by a review of 10 social bookmarking sites and their features, and a discussion of these features' possible use when the environment changes from the web to a library. Previous research on collaborative tagging is presented, as well as overviews of social bookmarking, folksonomies and the concept of Web 2.0 and Library 2.0. The study itself is presented as a walkthrough of common features and how they work, followed by a schematic overview of which sites have which features. Finally each site is presented in a more detailed manner. An example of social bookmarking within a library, PennTags, is then also described.

The results show that there are great differences to be found among the social bookmarking sites, in both features and in which tools they offer. As some features have become more common since previous similar studies, there are also one or two unique features for almost every site. Many of the younger sites have adopted the more social approach instead of being mainly an organizational tool, with an emphasis on features like groups and lists of friends.

The analysis uses previous research and the results combined to answer which features could be suitable for a library environment, and how to use them. The conclusion is that many features can be considered useful in a library portal, although not all, and that the motives and preferences of each library affect which features are suitable.

Nyckelord: folksonomier, taggning, web 2.0, bibliotek 2.0, bokmärken, metadata, bokmärkeshanterare

Words are the only things that can construct a world that makes sense.

*Kate Atkinson*

Behind the Scenes at the Museum

# Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1 Problemformulering.....	3
1.2 Syfte och frågeställningar.....	3
1.3 Avgränsningar.....	4
1.4 Disposition.....	5
2. Bokmärkeshanterare, taggning och folksonomier.....	6
2.1 Bokmärkeshanterare.....	6
2.2 Taggning.....	7
2.3 Folksonomier.....	8
3. Tidigare forskning.....	9
4. Metod och material.....	15
4.1 Genomgång av funktioner.....	16
4.1.1 <i>Spara</i> .....	16
4.1.2 <i>Söka</i> .....	19
4.1.3 <i>Browsa</i> .....	21
4.1.4 <i>Teknik, gränssnitt, annat</i> .....	22
5. Empirisk genomgång.....	25
5.1 Schematisk genomgång.....	25
5.2 Webbplatserna i detalj.....	30
5.2.1 <i>Blinklist</i> .....	30
5.2.2 <i>Citeulike</i> .....	33
5.2.3 <i>Connotea</i> .....	36
5.2.4 <i>Delicious</i> .....	39
5.2.5 <i>Digg</i> .....	41
5.2.6 <i>Diigo</i> .....	42
5.2.7 <i>Furl</i> .....	43
5.2.8 <i>Magnolia</i> .....	44
5.2.9 <i>Simpy</i> .....	46
5.2.10 <i>Spurl</i> .....	48
5.2.11 <i>Penntags</i> .....	49
5.3 Resultatsammanfattning.....	50
6. Diskussion.....	51
7. Sammanfattning .....	59
8. Källförteckning .....	60

# 1. Inledning

När webben introducerades fungerade den främst som en informationskanal för de flesta användare. Några publicerade, men majoriteten var endast konsumenter av det som publicerades. För några år sedan skedde en förändring. Nya funktioner och verktyg introducerades. Från att tidigare ha varit främst en enkelriktad informationskanal, har den förändrats så att internetanvändarna inte längre endast är passiva mottagare av information, utan nu finns även möjligheten för alla att i större utsträckning än tidigare vara delaktiga i att bidra med innehåll. Med andra ord är det som kännetecknar den nya webben interaktivitet och ett ökat samarbete internetanvändare emellan. Visst var det teoretiskt möjligt för vem som helst att både skapa och ta del av innehållet på webben även tidigare, och många gjorde det, men med utvecklingen till dagens webb har det tillkommit nya koncept som bygger på användarnas bidrag och insatser, samt möjligheten till offentlig interaktion. Under hösten 2004 myntade O'Reilly Media uttrycket *Web 2.0* som en benämning på den här utvecklingen på webben med dess innehåll och dess nya ansikte (O'Reilly 2005). Ett exempel på en Web 2.0-företeelse är Wikipedia, ett online-uppslagsverk som är helt skrivet genom bidrag från användare. Ett annat exempel är MySpace, vilket från början var en webbplats där oetablerade artister fick en möjlighet att publicera sin musik. Gradvis har MySpace mer och mer blivit en plats för att vidmakthålla och skapa sociala kontakter. Gemensamt för båda dessa exempel, och en stor del av webbplatser som kan definieras som Web 2.0, är att i princip det enda innehållet som inte skapas eller tillhandahålls av användarna är själva funktionerna och plattformen. Ytterligare ett exempel på Web 2.0-företeelser är den ökade frekvensen av bloggwebbplatser, eller sammanslagningen av olika online-koncept till ett nytt, så kallade *mash-ups*.

Förutom att användare nu står bakom mycket av webbens innehåll har också en växande trend av användarskapad metadata tillkommit. *Metadata*, d.v.s. data om data, är information som beskriver elektroniska resurser inom ett nätverk. (Rowley 2000, s. 48) Ett tidigt exempel på detta var introducerandet av möjligheten att på t.ex. bloggwebbplatser placera de egna blogginläggen i olika kategorier. Kategorierna uppstår alltså genom att blogginläggen tilldelas etiketter eller så kallade *taggar*, vilka ska spegla innehållet och fungera som sökbara indextermer.

Från möjligheten för användare att skapa metadata har webbplatser med tjänster som helt riktat in sig på detta tillkommit. Så kallade *social bookmarking tools*, vilka vi valt att kalla *bokmärkeshanterare* på svenska (mer om detta i kapitel 2), låter användare samla länkar på en webbplats och förse dessa länkar med taggar som organiserar och gör dem sökbara på exempelvis ämnen. Förutom dessa webbplatser där taggningen är ett av huvudsyftena, och materialet som taggas inte huvudsakligen är användarens egna, finns också taggning som inslag på webbplatser som Flickr och YouTube. Flickr har riktat in sig på att låta användare publicera bildmaterial genom att ladda upp digitala bilder på personliga sidor samt också tagga innehållet. Vem som helst kan sedan söka bland dem (förutsatt att användaren inte satt en restriktion till privat åtkomst). YouTube fungerar i princip likadant, men med skillnaden att materialet inte är digitala bilder utan videoklipp. För både YouTube och (kanske i mindre mån) Flickr gäller dock att mycket material som finns ute inte publicerats av användare som faktiskt äger upphovsrätten.

I denna typ av webbplatser har sedan en slags intern vokabulär av alla taggar skapats. Denna vokabulär kallas *folksonomi*, från engelska "folksonomy", bildat av en sammanslagning av orden *folk* och *taxonomy*, "en taxonomi skapat av folket". Det var internetarkitekten Thomas

Vander Wal, som myntade uttrycket 2004 i ett informellt samtal genom en maillista (Morville 2005, s. 136).

Det finns många bud på vad man ska kalla själva processen eller funktionen som leder till denna typ av vokabulär. *Social classification*, *social categorization* eller *collaborative tagging* är några av dessa. Vi använder oss av termen *användardefinierad taggning*, från *användardefinierade metadatataggar*, en av få svenska översättningar av begreppet som presenterats i tidigare litteratur inom området (översättningen gjord av Lotta Kempe i en översatt originalartikel av Michael Fitzgerald (2006)). Vi kommer att beskriva termerna mer utförligt i kapitel 2.

Ovannämnda förändringar på webben mot ett Web 2.0 har också lett till en diskussion kring en liknande förändring inom biblioteksvärlden, analogt kallad *Library 2.0*, eller på svenska *Bibliotek 2.0* (Harnesk 2006). Det handlar både om ett sätt att tänka som liknar det för Web 2.0, men också om rena implementeringar av nya idéer, till exempel att låta användarna tagga befintliga poster i bibliotekskatalogen eller att låta låntagarna skapa egna kommenterade bibliografier i biblioteksportalen. Det kan också vara personliga sidor eller möjligheten att skapa intressegrupper där likasinnade möts och tipsar varandra om t.ex. böcker som speglar gruppens intresse. Maness (2006) menar att Bibliotek 2.0 i sig är just ett exempel på Web 2.0-elementet *mash-up*. Vissa ser denna utveckling som närmast oundviklig – förändrad webb, förändrad bibliotekarie (Benson & Favini 2006, s. 18) – oavsett om det gör Bibliotek 2.0 till ett bättre bibliotek än ”1.0”. Men även utan att se det som en oundviklighet kan Web 2.0-tänkandet ha ett positivt inflytande på biblioteksvärlden.

Möjligheten att betygssätta och kommentera böcker, filmer och annat material vilket är möjligt hos Amazon blev utgångspunkten till denna uppsats. Amazon erbjuder även funktionen ”costumers who bought X also bought Y” vilket är ett sätt att få tips på böcker som man kan tänkas gilla utan att lägga ner massor av tid eller energi på att leta. Denna funktion som med teknisk vokabulär benämns *collaborative filtering* innebär att kunders köpbeteende sparas och publiceras vid sökning och browsning på Amazons hemsida. Detta slumpmässiga upptäckande av potentiellt intressanta böcker tyckte vi var särskilt intressant ur ett biblioteksperspektiv. Vi tyckte det vore en god idé ifall en något modifierad variant kunde finnas i bibliotekskataloger vid svenska bibliotek. Denna variant skulle kunna vara att man som låntagare kunde ges möjlighet att betygssätta, kommentera och rekommendera böcker eller annat material som finns som poster i bibliotekskatalogen och därigenom kunna läsa vad andra låntagare tyckte om t.ex. en viss bok som finns vid ens lokala bibliotek. Möjligheten att kunna bli rekommenderad böcker av en annan låntagare med vilken man delar liknande intressen tyckte vi även verkade användbar. Vi utgick ifrån att denna tanke redan hade förverkligats av initiativrika biblioteksfolk i Sverige och vi ville titta närmare på detta. Frågan var nu vilket bibliotek? Var? Vår handledare introducerade då begreppet Bibliotek 2.0 för oss. Förvånansvärt nog visade det sig att denna möjlighet ännu inte finns i Sverige, men att man vid ett universitetsbibliotek i USA erbjuder denna tjänst. På universitetsbiblioteket vid University of Pennsylvania kan studenter och anställda vid universitetet genom att ha lånekort vid biblioteket surfa in på en sida som är kopplad till bibliotekskatalogen och kommentera befintliga poster samt lägga in länkar de tycker är intressanta. På så sätt upptäckte vi bokmärkeshanterarna som utgör det empiriska materialet i förestående uppsats. Funktionerna som dessa webbplatser erbjuder var något vi blev väldigt intresserade av för att de verkade vara en stor hjälp i att bringa ordning i bokmärkeskaoset som kan uppstå efter några års flitigt surfande. Abrams, Baecker och Chignell kom 1998 fram till att det genomsnittliga antalet

bokmärken per användare överskrider 40 på ett år och hamnar på över 200 under två år. Det är rimligt att anta att dessa siffror kan ha ökat sedan dess (Abrams, Baecker & Chignell 1998).

## 1.1 Problemformulering

Eftersom webben är en så stor samling data utgör den ett problem ur ett ämnes- och dokumentrepresentationsperspektiv. Frågan om hur man ska kunna organisera all denna information både på ett kostnadsmässigt realistiskt sätt och så att man får så relevanta träffar som möjligt är ännu olöst. Det skulle vara omöjligt att indexera innehållet på webben enligt ett standardiserat klassifikationssystem. Detta är heller inte önskvärt. Traditionella klassifikationssystem är tungrodda, rigida och strikt hierarkiska. De är därför svåra för gemene man att använda. Det vore dessutom orealistiskt att tro att man globalt skulle kunna enas om en gemensam standard. För att hitta det man söker är man ofta hänvisad att söka på Google eller någon annan liknande sökmotor, men dessa sökmotorer ger ofta alltför många träffar och mycket som finns på Internet söks inte igenom alls. De indextermer som genomsöks speglar inte alltid innehållet i webbsidan på ett tillfredställande sätt.

Ytterligare ett problem kopplat till dagens informationsöverflöd är svårigheten hålla ordning på de sidor på Internet man frekvent besöker. Vid Internets barndom föddes möjligheten att spara länkar till sidor i sin webbläsare i mappen "favoriter" eller "bokmärken". Men den hierarkiska strukturen som skapas genom att bevara sina länkar i mappar innebär vid ett stort antal mappar och länkar en hög kognitiv belastning. Dessutom är man bunden till en specifik dator där ens länkar finns sparade. Möjligheten för internetanvändare att själva skapa fria indextermer till nätsidor som sparas på webben istället för i en specifik dators webbläsare och samtidigt få del av andras länksamlingar och indexeringstermer är en ny metod som kan ge, om inte lösningar på, så åtminstone nya angreppssätt att ta sig an dessa klassiska problem. På så vis kan den sammanlagda effekten av tusentals användare som alla taggat varsin del av webbans URL:er vara en fungerande motsvarighet.

De nya funktioner och den interaktivitet i form av bidrag från användare som tillkommit i så stor utsträckning på webben skulle även kunna tillämpas vid svenska biblioteksportaler. En diskussion kring huruvida det är möjligt att förändra biblioteksportalerna till att bli mer interaktiva är förstås relevant, liksom också hur detta teoretiskt skulle kunna vara genomförbart. Innan man tar steget att utforma ett system som är en kombination av de bokmärkessidor som finns på Internet och en biblioteksportal, är det viktigt att titta närmare på fenomenet taggning och folksonomier.

## 1.2 Syfte och frågeställningar

För att kunna se i vilka andra sammanhang en implementering av dessa nya funktioner kan vara relevant och möjlig, och hur detta skulle kunna göras, menar vi att det är viktigt att titta närmare på fenomenet som det ser ut på webben idag. Syftet med föreliggande uppsats är således att närmare undersöka de webbplatser som tillåter användardefinierade taggar, för att på så sätt kunna diskutera en möjlig tillämpning av funktioner såsom användardefinierad taggning i biblioteksportaler. Detta ska vi försöka uppnå genom att undersöka och kartlägga ett urval webbplatser som är bokmärkeshanterare. Vi ska kartlägga de funktioner som finns på respektive webbplats. Vi undersöker detta fenomen ur ett B&I-perspektiv då vi tror

användardefinierade taggar skulle kunna passa som komplement till traditionell indexering i en bibliotekskatalog.

Vi vill uppnå detta syfte med hjälp av följande frågor:

- Vilka funktioner och egenskaper finns hos bokmärkeshanterare på webben?
  - Hur skulle dessa kunna tillämpas i en biblioteksportal?

Huvudfrågan kommer besvaras genom studien av webbplatserna (metoden för denna studie beskrivs närmare i kapitel 4). Underfrågan kommer att behandlas som en del av det avslutande diskussionskapitlet, och besvaras med hjälp av resultatet av studien i kombination med tidigare forskning.

### 1.3 Avgränsningar

Det finns en uppsjö webbplatser med användardefinierad taggning, men vi har valt att endast inkludera ett urval. Vi behandlar bara webbplatser som inriktar sig på hantering av bokmärken (och i ett par fall både bokmärken och annan bibliografisk data). Detta för att de är vanligare än t.ex. bildhanteringswebbplatser, men också för att vi är mer intresserade av själva taggningen och webbplatserna än av vilken typ av data som taggas. Det är visserligen en likaledes intressant studie att rikta in sig på just bilder, eftersom det är ett betydligt svårare material att indexera både maskinellt eller manuellt som enskild indexerare men det inryms inte inom ramen för denna uppsatsen. Bokmärkeshanterare gör det även indirekt möjligt att tagga alla typer av data som finns tillgängliga online, genom dess URL.

Vi gör alltså inget anspråk på att göra en komplett kartläggning av alla tillgängliga webbplatser som inriktar sig på hantering av bokmärken, eller av alla olika typer av data som kan taggas. Inte heller webbplatser som inriktar sig på att tagga bloggar inryms i denna studie, då taggningen i dessa ofta sker uteslutande för att kategorisera inlägg i en och samma blogg och således inte ger upphov till en folksonomi. Däremot kan de typer av webbplatser vi inte själva studerat empiriskt dyka upp som jämförelser i diskussionen, eller som förslag på vidare forskning.

Vi kommer inte att behandla representation eller återvinningseffektivitet i förhållande till traditionella metoder. En del av den tidigare forskningen vi använt har däremot gjort detta, varför det kan nämnas, men det är inte fokus för vår undersökning. Några tidigare studier har också behandlat taggning genom semantisk analys, eller studerat användares taggningsbeteende, vilket vi inte heller kommer göra. Däremot kan dessa studier refereras till, samt komma att användas som stöd i diskussionen, eller som en del av empirin för att identifiera folksonomiernas för- och nackdelar.

Att vissa webbplatser haft problem med att användare lagt ut material utan att äga upphovsrätten för detta, kommer inte diskuteras alls, eftersom det är representationer och inte material vi studerar. Däremot kan upphovsrätt komma att diskuteras ytligt när det gäller funktionen i vissa bokmärkeshanterare att spara lokala kopior av den lagrade URL:en.

## 1.4 Disposition

Kapitel 2 ger en närmare förklaring till bokmärkeshanterare och taggning i allmänhet. Dessutom inkluderas en närmare presentation och förklaring av begrepp, och de termer vi väljer att använda, samt en motivering till varför vi väljer vissa varianter före andra eller att vi översatt dem på ett visst sätt.

Kapitel 3 behandlar tidigare forskning kring bokmärkning, taggning och folksonomier. Dessutom behandlar detta kapitel en del övrig relevant litteratur som inte baseras på egna undersökningar men ändå behandlar fenomenen i sig såväl som folksonomins plats i biblioteksvärlden.

I kapitel 4 redogörs metoden för vår undersökning. Här presenteras även vilket material vi valt ut, samt en motivering för urvalet såväl som en motivering till varför vissa webbplatser inte inkluderats. Sist presenteras de funktioner vi inkluderat i kartläggningen av vilka som finns var, tillsammans med en närmare förklaring av dessa funktioner. Även en indelning i fyra större kategorier förklaras och motiveras.

Resultatet av undersökningen presenteras i kapitel 5. Inledande visas en schematisk genomgång i fyra tabeller, en för varje kategori av funktioner. Sedan presenteras varje webbplats vi undersökt mer ingående. Detta inkluderar både mer detaljerad information för samma resultat som visas i tabellen samt sådana uppgifter som inte låter sig redovisas i formen av en jämförande tabell. Dessutom försöker vi beskriva mer allmänna karaktärsdrag. Sist ges en översiktlig sammanfattning som presenterar huvuddrag vi kommit fram till genom kartläggningen och detaljbeskrivningarna.

I kapitel 6 förs en diskussion om hur resultaten av undersökningen kan användas för att få svar på frågeställningen om hur bokmärkeshanterarnas funktioner skall kunna användas i ett folkbibliotek. Vi diskuterar även motiv och argument för att genomföra en sådan implementering baserat på både undersökningens resultat och tidigare forskning.

Kapitel 7 sammanfattar uppsatsen.

## 2. Bokmärkeshanterare, taggning och folksonomier

Vi vill i detta kapitel ge en översikt över företeelserna bokmärkeshanterare, taggning och folksonomier. Vi redogör också för valet av de termer vi använder på svenska eftersom det råder en stor variationsrikedom bland de engelska termerna.. En mindre historik kring uppkomsten av bokmärkeshanterarna inkluderas också.

### 2.1 Bokmärkeshanterare

Den engelska termen *social bookmarking* har vi valt att översätta till *bokmärkeshantering*. Webbplatser som erbjuder bokmärkeshantering, *social bookmarking tools*, eller *social bookmarking services*, har vi valt att *bokmärkeshanterare* kalla på svenska.

Bokmärkeshanterare är en online-tjänst där medlemmar, genom att skaffa ett kostnadsfritt konto, ges möjlighet att samla och tagga *bokmärken*, alltså URL:er, med egna sökbara nyckelord. Istället för att samla bokmärken i en webbläsare under rubriker/menyer som just ”bokmärken” eller ”favoriter”, sparar man sina länkar online och kan tilldela dem taggar samt låta andra ta del av dem. Del.icio.us, hädanefter kallad Delicious, var en av de första bokmärkeshanteringswebbplatserna, möjligen den allra första, och den föddes hösten 2003 (Gordon-Murnane 2006, s. 28). Skaparen, Joshua Schachter, var i första hand ute efter ett sätt att organisera en växande privat länksamling, och valde att göra detta på webben istället för lokalt i en enskild dators webbläsare. Tillkomsten av nuvarande Delicious skedde gradvis genom två tidigare system, Memepool respektive Muxway. Båda dessa föregångare samlade endast länkar upplagda av Schachter själv, men redan från början handlade det om en helt offentlig samling men länktips från besökare togs också emot. Memepool var först och skapades under sent 1990-tal, men det var med uppföljaren Muxway som Schachter introducerade taggningen i sitt länksamlade för första gången. Det var också en omskrivning av Muxway som blev Delicious, som i sin tur möjliggjorde samlandet av flera användares länkar på samma webbplats. (Surowiecki 2006, s. 45)

Bokmärkeshanterarnas främsta värden ligger alltså i att kunna organisera och kategorisera stora som små samlingar data genom möjligheten att tagga innehållet, att kunna dela med sig av dessa samlingar (detta är vad som gett den engelska termen prefixet *social*), samt att länksamlandet blir portabelt istället för låst vid en enda dator (Gordon-Murnane 2006, s. 28). Förutom dessa grundläggande funktioner har bokmärkeshanterarna utvecklats en hel del sedan Delicious först gjorde företeelsen populär. Många nya webbplatser har också tillkommit, och vissa har tagit nya riktningar på företeelsen bokmärkeshantering.

Vissa webbplatser kan spara lokala kopior av målet för en länk, inte bara länken, så att exakt samma sida man sett första gången finns kvar, även om URL:en tas bort eller innehållet ändras. Många webbplatser ger också valet mellan att ange ett enskilt bokmärke som *public* (vilket är default-inställningen på de flesta webbplatserna) eller tvärtom att hålla dem *private*, något som ibland också finns för enskilda taggar. En annan funktion som i princip alla webbplatser har är en så kallad *bookmarklet*, en länk eller knapp i webbläsaren som kan användas för att snabbt spara en URL till samlingen, istället för att manuellt föra in den på bokmärkningshanteringswebbplatsen.

Förutom tekniska funktioner och flera valmöjligheter för själva bokmärkesposterna har många sociala funktioner tillkommit och spridits, vissa webbplatser har fått likheter med mer

renodlade communities som exempelvis Lunarstorm eller MySpace. Exempel på detta är förekomsten av en personlig sida som presenterar användaren och inte samlingen, möjligheten att lägga till andra användare som ”vänner”, eller funktioner för att bilda grupper för både intressen kopplade till länksamlandet och mer allmänt.

I kapitel 4 ges en närmare förklaring till dessa tekniska funktioner och flera andra funktioner som vi inkluderat i vår undersökning.

## 2.2 Taggning

Det finns andra sammanhang där ordet tagg och taggar också används för olika typer av metadata men i något bredare mening, utan att dessa nödvändigtvis skapas av användare, eller är sökbara. Till exempel har mp3-filer ofta en medföljande tagg med information om låt, artist och dylikt. Dessutom finns det ytterligare former av metadata som kan sparas för ett bokmärke i de webbplatser vi kommer behandla, såsom kommentarer, betyg, upphov etc. I denna uppsats menar vi dock med taggar endast de fritt valda och sökbara nyckelord en användare ger ett objekt.

Vilken term som ska användas för handlingen att tilldela dokument icke-standardiserade nyckelord är omstritt, med resultatet att flera olika termer har etablerats. Alla dessa är engelska termer. En svensk etablerad motsvarighet har visat sig svår att finna. Två termer som förekommer är dels *social classification*, dels *social categorization*, där det senare argumenterats för gentemot det första med att taggningen inte är någon klassifikation i egentlig mening (Mathes 2004). En annan väl använd term är *collaborative tagging*, och vidare finns ett otal andra kombinationer av alla dessa termers ord. Vi menar att dessa termer betonar olika saker, väljer man ”social” vill man poängtera aspekter som att dela med sig av sina taggade objekt, och väljer man ”collaborative” är aspekten att få fram en kollektiv produkt av individers taggande viktigare. Vi har valt att använda *användardefinierad taggning*, från den svenska översättningen *användardefinierade taggar* av den engelska termen *user-defined tags*, som gjordes av Lotta Kempe på en originalartikel av Michael Fitzgerald (2006). Detta för att vara mer beskrivande och friare i förhållande till vad effekter och motiv kan vara, som ett val mellan ”social” eller ”collaborative” skulle ta ställning till. På liknande sätt kommer valet *taggning* av att undvika att i undersökningen ta ställning till om det är klassifikation eller ”bara” kategorisering, som Mathes med flera menar. I de flesta sammanhang finns dock liten risk till förväxling mellan andra typer av metadata-taggar, varför de kortare varianterna *taggar* och *taggning* också kommer att användas.

Taggarna utgörs alltså av deskriptiva termer som fungerar som indextermer, men taggningssystem har ingen vokabulärkontroll. Taggar kan således bestå av antingen enstaka ord, flera ihopslagna ord, eller siffror och bokstäver blandade i samma tagg. Den kan också vara felstavad. Många webbplatser som använder sig av taggar har inte heller möjlighet att hantera blanksteg i taggar, varför man inte kan använda sig av fraser. Ofta uppstår då en mängd taggar som innebär samma sak men ser ut på olika sätt genom att metoden för varje användare att komma runt denna begränsning kan variera kraftigt. Någon kan helt enkelt skrivit ihop flera ord till en tagg, en annan kan ha löst det med så kallad *CamelCase* d.v.s. markera att man slagit ihop flera ord med hjälp av versal där ett nytt börjar och skrivit t.ex. *SanFrancisco*, medan en tredje användare valt golvstreck och skrivit *san\_francisco*. Många användare försöker också skapa egna hierarkier eller sammansatta ämnen med interpunktion (eller i fraser där det faktiskt går att använda sig av sådana) såsom *resor\_sanfrancisco*. Vissa

webbplatser har försökt lösa tendensen bland användare att vilja skapa hierarki på olika sätt. Vanligast är att kombinera taggar med någon typ av fasta eller fria övergripande kategorier, ett annat är att binda ihop flera taggar till olika grupper.

## 2.3 Folksonomier

Som tidigare nämnts är *folksonomy* som ord en sammanslagning av ”folk” och ”taxonomi”, samt begreppsligt den vokabulär som består av mängden av alla användares valda termer i ett givet system. En folksonomi är alltså inte något ordnat klassifikationssystem, utan helt enkelt sammanslagningen av alla använda termer av samtliga användare i ett givet system.

Men termen har också, förutom att vara omstridd i sig, använts inkonsekvent. Dels används termen som ett ord för de webbplatser, och andra system, som tillåter användare att definiera egen metadata, eller också för själva funktionen att tagga med egna nyckelord. Till och med termens upphovsman Vander Wal har glidit i sin användning av denna, från vokabulär mot system: ”The folksonomy is a means for people to tag objects [...] using their own vocabulary so that it is easy for them to refind that information again” (Vander Wal 2005). Vi kommer dock använda det med definitionen som vokabulär av fria indextermer.

### 3. Tidigare forskning

Bokmärkeshanterare är en relativt ny företeelse och därför finns det få regelrätta empiriska studier av fenomenet. Däremot finns en betydande andel tyckande och debatt, eller ibland mer ambitiösa försök till teoribildning. Det sista inte minst genom just etablerandet av de olika begrepp och termer som använts för området, som vi också delvis behandlade i föregående kapitel.

Studier och annan litteratur inom området kan delas in i fyra olika kategorier: Den första är litteratur av främst introducerande karaktär på området folksonomier, bokmärkeshanterare, taggning etc (eller bredare om Web- och Bibliotek 2.0 i allmänhet). Den andra är mer regelrätta undersökningar av folksonomier, till exempel med avseende på taggarnas egenskaper och utveckling, jämförelser med kontrollerade vokabulärer och liknande. Den tredje kategorin är studier av IR-karaktär som inriktar sig på exempelvis återvinnings-effektivitet. Till sist uttrycker många texter, ofta i bloggar eller mer informella artiklar, i första hand subjektiva åsikter om företeelsen som vi inte betraktar som direkt vetenskapliga, men ändå anser vara relevanta. För vår ambition med resultatet – att motivera och se användningar för taggning och folksonomier i et folkbibliotek – kan dessa vara ett stöd. Det är också intressant att notera att många inom biblioteksvärlden verkar tycka att detta är ett hett ämne, och många texter refererar även till andras studier även om inga egna genomförts. Många artiklar och texter i andra kategorier har också med ett element av tyckande eller visioner för framtida biblioteksportaler, precis som alla övriga kategorier ofta inkluderar någon form av introduktion till ämnet.

Litteratur av introducerande karaktär är bland annat texter av Mathes (2004), Gordon-Murnane (2006), Fichter (2004), Dye (2006), Hammond et al (2005), Quintarelli (2005), Lund et al (2005) och Macgregor och McCulloch (2006). Samtliga presenterar fenomenet och lyfter fram kända för- och nackdelar som finns med fria indexeringstermer, såsom avsaknad av synonym- och homonymkontroll. Utöver detta nämns folksonomitermernas brister i specificitet och det faktum att termer används för högst individuella syften vilket gör dem oanvändbara för andra. Fördelar som nämns är möjligheten att slumpmässigt upptäcka information som på annat sätt vore svårt att hitta. Ingången till slumpmässigt material är bland annat genom att se andra bokmärkares användarnamn i anslutning till deras bokmärken och taggar, och enkelt klicka på dessa för att komma till respektive användares egen samling. På så sätt kan man hitta likasinnade med överlappande länkarkiv, vilka kan introducera intressanta webbplatser som man tidigare inte kände till. Jämförelser mellan folksonomier och traditionella taxonomier görs även och skillnader mellan dessa påpekas, framför allt hur traditionella system är strikt hierarkiska, medan folksonomiska system är platta. Dessutom beskriver ovan nämnda artikelförfattare de grundläggande funktioner och egenskaper som bokmärkeshanterare besitter. Exempel på grundläggande funktioner är skapande av ett webbaserat bokmärkesarkiv, taggningsmöjligheten samt den sociala aspekten i att för andra synliggöra sitt arkiv.

Dye (2006, s. 42) lyfter fram problematiken kring återvinningsmöjligheter. Eftersom vokabulären är skapad av personer enligt dessas personliga associationer, finns risken att dessa inte stämmer överens med det man själv söker vilket gör att både recall och precision blir lidande.

Fichter (2006) ser på folksonomier ur intranetperspektiv. Det som Fichter anser är intressant för ett mindre nätverk är att taggning av resurser som nätverkets medlemmar har tillgång till

kan förbättra möjligheten att hitta nya resurser. Vidare lyfter Fichter fram styrkan hos folksonomier, nämligen att de snabbt kan förändras och inte behöver rätta sig efter de stränga och strama regler som gäller för traditionella hierarkiska system. Speciellt användbara är folksonomier när nya företeelser eller företeelser inte passar in i de strikta ramar som hierarkiska system utgör. Det som Fichter anser vara vinsterna med folksonomier inom ett intranet är att de möjliggör för den enskilde personen att hålla ordning kunskap och information. Utöver detta är folksonomiernas styrka att de hjälper till att upptäcka resurser.

Quintarelli (2005) påpekar att folksonomier har flera nackdelar såsom till exempel deras brist på precision. Däremot lyfter Quintarelli fram flera fördelar med folksonomier. Bland annat påpekar han att vokabulären speglar den som användarna finner mest naturlig för dem. Folksonomierna är inkluderande vilket gör att även smala ämnen finns med. På grund av att det inte finns något riktigt alternativ till att indexera webben, är folksonomierna bättre än ingenting. Slutligen anser han att folksonomierna kan betraktas som bryggor mellan traditionell klassificering och personlig organisering.

Hammond et al (2005) ger en historik över länkar och bokmärken, behandlar intresset för taggande, sociala aspekter av delning av bokmärken och gör dessutom en kortare genomgång av de bokmärkeshanterare som fanns i början av 2005. I samma tidskrift och nummer som föregående, presenterar Lund et al (2005), skaparna av Connotea, Connoteas nyckelfunktioner och ger läsaren en guddad tur av webbplatsen. Deras presentation är två år gammal, vilket gör att vissa funktioner kan ha förändrats och utvecklats sedan dess. Författarna konstaterar precis som vi att det råder begreppsförvirring kring fenomenet, och de menar dessutom att taggar inte kan vara en ersättning för formella klassifikationssystem men ett komplement till ett sätt att organisera information. Däremot hävdar de att användardefinierade taggar är bättre än sökmotorer på att sortera ut skräpwebbplatser.

Gordon-Murnane (2006) Presenterar fenomenet och ger korta presentationer av bokmärkeshanterarna. Utöver det gör hon en jämförande studie av bokmärkeshanterarnas funktioner i tabellform.

Macgregor och McCulloch (2006) lyfter fram de kontrollerade vokabulärernas egenskaper för att kunna jämföra dessa med collaborative tagging. De uppenbara styrkor och svagheter som respektive system har lyfts fram. De ser inte taggning som ett alternativ till kontrollerad vokabulär, utan snarare som ett komplement. Det som de ser som en framtida potential hos collaborative tagging system är de sociala och interaktiva aspekterna. Även om precisionen vid informationsåtervinning är låg, menar de att vokabuläreexperter ser ett behov att engagera användare när man skapar kontrollerad vokabulär. Macgregor och McCulloch betonar slutligen vikten av att bibliotekarier och informationsvetare bedriver forskning kring frågan för att utveckla kunskap kring hur värdefullt collaborative tagging är i relation till traditionella metoder för lagring, återvinning och organisering av information.

Eftersom fenomenet är så nytt, har väldigt lite regelrätt forskning och studier bedrivits. De studier som har genomförts har varit småskaliga och omfattat främst taggarnas semantiska aspekter och taggningförändringen vid enstaka webbplatser. Delicious och Flickr är de webbplatser som studerats flitigast. De flesta av dessa studier behandlar själva taggarna, deras utformning och utveckling inom en given webbplats. En av de mest citerade artikel författarna inom området är Golder och Huberman (2006). De kallar fenomenet för *collaborative tagging systems*. De genomför en analys av taggar vilken går ut på att försöka identifiera regelbundenheter i taggarnas utveckling. Deras data består av ett urval taggar från Delicious.

Det mönster de urskiljer är att allteftersom taggar tillkommer till en URL, desto mer sammanfaller bokmärkarnas taggnings-förfarande med varandras. Med andra ord kommer de fram till att den enskilde individen påverkas av kollektivets val av taggar. De finner att ett mindre antal taggar användes av väldigt många bokmärkare, medan en stor mängd endast användes av få. Detta är ett exempel på Web 2.0-företeelsen som kallas *the long tail*, tendensen att de alla smala intressen sammanslagna långt överstiger de mest populära i antal (Gordon-Murnane 2006, s. 28).

Golder och Huberman delar upp taggarna i sju kategorier (2006, s. 203), varav fyra av kategorierna i stort motsvarar några av de vanligaste bibliografiska uppgifterna som förekommer vid traditionell katalogisering. De skapar dock även tre kategorier som inte förekommer vid traditionell katalogisering, som speglar något av fenomenets särskiljning från denna katalogisering. De sju kategorierna är *ämne, typ av material* (artikel, blogg, bok etc), *upphov/ägare* (vem som skapat eller ligger bakom det länkade materialet), *specificerande (refining)*, de som om inte på egen hand har någon innebörd utan tilldelats tillsammans med andra taggar), *värderande/karaktäriserande* (t.ex. "funny", "stupid" etc), *självrefererande* (t.ex. "mystuff") samt *uppgiftsorganiserande (task organizing)*, de som hör till en specifik uppgift mer än ett specifikt ämne, exempelvis "toread" eller "jobsearch").

I en jämförelse av taggning och hierarkiska system menar Golder och Huberman att förtjänsten hos taggningen ligger i att slippa välja en nivå där hierarkin inte alltid är självklar (s. 199). Deras exempel görs i ett filsystem där material om afrikanska vildkatter ska sorteras in och de då menar att det är oklart om "Afrika" eller "kattdjur" bör komma först i hierarkin. Med taggar skulle denna fråga helt kunna undvikas, men de menar också att en kombination lika gärna kunde göras, så att hierarkin finns kvar men inte som enda ingång (ibid s. 199-201).

Även Kipp och Campbell (2006) har haft Delicious som studieobjekt. Liksom Golder och Huberman använder de termen *collaborative tagging* för att referera till bokmärkeshanterarna. De analyserar det taggningsmönster som gradvis framträder för att därigenom bedöma huruvida användardefinierad taggning stödjer och förbättrar traditionella sätt att klassificera och indexera dokument. Deras analys genomförs genom att inom Delicious mäta individuella taggars användningsfrekvens och taggars samförekomst vid en specifik URL. De lyfter fram likheter och skillnader mellan det nya sättet och traditionella metoder. Deras resultat är liknande Golder och Hubermans, nämligen att ett mönster framträder där man kan se att ett litet antal taggar används av ett stort antal användare d.v.s. hög frekvens i användning av få taggar medan ett stort antal taggar endast används av någon eller några bokmärkare. Denna tendens visualiseras i en kurva och denna kurvas utformning kallas för en "power law" (Kipp och Campbell 2006, s. 5). De kommer under sin analys fram till att man inte kan utgå från att man kan hitta relaterade termer genom att titta på taggars samförekomst. Detta kan t.ex. bero på att bokmärkarnas bakgrund varierar och detta kan leda till t.ex. stavningsvarianter vid bruket av antingen brittisk eller amerikansk engelska. Bokmärkarnas taggning genomförs dessutom inkonsekvent och utifrån varje individs referenser och behov. För att kunna uttrycka ett dokumentets aboutness skapas vid komplexare ämnen okonventionella sammansättningar av ord eller med hjälp av interpunktion (där inte fraser kan användas som taggar). Eftersom man genom taggning kan uttrycka mer än bara aboutness, kallar Kipp och Campbell den sortens taggar som av Golder och Huberman kallas *task organizing* för *temporal tags*. Taggar som uttrycker värderingar såsom "cool" kallar de för *affective tags*. Dessa betonar tidsaspekten och bokmärkarnas dynamiska förhållande till de bokmärkta webbdokumenterna.

Guy och Tonkin (2005) har gjort en ministudie av taggar från Flickr och Delicious för att bedöma taggarnas kvalitet och därmed avgöra vilka sorts "felaktiga" taggar som skapas av bokmärkare. De menar att det finns två sätt på vilka man kan "städa bland taggarna" vilket betyder att man ska förbättra skapandet av taggar för att göra dem mer sökbara; dels genom att uppmuntra de som taggar att skapa bättre taggar, dels genom att systemadministratörerna förbättrar systemet så att bättre taggar skapas. De ger förslag på hur man kan uppmuntra användarna att tagga på ett bättre sätt, givet att användarna gradvis rör sig mot en konsensus kring tagganvändandet. En förutsättning är förstås att användarna faktiskt vill förbättra taggarna. Somliga kanske inte alls är intresserade av att bidra till den kollektiva nyttan och är sålunda inte intresserad av att skapa taggar som underlättar för andra vid sökning. Deras undersökning av taggar i Delicious och Flickr är småskalig. De har gjort ett slumpmässigt urval av taggar ur dessa två folksonomier. De kommer fram till att 40 respektive 28 procent av taggarna i Delicious och Flickr utgörs av någon form av felaktiga taggar. Dessa taggar delas in i tre olika kategorier. En sorts felaktiga taggar är godtyckliga sammansättningar av ord för att uttrycka mer komplexa ämnen. Dessa bildas därför att webbplatsen endast tillåter enordstagg. Här skapas spontana lösningar med hjälp av sammanfogningstecken. De konstaterar att minustecknet ("-") är det vanligaste interpunktionstecknet för att skapa hemmasnickrade sammansättningar. Andra varianter är golvstreck ("\_") ett tredje är användandet av CamelCase. De tycker att man för att öka sökbarheten ska uppmuntra vad de kallar för *tag-etiquette*, d.v.s. att man ska sträva efter att skapa en gängse standard som användarna följer för att komma till bukt med variationsrikedomen vid skapandet av taggar. Systemadministratörerna kan se till att taggning förbättras genom att webbplatsen förser användaren med en checklista att gå igenom för att hjälpa användaren att välja lämpliga taggar. Ytterligare något de föreslår är att webbplatserna skulle kunna erbjuda användarna möjlighet att diskutera taggarnas utförande med varandra som ett forum. Dessutom föreslår de att man skulle kunna möjliggöra för användarna att fylla i uppgifter om sig själva. Syftet med detta skulle vara att andra användare sedan skulle kunna bedöma bokmärkenas validitet eller tyngd. Författarna belyser också att behovet av att uppnå en tagg-konsensus kanske inte är så stort beroende på att användarna av webbplatsen är så varierande, både språkligt och kulturellt. De ser alltså en risk med att putsa upp taggarna alltför mycket eftersom detta skulle kunna inverka på funktionaliteten. Författarna menar avslutningsvis att kärnproblematiken hos taggkvaliteten är att taggarnas syfte är tvädelat; dels ska de fylla individens syfte, dels kollektivets, vilket gör att resultatet av individuella val vid utformningen av taggarna vid vissa fall kan tjäna en kollektiv nytta, vid andra kan taggarna vara helt ovidkommande för kollektivet.

Marlow et al (2005) har skapat två taxonomier vilka beskriver olika egenskaper hos två olika aspekter hos taggningssystem. Den första aspekten är vilka egenskaper olika systems design kan ha. De lyfter fram ett antal vad de kallar "nyckeldimensioner" (*key dimensions*). En sådan, *tagging rights*, gäller huruvida taggning bara kan göras på egenskapat material (t.ex. egna blogginlägg) eller på vilka material som helst (t.ex. bokmärkeshanterare, eller musikaliska verk som på webbplatsen Last.fm). Detta beskrivs också som en flytande gräns, då ett system kan tillåta olika nivåer av behörighet (vilket exemplifieras av Flickr där det är valbart för skaparen av en resurs att låta vänner eller gruppmedlemmar tagga de egna bilderna). Marlow et al menar också att detta påverkar vilka taggar som tilldelas då en anonym användare troligen skulle bedöma en resurs annorlunda än skaparen. En annan nyckeldimension är vad de kallat *tagging support* – de menar att sättet att tagga i ett system kan falla i en av tre kategorier: "blind taggning" (*blind tagging*), helt utan möjlighet att vid taggningstillfället se hur andra taggat samma resurs; "synlig taggning" (*viewable tagging*), där användaren kan se andra taggar som använts, samt; "föreslående taggning" (*suggestive*

*tagging*), som inte bara visar vilka som använts tidigare av andra utan också försöker ge förslag på vilka som faktiskt skulle passa bäst. Övriga nyckeldimensioner inkluderar saker som vilken typ av resurser som taggas, varifrån dessa kommer, och hur resurser respektive användare är sammanlänkade på andra sätt än genom taggarna.

Den andra aspekten är vilka bakomliggande skäl och motiv som kan finnas för användare att tagga. Bland de som lyfts fram finns framtida återvinning, deltagande och spridning, få uppmärksamhet, spel och tävling, personlig presentation samt att uttrycka åsikter. Dessa olika motiv delas också in i de två huvudtyperna *organisatoriska* respektive *sociala* motiv.

Marlow et al har vidare jämfört Flickr med Delicious för att lyfta fram de skillnader som finns hos dessa två system, med avseende på de två aspekter för vilka de skapat taxonomier. Dessutom diskuterar de Golder och Hubermans indelning i taggsorter i relation till dessa två aspekter. De har också genomfört en studie av Flickr för att se hur olika medlemmars taggar inom Flickr överlappar varandra för att därigenom se om det finns en korrelation mellan systemets design och de taggar som skapas. De intresserar sig för huruvida en sammanstrålning av taggar uppstår. Resultatet av deras studie visar att taggarnas överlappning är större i de fall bland medlemmar som tillhör samma nätverk, jämfört med om medlemmen i fråga inte tillhör någon annan medlems nätverk.

Somliga webbplatser tillåter inte fraser som taggar vilket innebär problem vid utformningen av taggar. Detta tas upp av Tonkin (2006) som behandlar särskrivningsproblematiken vid bildandet av taggar. Godtyckliga sammansättningar av termer är resultatet av att system inte tillåter frastaggar. Tonkin utvecklar en metod för att återskapa ursprungsorden, d.v.s. att åter dela upp sammansättningarna till enstaka ord. Urvalet består av engelskspråkiga ord. Resultatet visar att man med hjälp av metoden lyckas att på ett korrekt sätt dela upp 80% av sammansättningarna. Tonkin ifrågasätter dock själv nyttan av denna övning.

Lin et al (2006) har genom tre mindre fallstudier undersökt taggarnas egenskaper i Connotea, Flickr, Delicious. Den första fallstudien gick ut på att jämföra taggning i Connotea med traditionell indexering för att fastställa likheter och skillnader. I den andra studien tittade de på taggarna i Flickr för att se hur väl dessa kunde delas in i kategorier. Den tredje studien undersökte huruvida taggarna inom en folkonomi, Delicious i detta fall, följde den tidigare nämnda Power Law. Det gemensamma syftet med de tre undersökningarna var att komma fram till hur man kan identifiera de informationsrika taggarnas egenskaper för att på så sätt öka taggningens effektivitet, sökning och browsning.

Det hävdas ofta att folkonomiers styrka är att de ger en bättre ingång till relevant material än sökmotorer såsom Google. En studie med en tydligt IR-inriktning som undersöker återvinningseffektivitet är den som genomförts av Chi och Mytkowicz (2007). De undersöker återvinningseffektiviteten hos Delicious. De kommer fram till att ju större antal taggar och bokmärken som tillkommer till webbplatsen, desto svårare blir det att navigera på den.

Spiteri (2006) förespråkar införlivandet av folkonomier vid folkbibliotek. Hon anser att kombinationen kontrollerade termer och folkonomier i folkbibliotek skulle vara ett värdefullt redskap vid utbyggnaden av skraddarsydda funktioner för användare i bibliotekskataloger. Hennes vision för folkonomiers användning i en folkbibliotekskatalog är tre punkter (s. 76-77). Den första är att som användare kunna organisera information mer personligt, på en egen sida i katalogen (*personal information space*) vilket skulle vara en möjlighet för användare att spara intressant upphittat material någonstans och att organisera detta med egna taggar. Den

andra är en folksonomi som ett supplement till den kontrollerade vokabulär som redan finns. Framför allt motiverar hon detta, på samma sätt som andra också uttryckt, genom att termer i en folksonomi lättare hålla aktuella samt bättre följer användares eget språkbruk. Den sista punkten är skapandet av "onlinesamhällen" (*online community*) för intressen och utbyte av information.

Även Arch (2007) tycker att man ska införliva folksonomier vid bibliotek. Förutom en motivering liknande Spiteris, om hur det blir enklare för en enskild användare att faktiskt kunna spara en ingång till resurser som annars skulle få återfinnas på nytt vid varje besök, menar hon att det också skulle bli enklare att finna annars svårfunna resurser. Hon kallar det "bringing the gray literature to light" (s. 80). Dessutom menar hon att ett närmare förhållande mellan bibliotek och webb är nödvändigt då det är på webben den mest aktuella informationen hittas.

Att introducera nya tjänster vid bibliotek diskuteras av Chudnov et al (2004). De kallar dessa nya tjänster för *library groupware* och de anser det är bibliotekets uppgift att förse sina besökare med tjänster som hjälper dem att organisera de olika sorters information som finns i dagens informationsamhälle. Detta menar de, är "true to the core mission of libraries".

Rox (2006) har sammanställt en tabell bestående av ett urval webbplatser och deras funktioner. Denna tabell ger en översikt över vilka webbplatser och vilka funktioner som fanns vid tiden för sammanställningen av tabellen, det vill säga i februari 2006. En del har hänt sedan dess, vilket motiverar en nyare framställning. Dessutom har Rox inte kommenterat sin tabell vilket är något som vi kommer göra ingående.

Webb et al (2005) tar upp en rad aspekter för jämförelse av de webbplatser som fanns för ett par år sedan samt hur dessa då såg ut. Deras kortfattade genomgång är också intressant för oss. Några av de punkter de tar upp har vi inkluderat i vår undersökning.

## 4. Metod och material

För att studera fenomenet bokmärkeshantering, valde vi ut tio bokmärkeshanterare att utgöra vårt empiriska material, plus en webbplats som ger användarna vid ett universitetsbibliotek (University of Pennsylvania) möjligheten att bl.a. tagga och kommentera de befintliga posterna i bibliotekskatalogen. På samtliga bokmärkeshanterare kan medlemmarna tagga egna eller andras digitala objekt. De flesta är webbplatser endast för bokmärkeshantering, några är avsedda både för bokmärkeshantering och för hantering och samling av andra bibliografiska referenser.

Vi har endast undersökt webbplatser på engelska eftersom vi inte funnit svenska bokmärkeshanterare av tillräckliga mått. Vissa av våra inkluderade webbplatser har dock delvis översatts till svenska och andra språk genom användares frivilliga insatser. Majoriteten av taggarna är dock ändå på engelska, och i många fall har de interna sökmotorerna visat sig vara dåliga på att hantera andra språk med tecken som inte finns i engelskan.

De webbplatser vi valt att inkludera i vår studie är:

- BlinkList
  - CiteUlike
  - Connotea
  - Del.icio.us
  - Digg
  - Diigo
  - Furl
  - Ma.gnolia
  - Simpy
  - Spurl
- 
- PennTags

Alla webbplatser kommer i fortsättningen skrivas utan camelcase eller interpunktioner. PennTags är webbplatsen där taggning av ett universitetsbiblioteks katalogposter är möjlig. Att vi valt just de webbplatserna som nämns ovan framför andra existerande bokmärkeshanteringswebbplatser beror helt enkelt på att de är bland de större (för närvarande), eller att de har andra speciella egenskaper, som t.ex. en mer uttalad akademisk inriktning eller möjligheten att samla andra typer av bibliografiska referenser. Ett ytterligare urvalskriterium för val av webbplatser är om de omnämns i mycket av den tidigare litteratur vi hittat om fenomenet.

Även om det främst är möjligheten för användare att skapa sina egna taggar som vi anser skulle vara en intressant funktion att tillämpa på bibliotek, finns det även andra funktioner som kan vara av intresse för tillämpning på bibliotek. Vi kommer att presentera en kartläggning av alla de tio bokmärkningswebbplatserna med avseende på vilken typ av data som samlas, vilka olika funktioner som finns tillgängliga, samt de olika egenskaperna hos dessa funktioner (t.ex. för själva taggningen huruvida möjligheten finns för användande av blanksteg i taggarna eller inte).

Vi kommer också att gå igenom de eventuella särskilda inriktningar eller egenskaper som kan finnas beträffande t.ex. målgrupp, allmän inriktning (mer akademisk, eller mer generell), motivering för deltagande (personlig eller kollektiv nytta), vem som får delta och naturligtvis vilken typ av material som taggas.

För att fullt ut kunna undersöka webbplatsernas egenskaper och funktioner har vi skapat ett eget användarkonto på samtliga webbplatser. Penntags är dock bara tillgängligt för användare med lånekort på biblioteket på University of Pennsylvania, varför vi inte själva kan testa funktionerna fullt ut, men eftersom det är ett väldigt speciellt fall med just appliceringen av taggning på ett vanligt universitetsbiblioteks katalog är det något vi ändå anser vara värdefullt att behandla.

De funktioner som vi undersökt är delvis hämtade från de tidigare liknande studierna, Gordon-Murnane (2006), Rox (2006) samt Webb (2005). I avsnittet nedan och dess underavsnitt följer en förteckning och förklaring av funktionerna. I efterföljande kapitel visas dessa med avseende på vilka webbplatser som har vilka funktioner i tabellform. Denna följs sedan av en närmare beskrivning på varje webbplats med avseende på karaktär, speciella funktioner eller sådana funktioner och egenskaper som inte kan förklaras till fullo genom tabellen.

Undersökningen av webbplatserna är utförd mellan den 16 och den 29 april 2007.

## 4.1 Genomgång av funktioner

Denna genomgång fungerar både som en förklaring till funktionerna i sig och som ett medel att läsa tabellen i nästföljande kapitel där resultaten presenterats. Vi har delat in funktionerna i fyra olika grupper: spara, söka, browsa, samt teknik/gränssnitt/annat. Också denna indelning presenteras kort i respektive avsnitt.

### 4.1.1 Spara

Denna kategori funktioner inkluderar informationen sparas i bokmärkesposterna. När man ska bokmärka en URL i en bokmärkeshanterare får användaren tilldela bokmärket variabler genom att fylla i ”formulär” som är varierande detaljerade. De olika fälten i formuläret speglar de funktioner och egenskaper om den specifika webbplatsen erbjuder och tillhandahåller. Oftast är endast ett fåtal av fälten obligatoriska, medan andra kan fyllas i vid bokmärkningstillfället eller senare.

#### **Taggar**

Den mest grundläggande funktionen hos samtliga av webbplatserna vi undersöker är möjligheten att tilldela bokmärkena användarskapad metadata, så kallade taggar. Andra studier (Rox (2006) och Gordon-Murnane (2006)) har gjort skillnad mellan ”kategorier” och ”taggar/nyckelord”, där den förra innebär kategorier som går att skapa redan innan något bokmärke taggats med dessa (ungefär som att skapa en tom mapp i ett filsystem), och den senare innebär de termer som skapas vid taggningstillfället. Vi ser dock ingen direkt nödvändighet i att göra denna uppdelning.

## **Hierarki**

Somliga bokmärkeshanterare tillåter skapandet av hierarkier. Några webbplatser gör detta genom ovan nämnda kategorier i kombination med taggarna.

## **Frastaggar**

Detta är taggningens motsvarighet till frasindexering. Detta handlar alltså om huruvida det är möjligt att använda mellanslag i taggarna, och på så vis också använda fraser som nyckelord.

## **Föreslagna taggar**

Denna funktion syftar på att webbplatsen är uppbyggd så att det vid bokmärkningen, eller i vissa fall vid efterredigering genereras en lista med förslag på taggar (som kan vara lämpliga att använda.) Till exempel kan det vara taggar som är använda tidigare av andra användare för samma URL, eller taggar liknande de man skrivit in (ett av sätten för webbplatsen att få konvergens i folksonomin).

## **Spara utan taggar**

Ibland är det inte nödvändigt eller ens önskvärt att tilldela ett bokmärke en tagg. Denna funktion handlar sålunda om huruvida det är tillåtet att spara bokmärken utan att tilldela dem några taggar alls. Vissa webbplatser tillåter det inte fullt ut, utan ger bokmärken en automatisk tagg som signalerar att ingen specificerats. I dessa fall skriver vi ut aktuell webbplats automatiska tagg kursiverad i tabellen.

## **Ändringsbara taggar**

Den initiala taggen man tilldelat ett bokmärke kan vid närmare eftertanke behöva modifieras. Denna funktion handlar om i vilken mån det är möjligt att ändra sina taggar i efterhand. I vissa fall ändras en given tagg på samtliga bokmärken som har denna tagg. På så sätt besparas användaren från att gå in och manuellt ändra samma tagg i flera poster.

## **Lokal kopia**

Vissa webbplatser har som grundinställning att cacha en lokal kopia av dokumentet, d.v.s. att en kopia av det länkade dokumentet sparas i användarens arkiv. På så sätt kommer dokumentet inte försvinna även om URL:en upphör att existera. En lokal kopia möjliggör fulltextsökning.

## **Kopia synlig för andra inloggade**

Detta innebär att den eventuella lokala kopian av en länkad sida är synlig inte bara för den som bokmärkt den, utan även för andra inloggade användare.

## **Kopia synlig för alla**

Detta innebär att den eventuella lokala kopian inte bara är synlig för bokmärkaren och andra inloggade användare utan även för de besökare på webbplatsen som inte loggat in.

## **Kommentarfält**

Ibland finns ett fält avsett för längre beskrivningar av eller kommentarer till det länkade dokumentet. Vissa webbplatser har olika fält för t.ex. beskrivningar och kommentarer, vi har dock inkluderat båda under denna rubrik.

## **Kommentarer privata**

Ibland kan man välja att egna kommentarer och/eller noteringar hålls dolda för andra.

## **Öppet att kommentera andras poster**

Detta innebär att möjligheten finns att kommentera bokmärken, även sådana som inte finns i den egna samlingen. I vissa fall yttrar sig dessa på samma sätt som i en bloggwebbplats kommentarfunktion till varje inlägg.

## **Utdrag- eller citatfält**

Detta innebär att det finns ett fält där man kan spara citat från det länkade dokumentet (till skillnad från den uppenbara friheten att skriva citat i annat notationsfält, t.ex. kommentarer). Detta är en potentiellt värdefull funktion där lokala kopior inte skapas och fulltextsökning inte är möjlig.

## **Annan bibliografisk information**

Utöver titelfält och taggfält, förekommer ibland även fält för ytterligare bibliografisk information, såsom publiceringsdatum eller upphov. Utöver de exempel vi placerat i tabellen finns webbplatser som har ännu mer detaljerad information. Denna nämns då i respektive webbplats detaljbeskrivning.

## **Hänvisning till icke-webbresurser**

Detta är möjligheten att inte bara lägga in bokmärken för webbsidor utan också spara hänvisningar till tryckt material eller material som inte finns på webben. Detta motsvarar med andra ord en traditionell bibliografi.

## **Ladda upp filer**

Det finns ibland möjlighet att spara material på webbplatsen genom att själv laddat upp filer. Detta kan antingen vara kopior av bokmärkens länkade dokument eller dokument som inte finns på webben. Detta sparade dokument är endast synligt för den som laddat upp det. Detta är en variant till att cacha en lokal säkerhetskopiering om en lokal kopia annars inte sparas. Vi har bara hittat denna funktion på Citeulike.

## **Bokmärken privata/offentliga**

Detta är inställningen som begränsar andra från att se vilka bokmärken man själv har i sitt bokmärkesarkiv.

## **Taggar privata/offentliga**

Detta är samma funktion som ovan, men den gäller för taggar istället för bokmärken. Detta är en metod som kan undvika förekomsten av sökord av endast privat betydelse i folksonomin som helhet.

## **Läst/oläst**

Detta är möjligheten att markera om man läst eller inte läst ett dokument man sparat som bokmärke.

## **Betygssystem**

Vissa webbplatser ger användarna möjligheten att på en given skala sätta betyg på sina bokmärken.

## **Snittbetyg**

Om flera användare bokmärkt samma URL kan vissa sidor som har betygssystem visa upp ett givet bokmärkes snittbetyg där alla betyg från de som bokmärkt sidan räknats med.

## **Thumbshots**

På vissa webbplatser ser man små bilder av det länkade dokumentet i bokmärkesposten, eller i en lista av bokmärken.

## 4.1.2 Söka

Denna kategori inkluderar alla funktioner för sökningar på webbplatser. I underindelningen "Hur" har vi placerat frågor som rör vilka typer av sökningar som är möjliga, vilka olika sökfält som finns, om man kan söka i fritext, hur rankning görs, eller om det finns avancerade möjligheter som t.ex. olika operatörer. Under "Var" finns de frågor som rör målet för sökningar, såsom möjlighet att söka i fulltext, andra användares arkiv, samtliga arkiv etc.

HUR:

### **Fritextsökning**

Detta handlar om möjligheten att söka utan att specificera fält, samt vilka fält som då genomöks.

### **Fältsökning**

Detta omfattar möjligheten att söka på endast ett specifikt fält, samt i vilka fält detta kan göras. Ofta är dessa fält samma som alla de som genomöks i en fritextsökning. I dessa fall anges ett ensamt citationstecken (") i tabellen.

## **Rankning**

Rankning här handlar inte om relevansrankning utan bara hur träffarna sorteras. Några webbplatser har en typ av relevansrankning men den är inte vanlig. Ett kryss på flera av rankningsalternativen innebär att det går att välja hur träffarna ska sorteras.

### **Rankning på kronologi**

Rankning på kronologi visar de först bokmärkta posterna överst i listan.

### **Rankning på omvänd kronologi**

Rankning på omvänd kronologi visar de senast bokmärkta posterna överst i listan.

### **Rankning utifrån popularitet**

Rankning på popularitet visar de mest populära bokmärkena i listan överst.

### **Rankning utifrån betyg**

Om ett snittbetyg finns på webbplatsen, kan träffar i en sökning ibland rankas på basis av träffarnas betyg, men det finns också webbplatser utan snittbetyg som ändå kan ordna träffarna i den egna samlingen efter det betyg man själv satt.

### **Sökning på användarnamn**

På somliga webbplatser är det möjligt att söka efter en specifik användare, som man exempelvis vet sedan tidigare sparat intressant material. På vissa webbplatser kan inte sökfältet användas för användarnamn, men en specifik användare kan ändå hittas genom en standardiserad URL med detta användarnamn inkluderat. I dessa fall anges *adressfält* i tabellen. T.ex.:

<http://www.connotea.org/user/användarnamn>.

Några webbplatser tillåter en även sökning på efter användares registrerade e-postadress.

### **Avancerade sökningar**

Flera webbplatser har inte bara något mer detaljerade sökningar som t.ex. fältsökning ovan, utan använder också mer avancerade operatorer etc. Vi har letat efter möjlighet att använda booleska operatorer, flerfältsökningar (att söka i två eller flera specifika fält samtidigt), eller trunkering.

VAR:

Här anges vilket målet för sökningen är, t.ex. om man endast vill söka bland sina egna bokmärken eller bara inom andras, samt huruvida det också går att göra fulltextsökningar av dessa mål.

### 4.1.3 Browsa

Hit räknas funktioner som underlättar browsande snarare än direkt sökning efter ett specifikt dokument eller ämne. Enligt Rowley & Farrows (2000) definition innebär browsning att söka efter information man inte riktigt kan precisera eller veta hur den ska återfinnas (s. 104).

#### **Klickbara taggar/användarnamn**

Användarnamn och taggar är ofta klickbara. När man klickar på en tagg, får man en lista på poster som taggats med denna tagg. Om man klickar på ett användarnamn får man direkt åtkomst till icke-privata poster i dennes arkiv eller till dennes personliga huvudsida om en sådan finns.

#### **Relaterade sidor**

Vissa bokmärkeshanterare tillhandahåller en lista på andra bokmärken vilka delar en specifik tagg. Ofta är dessa placerade alldeles intill en post eller länkad från densamma.

#### **Relaterade taggar**

Detta är en lista på taggar som använts av andra eller en själv på en eller flera överensstämmande URL:er, oftast visad intill en träfflista efter en sökning på en specifik tagg.

#### **Relaterade användare**

Detta är en lista på andra användare vars samling eller taggar är överlappande.

#### **Sidor med samma domän**

Detta är en lista på de sparade sidor som har en URL på samma domän som ett givet bokmärke. Användbart exempelvis om man hittar en artikel på en e-tidskrift man gillar och vill veta vilka andra artiklar från samma tidskrift som bokmärkts (och alltså indirekt rekommenderats) av andra användare.

#### **Andra som har sparat samma URL**

Detta är en lista eller sida som visar antal personer som har samma URL i sin samling, och/eller en lista på vilka dessa är (exempelvis kan denna nås genom att klicka på ett givet antal som visas).

#### **Andra taggar som använts på en URL**

Detta är en lista liknande den ovan, ofta inkluderad på samma sida, där alla eller de mest populära taggar som använts (av alla användare) för en bokmärkt URL visas upp.

#### **Rekommenderade länkar**

Detta är en lista på andras bokmärken som kan vara av intresse för en specifik (registrerad och inloggad) användare, baserat på klustering och jämförelse av egna samlingen bokmärken samt taggar och andras.

## **Prenumerering på taggar/användare/populära URL:er**

Genom e-post, RSS, *watchlist* (en lista som syns någonstans på dina personliga sidor när du loggat in) eller liknande meddelas användaren om alla nya poster med en specifik tagg, av en specifik användare, alternativt bara de senaste mest populära länkarna. Många webbplatser ger också möjligheten att kombinera dessa, som t.ex. bara nya länkar från en specifik användare, med en specifik tagg.

## **Senast bokmärkta URL:er**

Detta är en lista i omvänd kronologisk ordning på de bokmärken av samtliga användare som lagts till senast.

## **Aktiva bokmärkare**

Detta är en lista på de användare som bokmärkt flest URL:er, eller flest URL:er under en nära tidsperiod. Möjligheten finns på vissa webbplatser även att se aktiva bokmärkare inom specifika ämnesområden, d.v.s. de bokmärkare som använt vissa specifika taggar mest.

### **4.1.4. Teknik, gränssnitt, annat**

Många bokmärkeshanterare har gott om extra finesser som kan yttra sig i egen mjukvara eller andra kopplingar till webbläsaren, vanligast är s.k. bookmarklets och egna verktygsfält till webbläsaren. Denna kategori berör funktioner av detta slag, samt även gränssnittsegenskaper och övriga inslag som inte passar in under de tre andra rubrikerna.

## **Bookmarklet**

En bookmarklet är en avancerad länk som vanligen läggs som en enklare knapp i webbläsaren eller i mappen med webbläsarens egna bokmärken. I Internet Explorer läggs de till som en knapp i läsaren genom att högerklicka på länken och placera den i mappen *Länkar*, (eller *Links* i engelska versioner). I Firefox och många andra webbläsare, samt i Googles eller andra extra verktygsfält, kan man enkelt klicka och dra länken till webbläsarens verktygsfält. Denna bookmarklet kan man sen använda för att snabbt spara nya bokmärken i sitt arkiv. Oftast dyker det vid användandet av länken upp ett pop-up-fönster med ett formulär för att skriva in exempelvis taggar eller annan information.

## **Bookmarklet utan pop-up**

Pop-up-fönster är inte alltid önskvärt eller ens tillåtet av vissa webbläsare. Därför har vissa webbplatser även en bookmarklet som inte gör så att ett pop-up-fönster dyker upp. Istället kommer formuläret med fälten som skall fyllas i upp i samma fönster som sidan man vill bokmärka. Några webbplatser har också bara versioner utan pop-up.

## **Eget verktygsfält**

Vissa bokmärkeshanterare har helt eget verktygsfält till en webbläsare, oftast med fler funktioner än bara bokmärkning (dessa kan exempelvis vara sökfält eller genvägar till egna arkivet). Vi har angett i tabellen för vilka webbläsare ett eget verktygsfält i så fall finns. Vissa

webbplatser har även ett mellanting mellan bookmarklet och eget verktygsfält i form av knappar till ett befintligt verktygsfält, t.ex. Google Toolbar, detta anges också i tabellen.

## Spara manuellt på webbplatsen

Vissa webbplatser ger användarna möjligheten att spara utan en bookmarklet eller ett verktygsfält genom att det finns ett formulär på webbplatsen där URL kan skrivas in manuellt. Detta är användbart exempelvis när man använder en offentlig dator där man inte har behörighet att lägga till extra program eller avancerade länkar utan administratörsstatus (eller om man helt enkelt inte vill installera något extra på sin egen dator).

## Länkvalidering

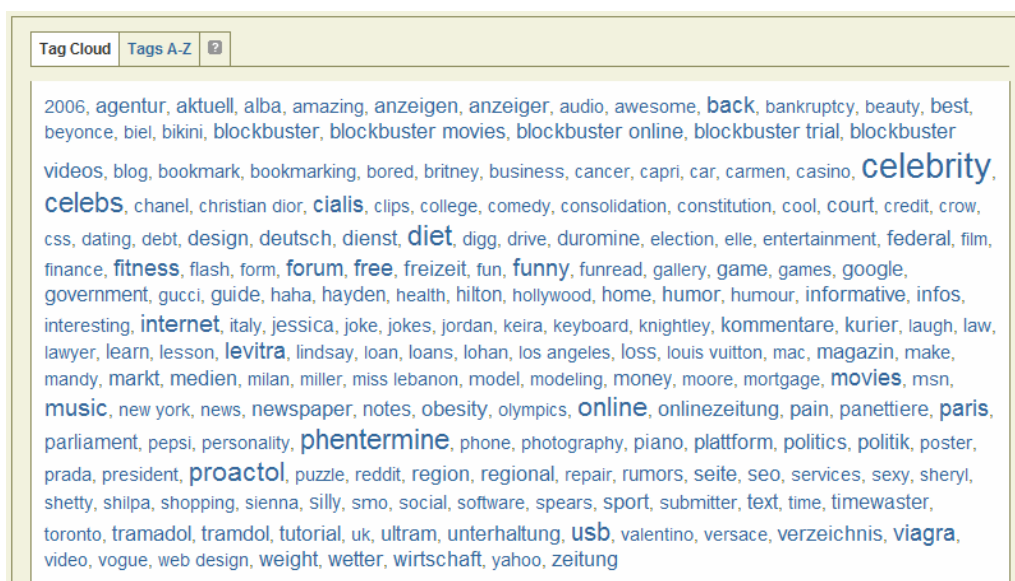
Detta är en funktion som antingen ger en varning eller inte låter en URL bokmärkas när målet för bokmärkningen inte går att spara som lokal kopia. Den är alltså till för att undvika döda länkar, eller hänvisningar till platser som inte finns online.

## Open source

Om källkoden till webbplatsen är open source innebär detta att interna delar av denna är tillgängliga för allmänheten. Detta är något som inte bara skänker bort en del av till webbplatsen utan också kan uppmuntra användare att själva göra tekniska förbättringar på till webbplatsen.

## Taggmoln

Ett taggmoln är en visualisering av en grupp taggar, exempelvis av de egna eller av till webbplatsens mest populära taggar. Taggmolnet visas i alfabetisk ordning och typsnittets storlek speglar taggens användningsfrekvens inom systemet, vilket gör att de högfrekventa blir mer framträdande. Ett exempel på hur det kan se ut visas på bilden nedan (hämtat från Magnolia):



## Grupper

Ibland finns möjligheten för användare att på webbplatsen bilda grupper. Då kan gruppmedlemmar hjälpas åt att samla länkar som täcker någons slags gemensamt intresseområde. Grupper kan också vara av mer social karaktär. Underfrågorna i tabellen avser om gruppens gemensamma material blir synligt endast för medlemmar av gruppen eller av alla användare (alltså motsvarade en enskild användares privat/offentligt-inställning för den egna bokmärkessamlingen) samt hur medlemskap får lösas. På de flesta webbplatser där man kan skapa grupper är det valbart att ha öppet medlemskap eller upp till skaparen/andra medlemmar att acceptera nya medlemmar.

## Dokumentation

Dokumentation i detta fall innebär i vilken utsträckning det finns tillgång till hjälp och intern information om webbplatsen. Vi har letat efter tre olika sorter, *FAQ* (Frequently Asked Questions), *nybörjarguide* (för att lätt förstå hur till webbplatsen fungerar för den som nyss skapat ett konto) samt *diskussionsforum* för användare att hjälpa varandra eller bara diskutera till webbplatsen som sådan eller allmänna ämnen.

## 5. Empirisk genomgång

I detta kapitel presenteras först en schematisk genomgång i fyra tabeller. Dessa tabeller visar vilka funktioner som finns tillgängliga var. Sedan ges en mer detaljerad beskrivning av varje webbplats, för exempelvis de egenskaper som är svåra att redovisa i schematisk form. Sist sammanfattas genomgångens resultat och några huvuddrag presenteras.

### 5.1 Schematisk genomgång

På följande sidor följer en översikt över de webbplatser och funktioner vi har valt att inkludera i vår undersökning. Genomgången av vilka funktioner som finns på vilka webbplatser är indelad i fyra tabeller, efter huvudindelningarn *Spara*, *Söka*, *Browsa* samt *Teknik*, *gränssnitt*, *annat*. Ett kryss innebär att en funktion finns och ett minusstreck att funktionen inte finns. Där ett kryss finns inom parentes menas att det antyds att en funktion finns på webbplatsen men att den inte går att finna eller inte fungerar. Ett minus inom parentes innebär att en funktion inte hittats men att det inte kan uteslutas att den finns genom exempelvis att webbplatsen inte är helt tillgänglig.

	Blinklist	Citeulike	Connotea	Delicious	Digg	Diigo	Furl	Magnolia	Simpy	Spurl
<b>SPARA</b>										
Taggar	x	x	x	x	nej, bara fasta kategorier	x	x	x	x	x
Hierarki	-	-	<i>tag note</i>	<i>bundle tags</i>	bland fasta kategorier	-	<i>topic + keyword</i>	-	-	<i>category + tag</i>
Frastaggar	x	-	x	-	-	x	x	x	x	x
Föreslagna taggar	x	x	endast med egna tidigare taggar	bara vid efterredigering	-	x	-	x	x	x
Spara utan taggar	x	<i>no-tag</i>	-	x	-	<i>no_tag</i>	<i>general</i>	x	x	x
Ändringsbara taggar	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x
Lokal kopia	-	-	-	-	-	x	x	x	externt webbarkiv	(x)
Kopia synlig för andra inloggade	-	-	-	-	-	x	-	-	x	(x)
Kopia synlig för alla	-	-	-	-	-	x	-	-	x	(x)
Kommentarfält	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kommentarer privata	-	valbart	x	-	-	valbart	-	-	-	x
Öppet att kommentera andras poster	-	x	-	-	x	x	-	-	x	-
Utdrag/citatfält	-	-	-	-	-	x	x	-	-	x
Fält för annan bibliografisk data:										
> utgivningsdatum	-	x	x	-	-	-	x	-	-	-
> upphov	-	x	x	-	-	-	x	-	-	-
> förlag/institution	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
Hänvisning till icke-webresurser	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Ladda upp filer	-	.pdf	-	-	-	-	-	-	-	-
Bokmärken privata/offentliga	x	-	x	x	-	x	x	x	x	x
Taggar privata/offentliga	-	-	-	-	-	-	x	-	-	(x)
Läst/oläst	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-
Betygssystem	x	-	-	-	x	-	x	x	-	-
Snittbetyg	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-
Thumbshots	x	-	-	bara på <i>hotlist</i>	-	-	-	x	-	x

Tabell 1: Spara

	Blinklist	Citeulike	Connotea	Delicious	Digg	Diigo	Furl	Magnolia	Simpy	Spurl
<b>SÖKA</b>										
HUR										
Fritextsökning, i vilka fält	<i>tag title notes</i>	-	<i>tag author title publication URL</i>	<i>tag title notes</i>	<i>title description</i>	<i>tag URL title text comment highlight</i>	<i>titel keyword comment clipping full text</i>	<i>tag title description</i>	<i>tag title nickname notes (page)</i>	(-)
Fältsökning, för vilka fält	"	<i>tag title author abstract journal name</i>	"	"	"	"	" + rating	"	"	(-)
Rankning på kronologi	-	-	-	-	x	-	x	-	-	(-)
Rankning på omvänd kronologi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(-)
Rankning på popularitet	x	-	-	x	x	x	x	x	x	(-)
Rankning på betyg	x	-	-	-	-	-	x	-	-	(-)
Sökning på användarnamn	adressfält	adressfält	x	adressfält	-	adressfält	adressfält	x	x	adressfält
Avancerade sökmöjligheter:										
> booleska operatorer	x	-	x	x	-	x	x	AND	x	(-)
> flerfältsökningar	-	-	-	-	x	x	x	-	x	(-)
> trunkering	-	-	-	-	-	-	x	-	x	(-)
VAR										
Egna bokmärken	x	x	x	x	nej, men filter	x	x	x	x	x
> fulltext	-	-	-	-	-	x	x	-	(x)	-
Annan användares bokmärken	x	x	x	x	nej, men filter	x	x	x	x	(-)
> fulltext	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hela webbplatsen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
> fulltext	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
Webben	-	-	genom Google	genom Yahoo!	-	-	genom LookSmart	-	-	(genom Zniff)

Tabell 2: Söka

	Blinklist	Citeulike	Connotea	Delicious	Digg	Diigo	Furl	Magnolia	Simpy	Spurl
<b>BROWSA</b>										
Klickbara taggar	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x
Klickbara användarnamn	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Relaterade sidor	-	-	-	ja, men fungerar ej	-	x	x	-	x	x
Relaterade taggar					-	x	-		x	-
Relaterade användare	-	-	x	-	-	x	x	-	x	-
Sidor på samma domän	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x
Andra som sparat samma URL	bara vissa	x	x	x	x	x	x	x	x	-
Andra taggar som använts på en URL	bara vissa	x	x	x	-	x	-	x	-	-
Rekommenderade länkar	-	-	-	-	-	-	x	-	-	(x)
Prenumerering på taggar	RSS	watchlist	RSS	RSS, watchlist	-	RSS	-	RSS, Atom	RSS	-
Prenumerering på användare	RSS, watchlist	watchlist	RSS	RSS, watchlist	RSS	RSS	watchlist, RSS, e-post	RSS, Atom	RSS, watchlist	-
Prenumerering på populära URL:er	-	-	RSS	RSS, watchlist	RSS	RSS	-	RSS, Atom	-	-
Populära taggar	x	x	x	x	-	x	x	x	-	-
Populära URL:er	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)
Senast sparade URL:er	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)
Aktiva bokmärkare	x	-	x	-	-	-	-	-	x	-

Tabell 3: Browsers

	Blinklist	Citeulike	Connotea	Delicious	Digg	Diigo	Furl	Magnolia	Simpy	Spurl
<b>TEKNIK, GRÄNSSNITT, ANNAT</b>										
Bookmarklet	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x
Bookmarklet utan pop-up	x	alltid utan (formulär i huvudfönster)	x	x	-	x	x	x	alltid utan (formulär i huvudfönster)	-
Eget verktygsfält	knapp till Google Toolbar	-	-	knappar till IE/Firefox verktygsfält	-	IE Firefox Flock	IE Firefox	-	-	IE Firefox Netscape Opera
Spara manuellt från webbplatsen	x	x	x	x	ja, bara	x	x	x	x	x
Länkvalidering	-	x	x	-	-	-	x	x	-	x
Öppen källkod	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
Taggmoln	x	x	x	x	<i>cloudview</i> på rubriker	x	-	x	x	-
Grupper	-	x	x	-	-	x	-	x	x	-
> innehåll offentligt	-	x	valbart	-	-	valbart	-	valbart	valbart	-
> slutna medlemskap	-	valbart	valbart	-	-	valbart	-	valbart	valbart	-
Vänner	x	-	-	x	x	-	-	x	-	-
Dokumentation/hjälp:										
> FAQ	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x
> nybörjarguide	x	-	x	x	x	x	-	x	-	x
> diskussionsforum	extern på Google	e-postlista	e-postlista	extern på Yahoo!	-	x	-	x	-	x

Tabell 4: Teknik, gränssnitt, annat

## 5.2 Webbplatserna i detalj

Detta avsnitt ger en mer detaljerad genomgång av varje webbplats för sig, där vi beskriver såväl olika allmänna karaktärsdrag som mer specifikt vissa funktioner som är speciella för en viss webbplats. Några funktioner som redan är redovisade i tabellen har också behov av att förklaras närmare.

### 5.2.1 Blinklist

Blinklist startades sommaren 2005 och ägs av internetföretaget Mindvalley. Överst på sidan beskrivs med korta meningar vad man kan göra på sidan samt en inbjudan i ikonform där det står *Start Now* som man kan klicka på för att öppna ett konto. Under detta finns en uppmaning att klicka på texten *Click here to take a detailed tour of How Blinklist works* för att komma till en guidad tur på sex sidor av hur man gör för att använda webbplatsen. Under denna uppmaning finns ytterligare en *Start Now* ikon som leder till sidan med formuläret för att skapa ett konto. Nederst på sidan till vänster finns ett antal ikoner vilka representerar medlemmar inom webbplatsen som nyligen varit aktiva. Längst ner på sidan till höger finns ett taggmoln med nyligen använda eller tillagda taggar. Om man vill besöka webbplatsen utan att skapa ett användarkonto klickar man antingen på någon användares ikon eller på en tagg.

Om man väljer att klicka på en av taggarna, kommer man vidare på webbplatsen till den taggens sida. Varje tagg får alltså en egen sida vilket syns i adressfältet. Om taggen man klickat på är "books", ser vi URL:en "http://www.blinklist.com/tag/books/" i adressfältet. Till vänster på sidan finns ikoner som representerar de medlemmar som klassas som *Top Contributors*, vilka är de som flitigast använt denna tagg. Under denna finns en lista på *Related Tags*, taggar som använts på samma URL som "books". Till höger på sidan finns tre listor i form av flikar. Listorna under flikarna presenterar bokmärken som har denna tagg men rankningen i dem sker på olika grunder. Listorna har ca 20 bokmärkesposter per sida. Samtliga poster består av thumbshots av den länkade webbsidan, titlar på bokmärken, bokmärkets URL, dess genomsnittsbetyg, hur många som röstat på det samt eventuella kommentarer som gjorts till bokmärket. Möjligheten att rösta på bokmärken innebär att man samtidigt sätter betyg på webbsidan. Man kan även rösta på URL:er som man själv inte har som bokmärke i sitt eget arkiv. Defaultinställningen är att se posterna med detaljerad information, men man kan klicka på *Swift View* för att minska detaljrikedomen hos posterna. På så sätt ser man fler poster samtidigt. Till höger om titlarna finns en ikon med en siffra som anger antalet bokmärkare till denna URL:en. Till höger om flikarna finns siffror som dels anger vilken sida man befinner sig på, dels hur många sidor som det finns totalt.

Under fliken *Most recent*, det vill säga en lista med på de senaste tillagda bokmärken, får man utöver det som tidigare nämnts, information om de taggar bokmärket tilldelats av den vars användarnamn som står efter taggarna och när denne lagt till bokmärket i sitt arkiv. Användarnamnet som står under bokmärkets titel tillhör den som sist bokmärkte URL:en. Om man klickar på ikonen till höger om titeln som anger antalet andra som bokmärkt URL:en, öppnas ett fönster där man får se sex olika ikoner. Den översta är en thumbshot av själva webbsidan. Bredvid den finns genomsnittsbetyget för länken representerade av stjärnor samt hur många som röstat på länken. Under denna ikon finns en ikon som representerar den medlem som först bokmärkt länken. Därunder

finns de fyra bokmärkare vilka anges vara de som senast bokmärkt länken. Till höger om dessa fem medlemmar finns *user notes*, kommentarer om bokmärket om sådana gjorts, samt vem som skrivit kommentarerna.

Som inloggad får man tillgång till mycket mer information om Blinklist än man har som oinloggad. Överst finns då en vertikal list med text som länkar vidare till olika funktioner på webbplatsen. Man kan under *My List* se hur många bokmärken man har samt antalet taggar. Under detta finns i en länk med texten *Friends* som leder till de medlemmar på webbplatsen som är ens vänner. Dessutom finns en länk till en sida som heter *Quickstart page* vilken är en genväg till en lista som man kan skapa där man lägger upp bokmärken för extra snabb åtkomst. Denna funktion är mest användbar när man har ett väldigt stort antal länkar i sitt arkiv. Under detta finns fyra olika flikar: *Favourite*, *Popular*, *Recent* och *My cloud*. Alla dessa flikar innehåller egna taggar sorterade på olika sätt. När man besöker andra medlemmars sidor finns samma flikar. Genom att välja fliken *My Cloud* på andras sidor, får man snabbt överblick över dennes intresseområden. Till höger på sidan finns ens bokmärken i omvänd kronologisk ordning. En bit längre ner på sidan finns texten *Edit Tags*. När man klickar på denna text öppnas ett fönster vilket innehåller alla ens taggar. Man får då snabbt en god överblick över sina taggar. Man kan i detta fönster redigera eller radera sina taggar. Möjligheten att filtrera bland taggarna gör att det är lätt att hitta bland dem.

Man kan bokmärka URL:er på två olika sätt. Antingen kan man bokmärka URL:en manuellt, vilket innebär att man öppnar ett fönster på webbplatsen där man fyller i uppgifter, eller så kan man medan man surfar runt på nätet, utöka sitt arkiv genom att lägga till bokmärken med hjälp av en bookmarklet. På den horisontella listen högst upp på sidan finns texten *Blink*. Längst ner till vänster finns texten *Blink a new site*. Båda dessa leder till samma formulärfönster. Detta är det manuella sättet att bokmärka en länk. Man kan i detta formulär fylla i bokmärkets titel, dess URL, sätta ett betyg på webbsidan, fylla en kommentar, välja att ge det status som favorit och vilka taggar man vill tilldela bokmärket. Blinklist tillåter frastaggar. Man kan även välja huruvida man vill att bokmärket ska vara *private* eller *public*, d.v.s. endast synlig för den som bokmärkt webbsidan eller synlig för alla. Om man valt alternativet *private* men vid ett senare tillfälle ångrar sig, kan man snabbt och enkelt ångra detta val genom att klicka på hänslåset som finns i posten. Om man däremot vill ändra posten från *public* till *private*, måste man gå genom redigeringsikonen. Denna ikon föreställer en penna som ligger diagonalt i en rektangel. Man kan även e-posta bokmärket till någon om man fyller i dennes e-postadress i det specifika fält som finns för e-postadresser. Endast fältet för URL är obligatoriskt. Om man vid ett senare tillfälle önskar fylla i övrig information behöver man bara klicka på redigeringsikonen bredvid bokmärket. Då öppnas formulärfönstret igen och man tillåts lägga till och ändra informationen i fönstret, t.ex. taggar eller betyg. Denna manuella bokmärkning kan tillämpas då man inte har tillgång till bookmarklet, men liksom de andra bokmärkeshanterarna tillhandahåller även Blinklist en bookmarklet.

Det finns två sätt på vilka man kan förse sin webbläsare med bookmarklet. Dels kan man lägga till bookmarkleten till sina favoriter, det sätt på vilka samtliga andra webbplatsers bookmarklets läggs till. Då man använder bookmarklet för att bokmärka webbsidor, får man om sådana finns automatiskt upp ett förslag på taggar som tilldelats på samma URL av andra användare på Blinklist. Om man däremot bokmärker manuellt,

d.v.s. utan bookmarklet, syns förslagen på taggar först när man bokmärkt URL:en och vill redigera uppgifterna om den.

Man kan göra en fritextsökning på Blinklist genom att fylla i en sökterm i sökfältet som finns uppe till vänster på sidan. När man inte är inloggad görs sökningen i samtliga poster. Sökningen är begränsad till att omfatta tagg, titel och kommentarer. Fulltextsökning är inte möjlig eftersom Blinklist inte cachar en lokal kopia. Sökning i specifikt fält begränsat till användarnamn finns inte. Om man är inloggad kan man begränsa sin sökning till att endast omfatta sina egna poster genom att klicka på texten *My List* som finns till höger om sökfältet. Om man ändå vill göra en sökning på ett specifikt användarnamn, t.ex. "Bob", finns inte detta sökalternativ för fältsökning men man kan göra detta genom att skriva "/bob" i adressfältet efter webbplatsens domännamn. Om man vill ytterligare begränsa sin sökning och söka på specifik tagg t.ex. "books" hos just medlemmen *Bob*, finns inte heller denna möjlighet i något sökfält, utan man får även här använda sig av adressfältet. Man lägger då till "/books" efter användarnamnet. Man får således skriva in "http://www.blinklist.com/bob/books/". Samma sida kan man nå genom att browsa. Först klickar man då på ikonen "Bob" och sen på taggen "books" som förekommer i dennes lista.

Inom Blinklist finns möjligheten att välja att utnämna vissa av de egna posterna till *Favourites*. Detta kan man göra antingen vid bokmärkningstillfället eller genom att klicka på en tom stjärna som finns framför bokmärkets titel. Efter ett klick, fylls stjärnan med gul färg och bokmärket har blivit tilldelad favoritstatus. Denna funktion, i kombination med betygssättning leder till att man kan skapa en sorts åsiktshierarki inom sitt arkiv. Någon möjlighet att skapa ett ämnesarkiv finns dock inte. Genom att vissa bokmärken blir favoriter, skapas en egen flik till vänster på ens sida där endast dessa finns. På så sätt underlättas sökning bland dem.

Blinklist tillhör de bokmärkeshanterare som är av mer socialt slag. En social funktion är att man kan lämna meddelande till andra medlemmar på deras *Message Board*. Längre ner på sidan kan man under *Profile* ladda upp en bild att representera sig själv. Man kan dessutom fylla i löpande text om sig själv. En annan social funktion som Blinklist erbjuder är som tidigare nämnts att man kan välja andra medlemmar att vara ens vänner på sin sida. Detta är endast möjligt om man kan ange en annan medlems e-postadress. Det finns också möjlighet att integrera både sina bokmärken och taggmoln från Blinklist i sin blogg (eller hemsida), samt låta besökare på bloggen betygsätta dessa bokmärken.

Det finns inga regler för vilka webbsidor man får lägga i sitt arkiv. Om man däremot anser att en annan medlem på webbplatsen skräpar ner eller på annat sätt uppför sig otillbörligt, kan man meddela detta genom att klicka på ikonen *Flag as spammer*. Texten ändras då till *Spammer reported*. Vad som sen händer därefter med den som blivit angiven som spammare framgår inte någonstans.

Blinklist har en utförlig FAQ. Länken till webbplatsens FAQ är dock endast synlig för inloggade medlemmar. Om man inte är inloggad kan man endast komma till FAQ:en om man känner till dess URL, vilken är sidans domännamn samt "/help". Här får man detaljerad information om webbplatsens alla funktioner såsom t.ex. möjligheten att söka booleskt, vilket man gör genom att skriva ett "+" mellan taggarna i sökfältet motsvarar den booleska operatörn AND. OR representeras av "|" och NOT av "!". Man kan dock endast söka på en kombination bestående av två taggar.

Om man vill radera ett bokmärke går detta lätt genom att klicka på ikonen som ser ut som en rektangel med ett kryss på. Detta görs genom att klicka på texten *Options* som finns på den horisontella listen längst upp på sidan. Där kan man under *Managing links* antingen välja att klicka på *Delete all links* vilket gör att man raderar alla sina bokmärken. Under *Managing links* finns även möjligheten att göra alla sina bokmärken offentliga.

Blinklist har även en funktion som heter *Space*, vilket innebär att man som medlem kan skaffa sig en sida där man samlar bokmärken som man prenumererar på. Vilka bokmärken detta är, beror på vilka val man gör vid skapandet av denna space. Denna fungerar som en watchlist som automatiskt uppdateras. Man kan välja att prenumerera på länkar med en specifik tagg från en specifik användare eller alla länkar från en specifik medlem eller på alla länkar som taggas med en specifik tagg. Detta är ett alternativ till att surfa runt på olika sidor som uppdaterats. Man kan skapa flera spaces, med olika länkar som samlas i dem, och varje space får en egen URL, som gör att sidan enkelt kan delas med andra potentiellt intresserade.

Blinklist inbjuder också användarna att översätta webbplatsen till andra språk. De språk som redan finns tillgängliga står förtecknade på en egen sida tillsammans med en angivelse på hur många procent av webbplatsen som översatts. Webbplatsen går att se på alla dessa språk, och där någon del inte ännu översatts står texten istället på engelska.

## 5.2.2 Citeulike

Citeulike sjösattes i november 2004 och drivs av grundaren Richard Cameron i Storbritannien. Citeulike är en webbsida som låter användarna skapa sig sina egna databaser bestående av bibliografiska poster som både representerar material som finns på webben och sådant som inte gör det. Citeulike är alltså i första hand en referensdatabas, och endast sekundärt en bokmärkeshanterare. Det är den enda webbplats i vår undersökning där URL-fältet inte är obligatoriskt, utan tänkt som ett tillägg om materialet man refererar till är tillgängligt online. Det finns även föreslaget i sidans FAQ att om man är ute efter att bara organisera de bokmärkta länkarna från sin webbläsare kan det vara lämpligare att använda sig av t.ex. Delicious.

Det främsta syftet med webbplatsen är att underlätta för akademiker att spara, organisera och dela med sig av referenser av akademiskt slag, främst artiklar ur akademiska tidskrifter. Detta gör att en stor del av innehållet i databasen inte länkar till fulltexter, utan är endast referenser i form av en slags katalogposter. Om man söker en artikel man vill läsa i sin helhet måste man gå direkt till den databas där artikeln finns. Citeulike är kopplat till en rad akademiska databaser. När man lägger in en referens från en av de databaser Citeulike är kopplat till, hämtar Citeulike bibliografisk information så man som användare slipper att fylla i dessa. På samma sätt hämtas information automatiskt när en bok från Amazon bokmärks. Därmed underlättar det för medlemmarna, samtidigt som de inte riskerar skriva in fel uppgifter. Man kan enkelt importera information från BiBTeX till Citeulike. Man kan dessutom exportera information från Citeulike både till BibTeX och till Endnote.

När man besöker Citeulikes startsida ser man till vänster en spalt med länkar till olika verktyg och funktioner i Citeulike. Mitt på sidan finns en lista som heter *Everyone's library*, vilken är en lista bestående av de poster som senast tillförts till webbplatsen. Listan är i omvänd kronologisk ordning. Ovanför finns länkar till olika ämnesinriktningar. Om man klickar på till exempel *Medicine*, får man upp en lista som heter *Today's finds in Medicine*, vilket man skulle anta är de senast inlagda posterna i denna kategori men de motsvarar bara till viss del de kategorier som finns att välja bland i rullgardinsmenyn vid katalogiseringsmomentet. På denna sida kan man även se hur många som röstat på dessa poster, samt lägga en röst för poster man tycker förtjänar det. De poster som fått flest röster hamnar överst på listan. För att rösta på en post måste man vara inloggad. Vilken funktion ämnesindelningen fyller utöver vad som nämnts ovan, har vi inte kunnat se. Man kan inte se denna information när man är inne i sina katalogposter. På startsidan finns till höger ett taggmoln vilka består av "most active tags on Citeulike". När man klickar på någon av taggarna, får man upp en lista på alla poster i omvänd kronologisk ordning som har tilldelats denna tagg.

Det som syns i posterna på startsidan beror på vilka fält den som lagt in posten har valt att fylla i men det är obligatoriskt att fylla i titeln. Man kan alltid se vem som lagt in posten och när detta skett. Tidsangivelsen är lokal tid i Storbritannien. Man kan också se vilken läsprioritet den som lagt in posten valt att ge artikeln. Graderingen är femskalig och består av stjärnor. Stjärnorna kan dock lätt förvirras med att vara betyg. Om artikeln redan är läst, finns det en möjlighet att visa detta. Då syns stället en bock som symboliserar tillvalet *I've already read it*. Utöver detta kan man, förutsatt att dessa uppgifter lämnats, se vilken tidskrift artikeln förekommer i, vilken volym, vilket nummer, utgivningsdag, månad och år och sidangivelser. Om flera personer har posten i sitt arkiv, finns en siffra som anger antalet personer. Siffran är klickbar och visar, om man klickar på den, de andras användarnamn.

Efter att man öppnat ett konto, vilket görs genom att klicka på *Register* i den vänstra spalten, fyller man i ett användarnamn, lösenord samt sin e-postadress. Därefter får man ett eget "bibliotek" i vilket man kan lägga till katalogposter antingen manuellt, eller genom en bookmarklet. Om man vill lägga in en post manuellt, klickar man på texten *Manually post article* i spalten till vänster. Då kommer man till en formulärsida med ett stort antal tomma fält. Två av fälten är obligatoriska: *Type* och *Title* på dokumentet. På typ av dokument finns ett antal alternativ i en rullgardinsmeny där *Journal article* är defaultinställningen. De andra alternativen är: *Book*, *Book chapter/section*, *Booklet*, *Book part (with own title)*, *Conference proceedings (article)*, *Conference proceedings (whole)*, *Electronic citation*, *In the Press*, *Manual (technical documentation)*, *Miscellaneous*, *Technical report*, *Technical Standard*, *Thesis (Master's)*, *Thesis (PhD)*, *Unpublished work*. Det är valfritt att fylla i övriga fält. Dessa är fält till för bibliografisk information såsom författare, utgivningstid, tidskriftsvolym, sidantal, osv. Man kan om man så önskar, fylla i dem vid ett senare tillfälle. Efter att man fyllt i de obligatoriska fälten kommer man vidare till sida två av formuläret som man måste fylla i innan posten är klar. På sida två står överst: *Where would you like to file it?* Man kan nu välja vilka taggar man vill tilldela sin post. Även detta moment är valfritt. Man kan endast skapa enordstagggar och om man inte skriver någon tagg, skapas taggen *no-tag* automatiskt. Man kan vid ett senare tillfälle gå in och ta bort, lägga till eller ändra de taggar man ursprungligen valt. Om fler än en själv har lagt in samma post i sitt arkiv, kan man vid ett senare tillfälle genom att klicka på postens titel se vilka andra taggar som förekommer samt vilka andra användare som har denna post i sitt bibliotek. Under

själva katalogiseringen av posten är dock inte denna information tillgänglig. Nedanför fältet för taggar finns en rullgardinsmeny med fasta alternativ. Denna meny heter *Subject* och består av fjorton olika ämneskategorier som i grova drag skulle kunna sägas innefatta alla ämnesområden. Till skillnad från tidigare rullgardinsmeny, kan man här avstå från att välja att ange under vilket ämne ens post faller, då det översta alternativet är blankt. Man kan dock inte skapa ett eget ämne. Därefter får man välja läsprioritet för dokumentet eller ange att man redan läst det. Default-inställningen är *I might read it* vilket symboliseras av två stjärnor. Slutligen kan man skriva kommentarer till posten som man kan välja att hålla privata alternativt, låta andra läsa dem. Efter att man klickat på ikonen *Post Article*, finns posten synlig överst i ens bibliotek. Den senaste posten finns överst på listan i ens bibliotek. Möjligheten att dölja en post ges inte hos Citeulike. Om man vill lägga in en länk i katalogposten kan man göra det genom att klicka på titeln för att gå i på posten. Ikonen med texten *Edit links and DOIs...* leder till sidan med ett fält att fylla i länkens adress.

Att lägga in en post med bookmarklet sker genom att man först lägger en bookmarklet i sitt verktygsfält i webbläsaren som man sen klickar på när man är på en sida man önskar ha som post i sitt bibliotek. När man klickat på bookmarkleten hamnar man på första forumlärsidan. Skillnaden från att bokmärka manuellt är att titeln redan är ifylld. När man sen fyllt i de obligatoriska fälten, hamnar man åter på den sida man valt att bokmärka. En annan skillnad är att man inte behöver fylla i någon länkadress, utan den hamnar automatiskt i katalogposten.

Vid sökning kan man välja att söka på begränsade fält inom allas poster. De fält man kan söka på är *Article title*, *Author surname*, *Abstract*, *Journal name* eller *Tag*. Fritextsökning finns inte och eftersom Citeulike inte cachar en lokal kopia, finns inte heller möjligheten att genomföra en fulltextsökning. Man kan begränsa sin sökning till att endast omfatta sina egna poster. Detta gör man genom att klicka på *Search* i spalten till vänster på sidan. Då kommer man till en sida med tre rullgardinsmenyer mitt på sidan. I den första rullgardinsmenyn finns ens taggar i alfabetisk ordning, i den andra finns författarna med efternamn i alfabetisk ordning och slutligen i den tredje finns titlarna sorterande i fallande ordning.

Citeulikes hjälpavsnitt är inte särskilt välutvecklat. Det enda som finns är en FAQ som mestadels behandlar vad poängen med webbplatsen är mer än hur specifika delar fungerar, vilket innebär att man själv får komma på hur man t.ex. genomför en filtrerad sökning på specifik användare. Det finns nämligen inte något fält för sökning på specifik användare, men detta kan göras genom att använda sig av adressfältet. Om vi vill se vad "Ben" har i sitt bibliotek skriver vi efter domännamnet följt av `"/user/ben"`. Då får vi en lista på Bens poster. Om man vill begränsa sin sökning till att innefatta endast en specifik tagg hos en specifik användare kan man även då använda sig av adressfältet. Vill vi endast se vilka poster Ben har taggat med "books", skriver vi efter domännamnet in `"/user/ben/tag/books"`.

Som inloggad kan man se sina poster rankade på två olika sätt, dels i omvänd kronologisk ordning, vilket är default-inställningen, dels i prioritetsordning. Om man klickar på texten *To read* i vänstra spalten, hamnar bokmärkena som har flest stjärnor högst upp. De poster med samma antal stjärnor hamnar i omvänd kronologisk ordning.

Citeulike har en funktion som är unik för just denna webbplats. Det är möjligheten att ladda upp PDF-dokument. Genom att klicka på titeln på en post i sitt bibliotek, kommer man till postens "katalogkort". Här kan man välja att ladda upp ett PDF-dokument, förslagsvis det som titeln anger. På så sätt har man tillgång till dokumentet i fulltext från vilken dator som helst och därigenom besparas man omvägen till databasen där dokumentet ursprungligen hämtats. Detta PDF-dokument är endast synlig för den medlem som laddat upp det. Det finns ingen begränsning på hur många PDF-dokument man får ladda upp till sitt konto. Om titeln är en webbsida, finns det en länk på till denna på katalogkortet. En annan funktion som är intressant att notera är möjligheten att lägga till kommentarer i andras poster som man sen kan redigera eller radera. Dessa kommentarer kan man välja att vara privata eller synliga för andra. Om man väljer att ha dem synliga för andra är funktionen att jämföra med öppna kommentarer på t.ex. blogginslag och därmed kan direkt kommunikation mellan medlemmar uppstå.

Som medlem av Citeulike kan man skapa grupper. Det är skaparen av gruppen som bestämmer huruvida det är fritt för vem som helst att ansluta till gruppen eller om man bara kan bli medlem i gruppen med skaparens godkännande.

Man kan precis som på Blinklist också hjälpa till att översätta webbplatsen till andra språk och använda den på de språk som redan finns tillgängliga. Det finns ingen angivelse på hur många procent som översatts till de olika språken, men i övrigt fungerar det på samma sätt som Blinklist: där någon del ännu inte översatts står texten på engelska som vanligt.

### 5.2.3 Connotea

*Connotea* sjösattes i december 2004 i Nature Publishing Groups regi. Skaparna av webbplatsen inspirerades av Delicious men de skapade Connotea eftersom de saknade en bokmärkeshanterare som var mer inriktad på akademiskt material (Lund et al 2005). Connotea är precis som Citeulike kopplad till en rad databaser, samt Amazon, från vilka bibliografisk information automatiskt infogas i posten vid bokmärkningen. Man kan hos Connotea endast skapa poster som innehåller länkar till webbsidor. Man kan alltså inte som i Citeulike skapa poster som hänvisar till icke-webbmaterial.

På Connoteas startside finns en rad länkar till information om vad Connotea är och hur man går till väga för att använda webbplatsen. Längst ner på sidan finns fem kolumner som alla leder vidare till ytterligare sidor på webbplatsen. Längst till vänster under överskriften *Explore*, finns länkar till bokmärkena listade efter två olika rankningar, dels i omvänd kronologisk ordning under länken *Recent Activity*, dels i popularitetsordning under länken *Popular Links*. Vill man se ett taggmoln över de mest populära taggarna på webbplatsen, klickar man på länken *Popular Tags*. Under överskriften *Beginner's Guide* finns länkar till sidor med information om webbplatsen och dess funktioner. Det som är unikt med Connotea är att de har tre korta informativa videosnuttar som steg för steg visar hur man använder Connotea. Länkarna under *Account Details* är tillgängliga efter att man loggat in. Där kan man ändra lösenord och e-postadress. Länkarna under *Advanced* är länkar till bookmarklets, som på Connotea kallas för *Browser Buttons*. Connotea har tre olika bookmarklets: en bookmarklet för att spara länkar, en bookmarklet man kan klicka på för att se vilka kommentarer som gjorts till en bokmärkt sida och slutligen en bookmarklet för att lägga till kommentarer. Dessa tre kan snabbt

och enkelt läggs till i bokmärkesmappen *Länkar* genom att man drar dem upp till den horisontella listen i webbläsaren. Länkarna *Connotea Code* och *Connotea Web API* leder till sidor av teknisk natur vilket är överkurs för de flesta användare. Den sista länken längst ner till höger *Community Pages* leder till Connoteas Wiki-sida. Här inbjuds medlemmar att skapa artiklar som kretsar kring Connotea. Medlemmar kan på denna skriva en FAQ och de kan även på *Profile Page* skapa en användarprofil där de kan fylla i information om sig själva.

Efter att man skapat ett konto får man ett bibliotek i vilket man kan spara sina bokmärken. Man kan spara bokmärken på två olika sätt, manuellt eller med bookmarklet. Till höger på en startsida finns en vertikal ruta som heter *Toolbox*. Under denna finns ett antal länkar som leder till olika funktioner på webbplatsen. *Add a bookmark* leder till ett formulär man fyller i för att lägga till nya bokmärken. För att spara bokmärken manuellt klickar man sålunda på texten *Add a bookmark*. Formulärsidan har tre fält som är obligatoriska: *Bookmark URL*, *Display Title* och *Tags*. Bredvid fältet *Bookmark URL*, finns länken *Look Up* som man klickar på för att se om länken fungerar. Denna manöver gör även att om länken fungerar hamnar länkens titel automatiskt i titelfälten. När man fyller i taggar ser man när man fyllt i en bokstav i fältet undertill alla taggar man redan har i sitt bibliotek som har samma begynnelsebokstav som den bokstav man skrivit. Taggar som andra tillfört samma länk är med andra ord inte synliga. Man kan först se andras taggar då man går in på posten. Därefter kan man ändra sina egna taggar ifall man så önskar. Connotea tillåter frastagning och detta åstadkommer man genom att skriva de ord som man vill ska utgöra en frastagg inom citationstecken. De övriga fälten är det frivilligt att fylla i. Dessa är *Description* och *Comments*. Beskrivningarna är synliga för alla, men man kan välja att hålla kommentarerna privata. Om man väljer att hålla kommentarerna offentliga, kan de fungera som ett medlemsforum som kretsar kring just denna post.

Connotea är unikt jämfört med andra bokmärkeshanterare i det avseendet att man kan markera i en ruta om man själv är författare av den artikel man bokmärker. Defaultinställningen för alla bokmärken är att de är synliga för alla men man kan välja att hålla sin post för sig själv eller dela bara med sig till sina gruppmedlemmar. En annan unik funktion hos Connotea är att man först kan hålla en post privat och vid bokmärkningen kan ange ett bestämt framtida datum då man låter posten bli offentliggjord. Om man bokmärker en länk med hjälp av bookmarkleten hämtas som tidigare nämnts, bibliografisk information från webbsidan och infogas i *Citation*. Om man bokmärker en sida som inte är kopplad till Connotea, eller om man bokmärker manuellt, är inte fälten där man fyller i denna information synlig. Man kan alltså inte infoga bibliografisk information vid bokmärkningstillfället utan först efteråt. Detta görs genom att man klickar på redigeringslänken *Edit* i respektive post. Då kommer man till en formulärsida där den information man redan fyllt i syns och ovanför titeln finns länken *Add Citation* som gör att formuläret utökas och bibliografiska fält blir således synliga.

Om man vill ändra på en tagg i samlingen från t.ex. *book* till *books*, kan man göra detta genom att klicka på länken *Rename Tag* under *Toolbox*. Denna funktion innebär att man istället för att gå in i varje enskild post och ändra en och samma tagg, kan man ändra taggen i samtliga poster.

Om man på startsidan klickar på länken *Popular Links* får man upp en lista på webbplatsens mest bokmärkta länkar. Det som syns i varje post är bokmärkets titel och om det angivits av bokmärkaren syns även författare och ur vilken tidskrift artikeln är hämtad. I vissa fall syns även URL:en. Utöver det syns DOI-numret och den eventuella beskrivningen som gjorts av den medlem som senast bokmärkte webbsidan. Dennes användarnamn är också synligt. Man ser även hur många andra som bokmärkt sidan, hur många kommentarer som gjorts samt vilken månad, dag och klockslag den senast bokmärktes. Tidsangivelsen är UTC, d.v.s. koordinerad universell tid. Till höger om denna listan finns en annan lista som visar 25 populära taggar och bredvid den en lista på 25 aktiva medlemmar på webbplatsen. Om man är inloggad syns även länken *copy*, vilken man klickar på om man vill lägga till länken i sitt eget bibliotek. Längst ner till höger i varje post ser man ordet *info*, vilket är en länk till bokmärkets historik på webbplatsen. Det man då får upp är en sida där man i mitten ser en lista i omvänd kronologisk ordning på vilka andra medlemmar på webbplatsen som bokmärkt samma länk, samt vilka taggar som länken tilldelats. Till vänster om listan med postens historik finns en lista på ett antal taggar som tilldelats denna länken. Under denna lista syns ett antal användarnamn vilka alla har bokmärkt samma länk. Till höger om listan på posterna finns överst en länk till verktygslådan, *Toolbox*, därunder en lista som heter *Related Tags*. Relaterade taggar är andra taggar som av andra användare använts för att beskriva denna och andra länkar. Under listan *Related Tags* finns en lista på *Related Users*. Relaterade användare är andra användare vars bibliotek innehållsmässigt överlappar varandra.

Om man är inloggad ser man på sin sida i mitten en lista på sina senast bokmärkta poster i omvänd kronologisk ordning. Till vänster ser man en lista i alfabetisk ordning på alla taggar man har använt i sitt bibliotek. Det finns i Connotea inget taggmoln som visar en specifik medlems taggar. Till höger ser man även nu *Toolbox*. Under verktygslådan ser man liksom tidigare samma listor, *Related Tags* och *Related Users*.

Om man vill göra en sökning kan man begränsa den till att omfatta *This collection* (då genomsöks den lista man för närvarande har framme), *My Library*, *All*, (då genomsöks titel, bibliografisk information, beskrivning, kommentarer och taggar), *Tag*, *User*, *url*, och *Google*. Det finns inga fält som möjliggör sökning av specifika taggar hos en specifik medlem, men detta kan åstadkommas genom att använda sig av adressfältet. Om man skulle vilja se vilka bokmärken användare "Ben" har tilldelat taggen "books", skriver man i adressfältet in "<http://www.connotea.org/user/ben/tag/books>". Connotea tillåter även sökning med booleska operatorerna AND och OR. Detta görs genom att använda symbolerna "+" respektive "/". För att filtrera på att endast se Bens och Jerrys bokmärken som är taggade antingen med "strawberry" eller "vanilla" skriver man "<http://www.connotea.org/user/ben+jerry/tag/strawberry/vanilla>" i adressfältet.

Genom browsning kan man begränsa sig till att se en specifik användares arkiv. Genom att klicka på användarnamn får man upp dennes bibliotek i omvänd kronologisk ordning. Klickar man sedan på en tagg i listan till vänster, får man upp en lista på just denne användares bokmärken som är tilldelade denna tagg. Om man klickar på titeln på någon post, länkas man direkt till den externa länken. Om man klickar på en tagg i en post, leder detta till en lista på allas bokmärkta länkar tilldelade denna tagg. Även denna lista är i omvänd kronologisk ordning på.

En funktionalitet som är specifik för Connotea är möjligheten att skapa en *tag note*. Detta innebär att man ger en förklaring till vad en specifik tagg betyder, liknande en kontrollerad vokabulärs *scope notes*. Eftersom synonymkontroll annars saknas och folksonomins vokabulär består av en platt struktur, är detta ett sätt att underlätta förståelsen av en taggs innebörd i ett specifikt sammanhang.

Till skillnad från de flesta andra bokmärkeshanterare är Connoteas källkod öppen. Skälet därtill är för att webbplatsen lätt ska kunna integreras med andra system.

#### 5.2.4 Delicious

Delicious är alla bokmärkeshanterares föregångare. Den startades av Joshua Schachter 2003 som skapade den för att han hade behov av ett verktyg för att hantera sina 20 000 favoriter han hade i webbläsaren (Surowiecki 2006). Webbplatsen blev en omedelbar succé vilket gjorde att Yahoo! köpte den 2005.

När man kommer till Delicious startsida ser man som oinloggad thumbshots av vad som kallas *Hotlist*, vilket är webbplatsens för tillfället mest populära bokmärken. Denna *Hotlist* uppdateras varje timme. Posterna i denna lista visar förutom en thumbshot av den länkade webbsidan, bokmärkets titel, vem som först bokmärkt länken, vilket antal medlemmar som bokmärkt den, samt vilka taggar den tilldelats. Både användarnamnet, taggarna och siffran är klickbara. Om man klickar på användarnamnet, kommer man till den användarens inlagda bokmärken. Om man klickar på en tagg, kommer man till en sida som har en lista på bokmärken tilldelade denna tagg. Om man klickar på siffran för antalet medlemmar som har denna tagg, kommer man till en sida där alla personer som bokmärkt länken syns. Bredvid varje användarnamn finns de taggar som respektive bokmärkare valt att använda. På denna sida kan man även se eventuella kommentarer som gjorts samt ett taggmoln över denna länks vanligaste taggar. Samtliga listor är i omvänd kronologisk ordning. Denna sida har även en länk som heter *related items*. Om man klickar på den borde titlar på länkar vars taggar eller bokmärken överlappar varandra visas. Dock verkar denna funktion vara ur funktion då vi försökt med denna manöver vid ett flertal försök, utan att lyckas få fram något alls.

Från startsidan kan man komma till en lista som heter *Today's popular items*, genom att klicka på texten *popular* under *Hotlist*. En annan textlänk *recent* leder till en lista på nyligen inlagda länkar. Båda är i omvänd kronologisk ordning. Till höger om *Hotlist* finns en lista som heter *tags to watch*. Dessa är några av Delicious mest frekvent använda taggar och undertill finns några länkar som flest bokmärkare har i sitt arkiv vilka är tilldelade dessa taggar. Som oinloggad kan man välja att söka efter information antingen bara inom Delicious eller också på webben genom att ange detta i en rullgardinsmeny och fylla i söktermer i det tomma fältet som finns uppe till höger på sidan. De fält som genomsöks på webbplatsen är taggar, titlar och kommentarer. Eftersom Delicious inte cachar lokala kopior, kan man inte göra fulltextsökningar. Om man väljer sökalternativet *the web*, genomförs sökningen i Yahoos sökmotor. Om man vill begränsa sin sökning till att endast omfatta länkar som är taggade med en specifik tagg, t.ex. "books" skriver man "tag:books" i sökfältet. Detta kan också göras i adressfältet genom att där skriva: "http://del.icio.us/tag/books". Om man vill se de bokmärken taggade med "books" som är mest populära, går man till sidan "popular"

och skriver "books" i fältet bredvid "popular". Alternativt använder man sig även här av adressfältet och skriver då "http://del.icio.us/popular/books".

Det finns inget fält att fylla för att se en specifik användares arkiv. Detta låter sig också göras genom att använda adressfältet. Man skriver då användarens namn, t.ex. "Bob", efter Delicious domännamn och ett snedstreck: "http://del.icio.us/bob". Om man endast vill se vilka bokmärken Bob har taggat med "books" lägger man till "/books" efter användarnamnet, sålunda: "http://del.icio.us/bob/books".

Delicious tillåter sökning med de tre booleska operatorerna AND, OR och NOT. På Delicious hjälpsida beskrivs noggrant hur man går till väga för att söka booleskt. Även dessa sökningar kan göras genom användning av adressfältet, vilket beskrivs på webbplatsens hjälpsidor.

Som inloggad öppnas ytterligare ett sökalternativ. Man kan då välja att söka bland sina egna bokmärken genom att i rullgardinsmenyn välja *your bookmarks*. När man loggat in ser man sina bokmärken i omvänd kronologisk ordning. Varje post visar bokmärkets titel, vilket är samma som man vid manuell bokmärkning skriver i fältet *description*. Bredvid titeln har man möjlighet att redigera sin post genom att klicka på ordet *edit*. Om man vill ta bort posten kan man klicka på *delete*. Under postens titel syns den eller de taggar man själv tilldelat posten. Bredvid denna eller dessa ser man hur många andra som sparat samma. Denna information ser ut som om den är överstruken med rosa överstrykningspenna. Ju fler som sparat samma länk, desto mer rosa blir överstrykningen. De taggar man tilldelat sina poster finns i en lista till höger på sidan i alfabetisk ordning. Man kan även välja att se sina taggar som taggmoln genom att klicka på *cloud*. En annan sortering är på frekvens vilket syns om man klickar på *freq*. Dessa olika lägen är även möjliga att se hos andra användare. Om man klickar på en tagg i en specifik användares taggmoln får man upp en lista på de bokmärken som just denne användaren tilldelat den tagg man klickat på.

Unikt för Delicious är funktionen som kallas för *bundle tags*. Detta är möjligheten att gruppera en rad taggar under en övergripande tagg. På så vis skapas något liknande en hierarki, dock endast med två nivåer.

Man kan spara länkar i Delicious dels genom att manuellt fylla i webbadressen i ett formulär som finns tillgänglig genom en länk på sidan, dels genom bookmarklet. När man bokmärker en länk manuellt måste man ange länkens adress och dess *description*, vilket i posten blir bokmärkets titel. Taggar och kommentarer är valfria att fylla i. Delicious tillåter bara enordstaggar. Man kan välja att hålla sina länkar privata. Då syns varken de länkars titel eller taggar man tilldelat privata bokmärken. Om man väntar med att tagga en länk för att istället se vilka taggar andra som bokmärkt samma länk valt, kan man gå till den sida på Delicious som visar en webbadress historik. Om man fyller i webbadressen i fältet *URL* på historiksidan, visas vilken bokmärkare som först lagt in länken till Delicious samt vilka andra som har länken som offentlig länk i sin samling. Man ser även länkens kommentarer och dess vanligaste taggar. Om någon eller några av dessa taggar passar in på den uppfattning man själv har om länken, kan man välja en av dessa. Ett annat sätt att välja en länks redan tilldelade taggar är genom att gå till en posts redigeringsida. Där syns längst ner ett antal förslag på taggar till just den länken.

Delicious var ursprungligen främst fokuserat på att täcka enskilda individers behov av att spara och ordna sina favoriter. De kollektiva vinsterna är endast att betrakta som en positiv bieffekt (Surowiecki 2006, s. 46). Dock har Delicious numera en del nya sociala inslag. Funktionen *your network* är en slags vänner-funktion, men det är i praktiken mer en lista på favoriter man vill ha snabb åtkomst till eftersom det inte kräver någon ömsesidig godkännande eller annan social kontakt och användare läggs inte heller in i varandras network ömsesidigt. Om användaren Ben lägger till användaren Jerry i sitt nätverk kommer alltså inte Ben hamna i Jerrys nätverk. Man kan också välja att göra sitt nätverk privat men default-inställningen är att nätverken är offentliga.

Det går också att skicka länkar till andra specifika användare på Delicious, genom att i fältet för taggar när en post läggs till eller redigeras skriva in "for:*användarnamn*". Användare som finns i ens egna nätverk går att lägga till genom snabb-länkar under fälten på redigeringsidan. Skickade länkar hamnar då automatiskt i listan *links for you* som mottagaren sen kan gå till för att se vilka länkar andra medlemmar tycker han ska få del av.

### 5.2.5 Digg

Digg skiljer sig en hel del från de övriga webbplatserna vi undersökt. Det är egentligen inte en bokmärkeshanterare enligt vår tidigare nämnda definition, eftersom den inte är menad att spara alla sorters länkar. Själva kallar de sig *a user driven social content website*. Konceptet här är mer som ett diskussionsforum kring olika artiklar, nyheter och händelser, samt tipsande om dessa. Det är alltså inte meningen att man ska lägga in länkar till sidor med frekvent förändrat innehåll, som t.ex. startsidor för online-dagstidningar eller andra ofta uppdaterade huvuddomäner, utan endast länkar till specifika artiklar som sedan blir föremål för diskussion. En länk blir som en ny tråd i ett forum där alla kan lägga in kommentarer och diskutera innehållet i det länkade materialet. Det finns heller inte taggar utan innehållet sorteras med fasta kategorier definierade av webbplatsen, som också har en grund hierarki. Förutom ämneskategorier finns också en indelning i tre typer av media, *news*, *videos* samt *podcasts*.

Varje länk som läggs in av en användare hamnar på en sorts bubblarlista som kallas *upcoming stories* där tillräckligt många andra användare först måste lägga till länken på sin lista av s.k. *diggs* för att den sedan ska få hamna på den "riktiga" listan och få chans att hamna bland de populäraste länkarna. Det görs alltså en distinktion mellan *digg* och *submit*, där den förstnämnda endast handlar om att ge en bekräftelse av popularitet för en länk någon annan lagt in. På en användares sida finns både en lista på länkar användaren lagt in själv och de som bara "diggats" av honom eller henne.

Betoningen ligger mycket på popularitet, vilka nyheter eller artiklar som är de största snackisarna just nu, och på särskilt sociala funktioner som t.ex. att diskutera dessa nyheter med andra. Digg har också en funktion för att lägga till andra användare som vänner, men den är mindre direkt social och mer som en "favoriter"-lista, alltså en lista på användare vars inlagda länkar man vill ha snabb åtkomst till.

Det finns inte någon bookmarklet eller liknande för att lägga till länkar i Digg, utan allt görs antingen manuellt på sidan, eller genom en länk på själva sidan man vill lägga till, där skaparen av den sidan i sådana fall lagt den länken själv.

Det finns inte heller någon möjlighet att söka specifikt i endast den egna samlingen, eller i någon annan enskild användares, men ett filter finns där man kan få fram endast poster i en viss ämneskategori.

### 5.2.6 Diigo

Diigo är en av de nyare webbplatserna bland de vi undersökt. Den ligger lite mitt emellan mer akademiskt inriktade webbplatser som Connotea eller Citeulike och mer sociala som Blinklist. Det finns något fler fält för information om bokmärken än bara de vanligaste och sökfunktion och kommentarer har också avancerade alternativ. Det finns också försök att få enhetlighet i användarnas val av taggar genom att taggar som föreslås av webbplatsen också sätts förslagen som default. När man sparar ett nytt bokmärke finns föreslagna taggar redan förskrivna i fältet. Dessa hämtas bland taggar använda av övriga användare på Diigo som tidigare bokmärkt samma URL. Man kan välja att behålla eller byta ut dem mot egna taggar.

I alla listor på bokmärken, såsom t.ex. listan på populära bokmärken, finns funktionen *preview* som ger ett resultat liknande thumbshots. Men istället för en fast bild på den länkade sidan, skapad vid bokmärkningstillfället, gör ett klick på preview-länken att ett fönster under bokmärket öppnas, där den länkade sidan laddas in som den är just då. Den fungerar också lika väl som om den vore i ett eget fönster, men det är ingen större idé att browsa vidare på plats, då navigeringen blir väldigt svår att utföra på den lilla ytan sidan öppnas på.

Sökningar i ett specifikt fält görs i Diigo genom en särskild sida för avancerade sökningar. Denna når man genom en länk bredvid snabbsökfältet i toppmenyn på sidan. Den avancerade söksidan innehåller flera olika fält där man kan ange söktermer i ett eller flera av dessa samtidigt. Det går alltså genom samma sida att söka på flera specifika fält samtidigt. Förutom specifika fält finns här också andra valmöjligheter, exempelvis kan man skriva in en term eller fras som inte får finnas med bland träffarna, vilket alltså ger samma resultat som en NOT-operator.

Diigos bookmarklet *Diigolet* är något mer avancerad än de bookmarklets som bara fungerar som en länk till ett pop-up-fönster eller till ett formulär i samma fönster. När man klickar på knappen dyker istället en liten extra meny upp under webbläsarens vanliga verktygsfält, där fler alternativ än att bara spara bokmärke ges. Dessa alternativ är att markera, anteckna, kommentera/läs kommentarer, samt en inloggningslänk om man inte redan loggat in. Denna meny fungerar även om webbläsaren har en påslagen pop-up-blockerare.

Just alternativet anteckna är den verkligt utstickande funktionen på Diigo. Genom det som kallas *sticky notes* kan man skapa kommentarer kopplade till en specifik punkt i ett dokument, som kan liknas vid virtuella post-it-lappar. En markering görs vid den del som ska kommenteras och en liten meny dyker upp där man kan välja att bara spara som en okommenterad markering eller att även skriva en kommentar. När en sådan markering är inlagd dyker denna markering upp som en citering när man tittar på detaljerna för aktuellt bokmärke, med eventuell kommentar under. Varje gång man tittar på sidan med Diigolet-menyn påslagen syns markeringen och kommentaren visas då

muspekaren hålls över den. Man kan också skicka sidan med kommentarerna inkluderade till andra via e-post, och det går även att integrera bokmärken via linkrolls i bloggar och hemsidor, på samma sätt som i Blinklist.

Diigo är ensam om att den lokala kopian av ett bokmärkt dokument är synlig även för andra användare, så länge dessa användare är inloggade. Det är också bara Diigo, tillsammans med Spurl, som har funktionen att visa andra URL:er på samma domän.

Vad som ger Diigo inslag från den mer sociala sidan är bland annat förekomsten av en personlig sida, annan än den som visar bokmärken, med (valfri) information som namn, kön, var man kommer ifrån etc. Det är också möjligt att lägga in en bild på sig själv, skriva in en personbeskrivning samt ange sådant som favoritfilmer och favoritmusik under rubriken *Interests & Personality*. Det finns dock ingen vänner-funktion, men grupper-funktionen är istället mer social än bara en lista på kollektivt samlade bokmärken, som många andra bokmärkeshanterare begränsat dessa till. Det finns nämligen förutom en lista på gemensamma bokmärken också ett internt diskussionsforum. Detta forum går även precis som med de flesta övriga delar av webbplatsen att prenumerera på via RSS.

### 5.2.7 Furl

Furl skapades januari 2004 och ingår i det större webbföretaget LookSmart. Precis som Diigo är Furl en bokmärkeshanterare som lägger sig mellan de mer akademiska webbplatserna och de mer sociala. Utan att uttryckligen söka en akademisk målgrupp, som t.ex. Connotea gör, finns ändå inslag åt det hållet. Ett exempel på detta är förekomsten av flera fält för information om ett bokmärke utöver bara grundinformation som titel och kommentar eller allmän beskrivning. Det går även att skapa hierarki med blandningen *topics* och *keywords* och det går att tagga med fraser.

Just Furls system med *topics* och *keywords* skiljer sig även från andra webbplatser som har både fasta eller egna kategorier och taggar. Systemet är på ett sätt det omvända jämfört med exempelvis det i Citeulike. Istället för kategorier utöver taggar är det *topics* som i övriga funktioner, såsom browsande bland samlingar och mest-populära-listor, motsvarar taggarna. Det går också att sätta flera *topics* på ett bokmärke (till skillnad från kategorier på andra webbplatser, där ett bokmärke bara kan ingå i en kategori). *Keywords* fungerar istället bara som söktermer, och det går inte heller att använda fraser som *keywords*. Men *keywords* och övriga sökbara fält är också de enda som genomsöks via Furls sökmotor, *topics* är inte sökbara. En lista av bokmärken med ett visst *topic* kan alltså bara nås genom att klicka på dem där de påträffas i samlingar och andra listor, eller genom att filtrera en samling genom att specificera ett visst *topic*. Denna filtrering är dock mer än det substitut för sökning som Diggs filter av egna samlingen är. Det kan nämligen även kombineras med en sökning på övriga fält, för att få en smalare sökning, med träffar inom endast ett *topic*. Det finns också ett till filter som begränsar hur gamla bokmärkena man söker bland får vara.

Furl har utöver de bibliografiska uppgifter redan redovisade i tabellen också fältet *referred by*. Detta anger vanligtvis automatiskt vid spartillfället den sida som vid användarens navigering hänvisade till den bokmärkta sidan. Det kan ge en vidare hänvisning bakåt till andra platser av potentiellt intresse. Fältet kan även redigeras i

efterhand vilket öppnar för möjligheten att skriva in även hänvisningar till sidan från källor som inte är webbsidor.

LookSmarts sökmotor används för att söka på webben från Furl. Vid sökningar då man inte specificerat plats för sökningen visas inte bara träffar inom Furl utan även träffar från webben. Träfflistan vid en sådan sökning är upplagd på så vis att de från den egna samlingen placerats överst, följt av träffar från andra användare och sist träffar från webben. Furl är också tillsammans med Digg den enda webbplatsen i undersökningen som kan sortera sökträffar (och även andra listor på bokmärken, i exempelvis egna eller andras samlingar) kronologiskt så den äldsta läggs överst.

För att söka på specifika fält anges fältet följt av kolon och vad man vill söka på inom en parentes, t.ex. "keyword:(tagging)". Vill man söka i flera specifika fält samtidigt gör man på samma sätt, men med ett mellanslag mellan varje kombination fält och sökterm. Sökningarna är också känsliga för gemener och versaler.

Furl har inte öppen källkod själv, men bygger dock delvis på andra program med öppen källkod. Detta gäller exempelvis sökmotor, databas och rankning. En hänvisning till dessa använda delar finns i hjälpavsnittet, med en specificering till vilka element i Furl de använts till.

Det är också endast på Furl det är möjligt att göra enskilda taggar privata, förutom en liknande indirekt följd av Spurls system att kategorierna aktivt måste publiceras för att gå från privat till offentligt (mer om detta i avsnittet 5.2.10 om Spurl nedan). Furl kan även till skillnad från andra webbplatser spara PDF-filer som lokala kopior, vilket ger ett liknande resultat som funktionen att ladda upp filer i Citeulike. Dessa kopior går dock inte att använda till fulltextsökning.

Tillsammans med Spurl är det bara på Furl som inte taggmoln används överhuvudtaget. Vidare är dessa också de enda bokmärkeshanterarna med ett rekommendationssystem. Detta baserar sig i Furls fall, enligt webbplatsens hjälpavsnitt, på betygssystemet och så kallade *neighbors* (även kallade *Furlmates*) vilket innebär användare som har en liknande samling, med liknande betyg på de bokmärken som är överlappande. URL:er sparade av en användares neighbors, som inte ännu finns i denne användares egna samling, hamnar på rekommendationslistan.

## 5.2.8 Magnolia

Magnolia är precis som Diigo en ung webbplats i vår undersökning. Den sjösattes i februari 2006 av grundaren som heter Larry Halff. Vid ettårskalaset hade webbplatsen ca 40 000 medlemmar.

Designen är det som först märks som annorlunda från andra bokmärkeshanterare. Färgerna är mer diskreta och har mindre kontraster än t.ex. Delicious. Sidan är mindre belamrad med text än andra bokmärkeshanterare såsom Simpy.

När man kommer till Magnolias startsida ser man fem thumbshots av webbsidor. Dessa visar i miniatyr de länkar som nyligen lagts till som bokmärken i Magnolia. Snett till höger om den horisontella listen finns en diskret ljusgrå symbol för *play* som ändrar

färg till vinröd när man för pekaren över den. Bredvid finns symbolen för *paus*. Vid klickning på playknappen börjar thumbshotsen långsamt röra sig till vänster och glider förbi likt en banderoll där fem thumbshots visas samtidigt. Den thumbshot som ursprungligen var längst till höger, försvinner för att ge plats åt en ny som kommer fram längst till höger. På så vis får man genom ett enda klick en snabb översikt över vilka länkar som senast lades till webbplatsen. Denna genomgång kan man även göra manuellt genom att klicka till höger om den thumbshot som är längst till vänster och sedan i sin egen valfria takt låta thumbshotsen passera revy från höger till vänster. Det går även att rulla tillbaka från vänster till höger. När man för pekaren över thumbshotsen anges under thumbshoten titeln och bokmärkaren samt tilldelade taggar. Själva thumbshotsen är inte klickbara, så om man vill komma till den länkade sidan får man klicka på titeln under respektive thumbshot.

Om man väljer att klicka på ordet *Discover* ovanför thumbshotsen länkas man vidare till den sida på webbplatsen som presenterar en lista i omvänd kronologisk ordning på *recent bookmarks* vilka är samma som de thumbshots man nyss sett på förstasidan. Istället för de thumbshots man tidigare kunde se, ser man nu titlarna på de länkade webbsidorna samt ytterligare information om bokmärkena såsom vem som lagt till dem, vilken dag samt klockslag bokmärket lagts till (tidsangivelsen är lokal tid i San Francisco där Magnolia har sin hemvist), vilken eller vilka taggar som använts för att beskriva bokmärket, vilket betyg som bokmärkaren gett bokmärket samt vilka kommentarer som bokmärkaren valt att skriva. Om man är intresserad av att veta ännu mer, såsom vilka andra som också har bokmärket i sitt arkiv, kan man klicka på textlänken *view details*. Man kan då även se vilket betyg dessa andra gett bokmärket samt när de lade in bokmärket i sitt arkiv. Om en grupp lagt till bokmärket i sitt arkiv, syns även sådana.

På *recent bookmarks*-sidan finns uppe till höger ett sökfält. Vid sökning är man som oinloggad begränsad till att endast söka i *everyone's bookmarks*. Man kan då välja att söka däribland antingen på *tag* eller på *title and description*. Som inloggad kan man dessutom välja att filtrera sin taggsökning till tre alternativ; att söka endast bland sina egna taggar, någon annans taggar eller allas taggar. Magnolia tillåter frastaggar. Man kan till skillnad från många andra webbplatser söka på användarnamn i ett specifikt fält. För att detta ska vara möjligt måste man klicka på *people*. Sökbara termer är användarnamn, förnamn eller e-postadress.

Magnolia har en unik funktion i jämförelse med andra webbplatser vi undersökt. Det är den enda webbplatsen som har något som de kallar för *featured linkers*. Genom att klicka på textlänken *people* kommer alla featured linkers-ikoner upp. Dessa är bokmärkare vilka man kan betrakta som VIP-medlemmar på webbplatsen. Det är med andra ord ett antal utvalda medlemmar som fått en särskild status inom webbplatsen. Här speglas det sociala inslaget hos webbplatsen. Exakt hur det går till att bli en featured linker framgår inte. På en dokumentationssida ges endast exempel på att man som celebritet kan bli medlem i denna exklusiva grupp. Av beskrivningarna av de totalt 36 featured linkers att döma är dessa medlemmar personer som på ett eller annat sätt utmärker sig till exempel genom att ha ett brinnande intresse för Internet. De är inte celebriteter i ordets vanliga bemärkelse. När man besöker webbplatsens förstasida syns hur som helst en vad vi antar är slumpmässig featured linker längst ner till höger.

Bredvid ikonerna för featured linker finns även ett exempel på en av de grupper som finns. Möjligheten att skapa grupper hos Magnolia kan man först utnyttja efter att man är inloggad. Grupper man skapar kan vara av tre olika slag: *Public*, *Moderated*, *Private*. Det är skaparen av gruppen som bestämmer av vilket slag gruppen ska vara. Om man väljer att gruppen ska vara *Public*, kan vem som helst ansluta och alla gruppmedlemmar får lägga till länkar till gruppen. Alternativet *Moderate* innebär att vem som helst kan ansluta till gruppen, men endast skaparen av gruppen bestämmer vilka medlemmar som får lägga till bokmärken till gruppen. Man kan endast bli medlem i grupper som är *Private* genom att bli inbjuden. Alla medlemmar i privata grupper kan se innehållet och bidra med bokmärken. Gruppmedlemmar kan kommunicera med varandra på gruppens diskussionsforum. Om gruppen tillhör kategorin *Public*, kan alla se vilka diskussioner som förts.

Om man är intresserad av att se vilka bokmärken som är populära på webbplatsen, kan man en bit ner på sidan till höger se en lista med titlar på de tio mest populära länkarna. Vill man se fler, kan man klicka på *more*, så hamnar man på sidan som visar samma bokmärken som listan men med mer utförlig information samt ytterligare några.

En annan lista som finns till höger är den som kallas för *Hot Groups*. Hur det går till för att komma med på listan anges inte heller men vi kan anta att grupper för att platsa här möjligtvis har ett stort antal medlemmar, många länkar och väldigt aktiva medlemmar. Man skulle också kunna anta att de taggar som förekommer inom gruppen är högfrekventa inom webbplatsen eller att ett stort antal populära länkar förekommer. Om man vill se vilka taggar som är vanligast på webbplatsen kan man göra det genom att klicka på textlänken *tags* som finns direkt under Magnolialoggan. Därifrån transporteras man då till webbplatsens taggmoln. Taggarnas typsnitt skiljer sig beroende på popularitet, men även ett moln utan dessa formateringsfunktioner finns att tillgå. Väljer man alternativet "a-z" får man dem i bokstavsordning och alla ord är av samma storlek.

Magnolia har en hjälpsida som kallas *Magnolia Tutorial* där webbplatsens funktioner presenteras steg för steg. Traditionsenligt har webbplatsen även en FAQ. På den beskrivs inte hur man gör för att söka booleskt. Det enda sättet vi genom trial and error kommit fram till att man kan söka booleskt är genom att skriva ett kommatecken mellan söktermerna. Då tolkar systemet det som den booleska operatören AND. Om man inte gör det, uppfattar sökmotorn det som om man söker på en frastagg.

Att lägga till ett nytt bokmärke manuellt är enkelt att göra på Magnolia eftersom ens egen sida med länkar, när man är inloggad, har ett tydligt fält som heter *Add bookmark*, där en URL man vill lägga till skrivs in. Många andra undersökta webbplatser har mer svårfunna platser för manuell bokmärkning. Det är dock viktigt att man skriver den fullständiga adressen för att bokmärkningen ska lyckas.

### 5.2.9 Simpy

Simpy startades maj 2004 och har ett gränssnitt som i likhet med Delicious är väldigt enkelt och helt textbaserat. Strax före Furl har dock Simpy de mest avancerade sökmöjligheterna av webbplatserna vi undersökt. Dessa två webbplatser är de enda som tillåter trunkering, men Simpy klarar också att söka efter andra användare, både med användarnamn och för- eller efternamn (om det angetts) som sökelement. Det finns

också en möjlighet efter en sökning i en enskild användares samling att välja alternativet *refine search* för att smala av sökningen. Funktionen visas som en lista på relaterade taggar, med tre olika symboler som representerar varsin boolesk operator (det är också dessa som används för att söka booleskt redan från början) och genom att klicka på dessa läggs nya taggar till, tas bort, eller görs till alternativ till den första sökningens tagg eller taggar.

För att söka i ett specifikt fält anger man i Simpys generella sökfält exempelvis "title:folksonomies". Då genomsöks endast titelfälten efter "folksonomies". För att söka i flera specifika fält samtidigt anges helt enkelt dessa fält på samma plats med mellanslag, t.ex. "title:folksonomies tags:web2.0".

Simpy har också alternativet att ranka sökträffar på relevans, men ingen information finns om hur denna relevansrankning går till. Det är även oklart hur fulltextsökningar är tänkta att fungera. Det anges i hjälpavsnittet att det ska gå att specificera fältet *page* för fulltext, men inga lokala kopior av bokmärkta sidor sparas på webbplatsen utan finns endast i vissa fall genom en länk till ett externt webbarkiv. När man klickar på länken *cached* vid ett bokmärke i Simpy kommer man till träfflistan för en sökning i webbarkivet Wayback Machine. Dock har inte många av de länkarna vi provat med gett något resultat i denna sökning.

När man sparar ett bokmärke finns, utöver fältet för originaltitel, också ett extra fält där man kan ange ett bokmärkes *nickname*. Detta kan användas om man vill spara dokumentets verkliga titel samtidigt som man i sin egen samling vill kunna se en annan titel, exempelvis om dokumentets verkliga titel är krånglig, inte tillräckligt informativ om innehållet, eller för lång för att synas ordentligt. De flesta andra bokmärkeshanterare har ett redigeringsbart titelfält, men bara på Simpy kan man spara både ett eget namn och verklig titel (åtminstone som egna fält).

I likhet med Furl har också Simpy svårt att hantera tecken som å, ä och ö. Det går inte att få fram kända bokmärken med taggar som innehåller dessa tecken genom sökmotorn, men där en sådan tagg finns angiven som klickbar länk (vid exempelvis ett annat bokmärke med samma tagg eller ett taggmoln) klarar Simpy att få fram andra bokmärken med taggen.

Simpy har dock den speciella funktionen *notes*, och då alltså inte som noteringar på specifika bokmärken, utan som en slags minneslista för sig själv. Man kan här skriva ner allmänna minnesanteckningar och liknande, vilka kan sparas som egna poster precis som bokmärken. Dessa går också att tagga, precis som bokmärken, samt sätta en titel på. Sedan kan man söka bland sina egna noteringar på samma sätt som i samlingen bokmärken. Samlingen av noteringar hålls dock alltid privat.

Grupper-funktionen på Simpy är en enkel lista på gemensamma bokmärken. Varje grupp har en titel och en beskrivning och kan också tilldelas taggar för att göra den sökbar på samma sätt som ett enskilt bokmärke. Varje gång ett bokmärke sparas kan användaren som sparar detta välja att också lägga till bokmärket till en eller flera grupper som användaren är medlem i. Flera alternativ för vilka som har åtkomst finns också att välja på när man skapar en grupp på Simpy, och det är skaparen som väljer vad som ska gälla. Denne väljer om gruppen ska vara privat eller offentligt synlig, om medlemskap är öppet eller endast med inbjudan, samt till sist också vilka som får bjuda

in nya medlemmar (valet står mellan endast skaparen eller alla medlemmar). Det är också alltid bara skaparen av en grupp som kan ändra dessa eller andra egenskaper hos gruppen.

### 5.2.10 Spurl

Tanken med isländska Spurl var att kombinera en bokmärkeshanterare och en vanlig sökmotor på samma sida (Gordon-Murnane 2006, s. 33). Webbplatsen kom till i februari 2004, och sökmotorn som använts i kombinationen har kallats Zniff. Men Spurl har just nu, p.g.a omfattande spammande, tvingats stänga ner en rad funktioner. Däribland just sökmotorn som inte längre fungerar, inte ens vid sökningar på webben (förutom sökningar på enbart isländska webbsidor, som fortfarande fungerar). Listor på populära länkar och dylikt finns inte heller ute. Av den anledningen har inte alla funktioner presenterade i tabellen kunnat undersökas ordentligt, men det går att se vilka olika popularitetslistor som ska finnas i normala fall, och vissa av sökfunktionerna har också varit möjligt att se huruvida de ska finnas eller inte.

Där vi funnit information i hjälpsnitt eller dylikt på att en funktion ska finnas, men inte fått den att fungera, står ett kryss för ”ja” i tabellen, men inom parentes. Motsatt har vi skrivit in ett minus för nej inom parentes då vi inte funnit en viss funktion eller information om att den ska finnas, men inte heller funnit information om eller tecken på att denna funktion *inte* finns. Exempelvis blir följden av att sökning inte fungerar att det är en omöjlighet att komma till den punkt i sökningen då man kan se vilken ranking som görs eller är möjlig.

Spurls möjlighet till hierarki är det mest speciella med webbplatsen, vilket ändå motiverar dess plats bland de andra webbplatserna i undersökningen. I likhet med ett par andra webbplatser finns hierarki genom att man kan sätta både kategorier och taggar, men Spurl har också funktionen att man bland kategorierna också kan sätta underkategorier. Alla kategorierna presenteras också visuellt i den egna samlingen som mappar liknande ett traditionellt filsystem. Det finns också en siffra i mapparnas titel som visar hur många bokmärken som placerats i aktuell mapp. De bokmärken som inte placerats i en särskilt kategori hamnar i den automatiskt genererade mappen *Uncategorized*. Det går också att titta på hela samlingen genom en annan automatgenererad mapp kallad *All spurls*. Båda dessa är markerade med en liten ikon föreställande Spurls logotyp, för att särskilja dem från användarens egna kategorier.

En annan speciell egenskap hos Spurl är att inga bokmärken blir offentliga förrän man aktivt publicerar hela samlingen, eller delar av denna (genom att välja vilka kategorier som ska inkluderas). På så sätt går Spurl emot den bland andra webbplatser vanligaste grundinställningen att man aktivt måste ändra bokmärken till privata om man inte vill ha samlingen helt offentlig. Som nämndes om Spurl i avsnittet om Furl är det också bara dessa två webbplatser som inte alls använder sig av taggmoln, samt även bara dessa som har rekommendationssystem. Detta är en av få funktioner för att finna andras bokmärken som fortfarande fungerar. De andra är *random spurls*, som slumpmässigt tar fram ett enda bokmärke från någon av alla användares samlingar, och *users*, en lista över samtliga användare som publicerat sin samling. Det finns ingen detaljerad information kring hur rekommendationerna görs i Spurls rekommendationssystem, men

i stora drag förklaras i hjälpavsnittets FAQ att det som i fallet bygger på användare med liknande samlingar och andra länkar de bokmärkt.

### 5.2.11 Penntags

Penntags är en bokmärkeshanterare som skapats för University of Pennsylvania av bibliotekarier på samma universitets egna bibliotek. Webbplatsen är inte fullt tillgänglig om man inte studerar där, eftersom inga användarkonton ges ut om man inte har lånekort på deras bibliotek. Men förutom att spara egna poster och se materialet från vissa hänvisningar kan man se de flesta delar av webbplatsen, och få tillräcklig överblick även utan ett eget användarkonto.

Systemet är kopplat till universitetsbibliotekets katalog, och det går därför att bokmärka mer än bara URL:er. Bokmärken går alltså också att skapa till poster i bibliotekets online-katalog Franklin, samt videokatalogen VCat, såväl som till mer generella referenser, liknande de i Citeulike. Poster i Franklin som taggats genom Penntags får längst ner på sidan ett tillägg med vem som taggat den och med vilka taggar. Det finns också en länk vid varje post som man kan klicka på om man önskar spara och tagga posten själv. I övrigt inkräktar inte Penntags på katalogposterna i sig.

Gränssnittet är enkelt och utöver huvudfunktionerna är finesserna få. Det finns dock på startsidan en lista på populära taggar samt senast sparade poster och det finns möjlighet till prenumerering på de flesta sidor genom RSS. Mest speciell är en funktion som kallas *projects*, vilket tekniskt sett motsvarar de fria kategorierna som finns utöver taggar på många andra webbplatser, men med annat namn. På samma sätt som med dessa kategorier kan ett project samla en grupp poster till en egen grupp. Poängen verkar dock inte vara samma som med kategoriernas hierarkiska effekt utan mer ett sätt att skapa ordning liknande effekten av den typ av taggar som Golder och Huberman (2006) kallar task organizing.

På grund av våra begränsningar att få detaljerad information om Penntags, har vi inte lyckats ta reda på huruvida man kan välja att hålla enskilda taggar privata och huruvida man kan hålla kommentarer privata. Utan ett användarkonto och möjlighet att själva spara kan vi inte veta om detta är möjligt. Men enligt uppgifter från bibliotekarierna bakom webbplatsen tillåter Penntags sina användare att låta hela poster vara privata (Allen & Winkler 2006). Vi kan heller inte veta om det finns fält för ytterligare bibliografisk data utöver de som syns för en oinloggad besökare. De som syns för de poster som länkar till URL:er är endast de mest basala: titel, url, taggar och kommentarer. Men de poster som länkar till katalogen *Franklin* inkluderar ytterligare information från katalogen själv. Förutom allmän bibliografisk information som författare, titel, år, ort och förlag finns även ISBN och universitetsbibliotekets call number för boken angivet. Samtliga poster vi stött på som leder till Franklin har samma information, med en uppställning enligt AACR2, varför det är rimligt att anta att det är en automatisk funktion i likhet med den i Citeulike och Connotea.

Webbplatsen har vanligen inga thumbshots av länkade URL:er eller katalogposter. Undantaget är URL:er direkt till bilder. Länkar finns på varje post till en lokal kopia, så dessa verkar vara synliga för andra användare, men den är inte nåbar utan att man är inloggad.

## 5.3 Resultatsammanfattning

Vår kartläggning av vilka funktioner som finns på vilka webbplatser visar att många funktioner finns på så gott som alla bokmärkeshanterare. En grundläggande funktion som möjligheten att tagga länkar är närvarande på samtliga bokmärkeshanterare, utom Digg eftersom Digg överlag har ett något annorlunda syfte. Men också funktioner som att alla användarnamn är klickbara, kommentarfält finns eller att bokmärken kan göras privata finns så gott som överallt. Även förekomsten av taggmoln och olika sätt att prenumerera på poster och taggar har visat sig vara nästan uteslutande inkluderat bland webbplatserna.

Men vi har också sett att det finns en hel del funktioner som är unika för en specifik webbplats, och att det finns stor spridning bland bokmärkeshanterarna med avseende på syfte och målgrupp. Vissa är mer socialt inriktade och erbjuder mer utvecklade funktioner kring bildandet av grupper, kontaktlistor och diskussionsforum. Andra webbplatser betonar det organisatoriska användandet och erbjuder funktioner som mer avancerade sökmöjligheter, mer detaljerade poster eller möjlighet till hierarkisk kategorisering. Det är dock vanligare bland våra undersökta webbplatser med blandningar av dessa inriktningar än med webbplatser som är helt inriktade på antingen social eller organisatorisk användning. De yngre bokmärkeshanterarna såsom Blinklist, Diigo och Magnolia har fler av de sociala funktionerna och framhäver dessa. Dessa webbplatser har även ett gränssnitt som gjorts mer visuellt tilltalande än det rent textbaserade gränssnittet på de äldre bokmärkeshanterarna Delicious och Simpy.

Också själva huvudkonceptet bokmärkeshantering har på två webbplatser åsidosatts för nya inriktningar. Citeulike har lagt fokus på att vara en bredare referenssamling där det inte i första hand handlar om online-material. Digg har gått steget längre och erbjuder överhuvudtaget inte taggning av länkar, utan har satt diskussionsforumet och popularitetsrankning av artiklar i första rummet.

I nästa kapitel kommer detta resultat att diskuteras och sättas i relation till tidigare forskning, med målet att besvara underfrågan i uppsatsens syfte: på vilket sätt bokmärkeshanterarnas funktioner skulle kunna tillämpas i en biblioteksportal.

## 6. Diskussion

Det huvudsakliga syftet med denna uppsats har varit att undersöka bokmärkeshanterarna som finns tillgängliga på webben och genom dessa undersökningar diskutera möjligheten till implementering av dessa tjänster inom svenska biblioteksportaler. I detta kapitel kommer vi att diskutera de frågor vi ursprungligen ställde, d.v.s:

- Vilka funktioner och egenskaper finns hos bokmärkeshanterare på webben?
  - Hur skulle dessa kunna tillämpas i en biblioteksportal?

Vi kan se flera sätt att använda sig av dagens bokmärkeshanterare som inspiration för en utvecklad webbplats till ett bibliotek. Befintliga webbplatser som använder sig av folksonomin och andra Web 2.0-företeelser kan vara en god fingervisning för hur man ska kunna använda dessa i andra sammanhang. De kan också ge idéer på hur man kan komma runt eller minska svagheter. Men vi ämnar också använda vårt resultat, tillsammans med tidigare forskning och annan litteratur, för att finna motiv och argument till varför en implementering av användardefinierade taggar faktiskt är intressant att utföra på bibliotek överhuvudtaget.

Webbens enorma omfattning gör den överskådlig. Därför är användbarheten av bokmärkeshantering och taggning på webben svår att ifrågasätta. Genom bokmärkeshanterarnas inträde på webben sker taggning av webbsidor parallellt från flera håll av flera användare. Och hur mycket en användardefinierad indexering än kan brista i förhållande till kontrollerade vokabulärer är det fortfarande det enda hållbara sättet att indexera en plats som webben utan att, som sökmotorerna, indexera automatiskt och använda termer hämtade direkt från dokument. Detsamma gäller för bildsamlingar där inte ens automatisk indexering genom materialet i sig kan bidra med andra sökelement än färg, form och struktur, och en manuell indexering av en enskild indexerare sällan eller aldrig kan täcka upp alla aspekter och komponenter hos en bild.

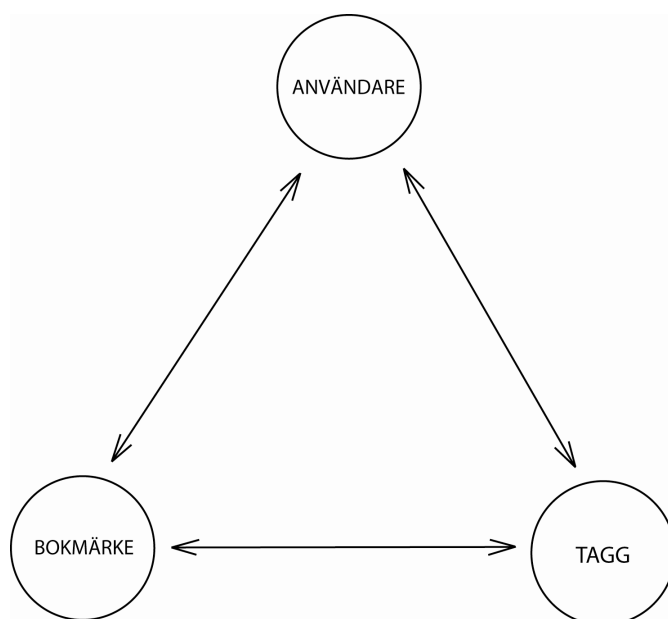
Vi har själva i arbetet med just denna uppsats använt oss av två bokmärkeshanterare (Furl och Citeulike) för att organisera våra källor. På så vis har allt material funnits på en plats vi båda haft åtkomst till och materialet har, precis som Arch (2007) hävdar om webbens övertag i aktualitet, väldigt ofta varit tillgängligt endast online. Därigenom har vi på nära håll upplevt användbarheten av dessa tjänster i webbsammanhang. Men eftersom vårt mål har varit att se hur och om taggning och relaterade funktioner kan användas i ett bibliotek måste vi också tänka utanför webben, samtidigt som vi använder det vi vet om dagens bokmärkeshanterare.

En implementering av taggningssystem eller andra funktioner från bokmärkeshanterare i bibliotek kan motiveras dels med rena praktiska fördelar och dels genom det potentiellt positiva värdet i användares ökade deltagande i biblioteket. Framför allt två viktiga fördelar finns med användardefinierad taggning som vi anser ett bibliotek kan dra nytta av. Den första, som Spiteri (2006, s. 76) angav som ett av sina argument för en implementering av folksonomin i folkbibliotek, är att användardefinierade taggar kan komplettera där en kontrollerad vokabulär inte räcker till. Genom att låta användare sätta sökord med naturligt språk och ange termer de själva skulle söka efter ges också andra användare möjlighet att söka med dessa istället för kontrollerade termer, som ofta kan vara främmande för en genomsnittlig användare. Spiteri ger exemplet ”cookery” som kontrollerad term i LCSH (Library of Congress Subject Headings), där de flesta

användarna föredrar ”cooking”. Det finns också större möjligheter att uttömmande beskriva svårindexerat material som skönlitteratur, bilder och musik, som inte kan få en självklar ämnesingång på samma sätt som facklitteratur. Dessutom kan de ha väldigt många teman samtidigt. Ytterligare en aspekt att ta hänsyn till är den kunskap som låntagare besitter, vilken idag inte alls utnyttjas av biblioteken. Många användare kan till exempel vara betydligt mer bevandrade i väldigt smala genrer av exempelvis musik än professionella indexerare, vilkas kompetens ligger i att kunna indexeringens hantverk snarare än att känna till alla smala specifika genrer och ämnen. Genom att låta kunniga låntagare bidra med ämnesord inom sina specialintressen, skulle man kunna tänka sig att de kunde vara biblioteken behjälpliga. Dessutom etableras nya termer snabbare i en folksonomi än i en kontrollerad vokabulär.

Den andra fördelen är att bokmärkeshanterarna har större möjligheter och fler ingångar att browsa än vad som finns i både en bibliotekskatalogs sökmotor och på biblioteket som fysisk plats. En sökning i en bibliotekskatalog kräver ofta en viss uppfattning av vad man är ute efter för att ge resultat, och att få överblick över hyllorna inne på biblioteket är inte en lätt uppgift. Särskilt svårt är det om vi inte är ute efter ett specifikt ämne inom facklitteraturen. Att planlöst leta efter något intressant att läsa i exempelvis skönlitteraturväg är begränsat till något mer lättöverskådliga hyllor som ”nyheter” eller de ibland förekommande platser där personal rekommenderar böcker.

Här har istället en bokmärkeshanterare tre olika ingångar som alla pekar vidare med klickbara länkar mot de andra två: bokmärket, användaren och taggarna. Vi har illustrerat detta med figuren nedan:



Om vi t.ex. tänker oss en biblioteksportal med en förstasida som visar motsvarande förteckning av nyheter och rekommendationer som omnämndes som exempel på smalare hyllor ovan, kanske även kombinerat med någon typ av topplistor på taggar och bokmärken, kunde dessa ge en första ingång som sedan går att ta sig vidare från i många led. En användare som bokmärkt en bok som är intressant för en annan användare som går igenom denna förstasida, har sannolikt bokmärkt andra böcker som också är intressanta för samma andra användare. Istället för att bara titta vidare på hyllan bredvid

efter något annat intressant, kan allt man väl hittar genom detta system leda vidare till nya fynd.

Förutom kopplingen mellan dessa tre ingångar finns ytterligare möjligheter att browsa tillgängliga i dagens bokmärkeshanterare. Listor på relaterade taggar, användare eller bokmärken är en av dessa.

Det finns också skäl att fundera över användares delaktighet i biblioteket som ett positivt värde. Om man skulle tänka sig ett system som tillåter bokmärkning och taggning av inte bara bibliotekets samling utan även webbresurser skulle också avståndet mellan webben och biblioteket minska, vilket kunde bidra till just denna delaktighet genom bättre tillgänglighet. Om det stämmer att den senaste informationen finns online, som Arch menar, vore det en önskvärd utveckling att låta bibliotek och webb integreras bättre. Spiteris önskan om en mer personlig organisering av bibliotekets resurser är också något som kan tänkas få användare att känna sig mer hemma på ett bibliotek. Det har också visat sig genom exempel som Penntags att det faktiskt finns många som är intresserade av att tagga resurser på ett bibliotek.

Chudnov et al (2004) talar i en mer allmän artikel på ämnet library groupware, som inte exakt motsvarar vårt ämne men har många beröringspunkter beträffande motivering för förnyelser, om kopplingarna mellan biblioteksvärlden och webben (och även mer generellt mellan informell och akademisk värld):

*In a fluid world where users move regularly between informal discussions and scholarly/research domains, we can consider the functional areas of linking, reference management, and weblogging to be service points on a single continuum of information gathering.*

Resultatet av vår undersökning visar en lång rad funktioner som bokmärkeshanterare erbjuder som har god potential vid ett eventuellt införlivande i en biblioteksportal. Det är dock svårt att generalisera värdet av funktioner eftersom vissa funktioner är mer intressanta och lämpliga för ett visst material, och för olika typer av bibliotek. Nedan följer en diskussion av de olika funktioner vi funnit samt olika aspekter kring deras möjliga implementering. Många funktioner kan också användas för att dämpa potentiella negativa bieffekter.

Möjligheten att skapa taggar som speglar individuella föreställningar, tolkningar och uppfattningar om webbsidors innehåll och betydelse leder till en indexering innehållande fler aspekter av ett dokument än de fält som finns i de standardfält i till exempel MARC-formatet. Dessa olika aspekter som t.ex. Golder och Huberman (2006) kallade task organizing såsom "toread" eller en annan aspekt som av Kipp och Campbell (2006) kallades affective tags såsom "cool" eller självrefererande taggar som "me" har främst betydelse för den som tilldelat materialet dessa sorters taggar och är ointressanta för allmänheten. Att då låta användare göra vissa taggar privata skulle vara ett sätt att låta andra användare slippa "brus" från denna typ av taggar. En tagg som "toread" kan också göras mindre vanlig i systemet genom en möjlighet att markera på annat sätt vad man läst eller inte. Men så länge man bara tillåter taggning av ett specifikt biblioteks material och inget material på webben skulle förstås taggar av den självrefererande typen ändå vara mindre vanliga. Om man därför vill implementera

taggning av såväl webbaserat material som befintligt material i en OPAC, är funktionen att låta vissa taggar vara synliga endast för den som tilldelar taggarna, såsom tillåts i Furl, att föredra. Det är i detta sammanhang intressant att notera att majoriteten av webbplatserna faktiskt inte tillåter enskilda taggar vara privata. Detta tror vi beror på att systemens administratörer inte ansett detta vara en funktion som deras medlemmar har behov av. När webbplatser som både skapar en automatisk tagg vid de poster där bokmärkaren väljer att avstå och som har visualisering av en enskild användares taggmoln, kan detta resultera i att den automatiska icke-taggen dominerar taggmolnet. Valet att kunna göra vissa för andra irrelevanta taggar privata i en post som för övrigt är offentlig skulle vara en önskvärd funktion i en bibliotekskatalog.

Att kunna ändra sina taggar är även en funktion som vi anser vara oumbärlig då det är högst sannolikt att ens föreställning, kunskap och uppfattning om ett visst fenomen eller företeelse med tiden förändras. Att man som i till exempel Connotea kan ändra en tagg i samtliga poster är en väldigt tidssparande och därför användbar funktion.

Föreslagna taggar kan vara användbart då man själv inte kan eller orkar skapa en lämplig tagg själv. Detta finns idag på de flesta av webbplatserna vi undersökt, även om vissa är begränsade till förslag från egna taggar eller till redigering i efterhand. Funktionen att få förslag på taggar som har samma begynnelsebokstav som taggar man själv redan använt på webbplatsen är av begränsad användbarhet. Det frånhåller en visserligen från att sätta snarlika taggar på liknande material, men oftare är förslagen helt irrelevanta, speciellt om antalet taggar är stort. Begränsningen som finns hos vissa webbplatser att man endast kan se andras taggar för en viss URL efter att man skapat en ny post, är ett sätt att inte låta sig påverkas av tidigare användares uppfattningar. Man kan på så sätt få bilda sig en egen uppfattning om vad just detta dokument betyder för mig som bokmärkare. Om man är först på webbplatsen med att bokmärka något, har man i viss mån möjlighet att prägla hur just denna posten kan eller bör tolkas.

Att en folksonomi i allmänhet kan få dålig konvergens mellan taggar är ett annat tydligt problem, men också här finns sätt att minska det, metoder som redan utförts i flera bokmärkeshanterare. Marlow et al (2006) menade att ett system med föreslagna taggar hjälper till att skapa mer konvergens: *A convergent folksonomy is more likely to be generated when tagging is not blind*. Å andra sidan kan denna funktion motverka att ämnesspecifika termer skapas. I vissa fall, såsom till exempel närmare beskrivning av bilder eller musik eller dokument som behandlar sådant, kan smalare termer vara att föredra.

Frastaggning är bokmärkarnas motsvarighet till professionella indexerares prekoordinering. Möjligheten till frastaggning borde öka precisionen i det fall då man vid sökning lyckas ange exakt den term någon annan skapat. Dessutom borde frastaggning avstyra variationsrikedomen som kan uppstå i samband med begrepp bestående av flera ord såsom "New York City". Frastaggning utesluter inte att man kan använda taggar bestående av enstaka ord. Vid webbplatser som tillåter frastaggning är det ändå anmärkningsvärt få som väljer att utnyttja denna variant. Då vår studie inte fokuserar på taggarnas utformning eller antal, har vi inga direkta siffror på detta, men vid slumpmässiga besök hos webbplatsernas taggmoln ser man en tendens till att majoriteten avstod från att skapa taggar bestående av mer än ett ord. Det är möjligt att förklaringen därtill ligger i att frastaggar innebär tyngre kognitiv belastning än enordstagggar. En annan förklaring kan vara att väldigt många användare faktiskt både

ger sina poster enordstaggat och frastaggat. En tredje alternativ förklaring kan vara att användare kanske inte vet om att frastagning faktiskt finns på en webbplats eftersom den funktionen tidigare var ovanlig. Skälet till att fler enordstaggat hamnar i taggmolnet är antagligen då att de är de mest frekvent använda. Att lista ut vilka frastaggat som använts vid vilka poster är svårt men man kan möjligtvis få mer relevanta träffar om man hittat en ingång till området man är intresserad av och därifrån browsar sig vidare. Frastagning är en användbar funktion för att beskriva mer komplexa ämnen men detta anser vi inte vara en motsats till möjligheten att endast använda enordstaggat. Vid en eventuell integrering av användardefinierade taggar i en biblioteksportal, anser vi att frastagning bör vara möjligt. Resultat vid sökning med booleska operatorer på enordstaggat är ett alternativ att hitta komplexa ämnen.

Vissa av webbplatserna vi har undersökt cachar lokala kopior av webbsidor. Denna funktion är väldigt användbar, speciellt som en säkerhetskopia då man inte vet hur länge originalsidan kommer att finnas. Än mer intressant kan man tänka att denna funktion skulle vara när man vill spara artiklar ur elektroniska dagstidningar. Det är möjligt att frågor kring copyright gör att denna funktion inte är möjlig vid svenska bibliotek, men om inget juridiskt hinder finns, tror vi att det är en funktion som skulle bli uppskattad av både personal och besökare vid bibliotek.

Inledningsvis nämnde vi att Amazon tillåter sina kunder att kommentera böcker och annat material till försäljning på deras webbplats. Samtliga av de webbplatser vi besökt tillhandahåller möjligheten att infoga kommentarer. Kommentarfunktionen kan i vissa fall tillåta att kommentarerna är dolda för andra som hos t.ex. Connotea. Både möjligheten att kommunicera kring en post och möjligheten att hålla sina kommentarer dolda för andra är funktioner som vi tror skulle kunna bidra till att biblioteksanvändare skulle tycka att bibliotekskatalogen både är mer användbar och mer underhållande. För att undvika att belamra befintliga poster med icke önskvärda kommentarer och material, skulle ett alternativ vara att man kunde välja mellan att besöka en ”ren” sida och en sida där bidrag från andra användare finns med.

Funktionen som de båda mer akademiskt inriktade webbplatserna, Connotea och Citeulike, har som låter dem hämta bibliografisk data automatiskt, underlättar vid skapande av poster. Om man skulle göra bibliotekskatalogen mer interaktiv och låta biblioteksbesökare skapa sina egna elektroniska arkiv i bibliotekets regi, skulle dylik information från redan befintliga poster i en given katalog kunna överföras automatiskt till den enskildes arkiv. Likaså skulle man kunna tänka sig att det är lämpligt att koppla Libris poster till bibliotekskatalogen, så att även bibliografisk information från den databasen överförs.

Citeulikes unika funktion att ladda upp PDF-filer visade sig vara av stor nytta för oss under vårt arbete med denna uppsats, dels på grund av att vi inte alltid satt vid samma dator, dels för att man då inte är beroende av en pappersutskrift. Ytterligare fördelar med detta är att även om man kan ha PDF-filer sparade i sin inkorg på ett e-postkonto, kan man inte lika översiktligt få tillgång till dem genom sökning på tagg eller få den bibliografiska informationen lika överskådlig. Därmed är det inte sagt att det är lämpligt att erbjuda biblioteksanvändare denna funktion, även om den skulle uppskattas. Det kan vara svårt att motivera varför biblioteksportalen skulle vara en plats för uppladdning av besökarnas privata dokument. Det finns även potentiella problem av upphovsrättsligt slag.

Några bokmärkeshanterare ger medlemmarna möjligheten att ange huruvida ett dokument blivit läst eller inte. Hos de som inte har en direkt sådan funktion kan valet av taggar signalera samma relation mellan bokmärkaren och dokumentet. På liknande sätt kan man tänka sig att det hade varit användbart i en OPAC att kunna markera vilka böcker man läst eller inte läst. Vi har nog alla en ”böcker-jag-ska-läsa-när-jag-får-tid-lista” i huvudet. Många av dessa böcker kan man tänka sig finns vid ens lokala bibliotek. Hos ett bibliotek som anammat 2.0-filosofin, skulle oläst/läst-funktionen kunna vara en tänkbar kandidat. Även om ett bibliotek inte önskar ta steget mot Bibliotek 2.0 fullt ut, kan denna tjänst införas utan att tillåta låntagare att skapa sig ett eget arkiv med taggade poster.

Betygssättning på allt från böcker till elektronik till försäljare är ett av de interaktiva inslag som finns vid webbplatser såsom Adlibris och Ebay. Smakinriktningar och åsikter är visserligen väldigt subjektiva men de kan ändå fylla en funktion i en biblioteksportal. Låt säga att en låntagare är intresserad av ett ämne, t.ex. akvariefiskar. Det kunde då vara av intresse för vederbörande vad andra låntagare med liknande intresse ansåg om andra böcker i bibliotekskatalogen eller om ett webbdokument som behandlar detta ämne. Andra låntagares betyg skulle på så vis utgöra en filtrering vilket sålunda innebar en kognitivt lägre belastning än om en ensam låntagare själv skulle identifiera och bedöma samma antal böcker. Så som biblioteksportaler är uppbyggda nu, är andra låntagares intressen och åsikter inte synliga. Ett införlivande av 2.0-funktioner skulle kunna innebära att låntagare om de så ville, kunde offentliggöra vilka böcker de lånat eller är intresserade av. En av de positiva bonuseffekterna med bokmärkeshanteringssystemen är just att man kan komma i kontakt med material som man annars endast med möda hade hittat.

Vissa av webbplatserna visar andra användare inom systemet vilkas poster överlappande ens egna. Även denna funktion skulle kunna vara intressant i biblioteksmiljö. Detta är ytterligare en ingång till information som potentiellt skulle kunna vara intressant för en specifik användare. Genom att andras användarnamn är synliga och klickbara, kan man få tillgång till en specifik användares offentliga arkiv. Denna funktion där man ser relaterade användare liknar funktionen att se relaterade sidor eller taggar. I praktiken kan man tänka sig att det är en triangelfunktion men det kan ändå leda till att man hittar nya oväntade pärlor. Genom att låntagare själva indirekt tipsar varandra, skulle det kunna tänkas att det skulle avlasta bibliotekspersonal från enklare referensamtal.

Den funktion som finns hos Delicious som tillåter en specifik användare att lägga in rekommendationer på länkar i andra medlemmars arkiv genom att skriva ”for:” före användarnamnet skulle kunna vara användbar i en biblioteksportal. Till skillnad från situationen där man browsar sig fram på sidan och slumpvis hittar intressant material, kan man med ”for-funktionen” tipsa en specifik individ inom systemet om till exempel en webbsida eller en resurs från bibliotekskatalogen. En situation där man kan tänka sig att detta skulle vara användbart är vid olika slags samarbeten som grupparbeten. I rena fritids- och nöjessammanhang kan man tänka sig att man tipsar sina vänner om böcker, musik eller filmer som finns i bibliotekskatalogen. Även i referenssituationer skulle man kunna tänka sig att denna funktion i viss mån vore användbar.

Det finns i ett flertal bibliotekskataloger ibland en miniatyrbild av ett bokomslag i respektives post. Denna bild är att likställa med de thumbshots som finns att se på vissa av webbplatserna vi undersökt. Både bokomslag och thumbshots som stöd för minnet skulle vara bra att kunna ha med i posterna i det egna arkivet. Hos Citeulike följer bokomslag från Amazons hemsida automatiskt med när man bokmärker en bok från den webbplatsen.

Åsikter kring fenomenet taggmoln är säkerligen varierade. Hur som helst kan den funktionen vara användbar i orienteringssyfte då den ger en översiktlig bild av ett begränsat antal taggar. Taggmoln över alla användares taggar i ett system med hundratusentals taggar är sannolikt av begränsat värde, men ett taggmoln som representerar en specifik URL:s tilldelade taggar eller en specifik användares taggar kan vara användbart. Om man i en bibliotekskatalog skulle inkludera taggmoln, är ett alternativ att låta taggmolnet vara en valfri del av webbplatsen, d.v.s. något klickbart, inte något man direkt möter på förstasidan.

Då man kommit upp till ett stort antal poster i sitt arkiv, växer efter hand behovet av filtrering av posterna. Det som framkommit genom våra undersökningar är att de olika webbplatserna tillåter filtrering av olika slag såsom rankning efter kronologisk ordning, eller på specifika taggar. Filtrering genom att bara se vissa taggar hos vissa användare är ett annat sätt. Att olika typer av filtrering måste finnas är nödvändigt. Hur dessa ska se ut i praktiken är upp till varje institution som väljer att implementera tjänster, men man måste kunna sälla bland sina poster.

Det finns naturligtvis mer än bara bra och användbara funktioner i bokmärkeshanterare. Det finns kända problem som också kunde följa med till en annan miljö, som inte direkt har med taggningen och folksonomins egenskaper i sig att göra. Bland de kanske mest uppenbara problemen finns spam och dylikt material som knappast kan ses som önskvärt i något sammanhang. Vi tror dock att detta är något som kan lösas, eller minskas ordentligt, genom dels att lägga in en enkel länk vid alla poster som genererar ett meddelande till administrationen om olämpligt innehåll (på samma sätt som exempelvis Blinklist gjort), och dels genom att begränsa möjligheten att använda systemet utan att logga in med ett konto kopplat till ett lånekort. På så sätt kan man som medlem i ett sådant system endast vara anonym för andra användare, inte för administrationen. Att spam förekommer i högre grad i en miljö där det är lättare att vara helt anonym är inte en orimlig tanke. Rethlefsen (2007) har också tröstande ord till oroliga bibliotekarier:

*And everything libraries worry about—idiots tagging, offensive tags, etc.—are much worse when you have small numbers; with large numbers, the problems “wash out” statistically. For example, you only show a tag if it’s used by many people. (s. 42)*

Eftersom både bokmärkeshanterarna och andra webbaserade tjänster som är av intresse i bibliotekssammanhang är så nya och deras funktioner av så skiftande slag, finns det mycket att göra inom detta område på forskningsfronten. Som tidigare nämnts har en del studier inriktat sig på taggarnas utformning och frekvens inom en specifik webbplats. Eftersom dessa genomfördes för förhållandevis länge sedan, skulle en ny undersökning av liknande slag kunna bringa klarhet i huruvida situationen och de

teorier kring taggarnas utveckling inom folkonomier är stabil eller om man måste revidera tidigare uppfattningar. Man skulle även kunna tänka sig att undersöka hur bibliotekspersonal vid svenska bibliotek ställer sig inför dessa nya funktioner. Man skulle dessutom kunna tänka sig att låta en biblioteksportal med ett inte alltför litet antal låntagare testa på vissa interaktiva funktioner och sedan uttala sig om sina upplevelser kring dessa. Vad man även skulle kunna utforska är vad studenter vid University of Pennsylvania, med snart två års erfarenhet av Bibliotek 2.0-funktioner integrerade i sitt universitetsbibliotek, tycker om dessa funktioner. Det finns också andra intressanta webbplatser som liknar bokmärkeshanterarna, som också kan innehålla värdefulla element att implementera i ett bibliotek, som t.ex. Library Thing där användare av webbplatsen katalogiserar sina egna privata boksamlingar online.

## 7. Sammanfattning

Denna uppsats undersöker tio bokmärkeshanterare på webben och de funktioner som finns på dem för att se huruvida dessa skulle kunna vara tänkbara vid en implementering i en biblioteksportal. Uppsatsen är ett inlägg i diskussionen gällande förändring och utveckling av tjänster på biblioteket som bistår låntagare vid svenska bibliotek vid hantering av såväl material bestående av webbaserat som fysiskt material.

I uppsatsens inledande delar diskuteras den problematik som ligger till grund för studien. Det konstateras att informationsöverflödet på webben gör att det blir svårt att hantera den stora mängden information. Webbplatser har uppstått vilka tillhandahåller funktioner som gör det möjligt att spara länkar i personliga virtuella arkiv för åtkomst från vilken dator som helst med internetuppkoppling. Utöver möjligheten att spara, kan man organisera länkarna med hjälp av att tilldela sina länkar taggar, d.v.s. användarnas egendefinierade termer. Användarnas sammanlagda termer bestående av dessa taggar kallas för folksonomier. Denna vokabulär har blivit kritiserad för att den saknar de egenskaper som kännetecknar kontrollerade vokabulärer.

De frågor som legat till grund för studien är de följande:

- Vilka funktioner och egenskaper finns hos bokmärkeshanterare på webben?
  - Hur skulle dessa kunna tillämpas i en biblioteksportal?

Därpå följer det kapitel som ger en översikt av tidigare forskning. Här läggs grunden till en förståelse av ämnesområdet, genom en beskrivning av den begränsade forskning som genomförts och områdets olika avgränsade inriktningar. Dessutom presenteras ett mindre urval studier som har relevans för vår studie.

Metodkapitlet ger en kort presentation av de 10 webbplatser som är objektet för huvudstudien samt en beskrivning av hur vi gått till väga vid vår undersökning av dem. Urvalet av webbplatser baseras på deras popularitet eller det faktum att de innesitter egenskaper av relevans för föreliggande uppsats. Den ytterligare webbplatsen Penntags, som undersöks med motivet att visa på ett exempel på Bibliotek 2.0 i praktiken, presenteras även kort.

Resultatet av studien visar att även om webbplatserna uppvisar stora likheter beträffande vilka funktioner som finns, särskilt vad gäller de grundläggande funktionerna, finns det också en hel del som skiljer dem åt. Många webbplatser har en eller ett par funktioner som är helt unika. Webbplatserna visar också stor spridning i egenskaper som målgrupp och syfte. Ett par webbplatser har också börjat frångå den rena bokmärkeshantering på olika sätt.

Vi konstaterar i diskussionen att det finns många funktioner som kan vara lämpliga att tillämpa i en biblioteksportal. Förutom att genomföra ett helt nytt system med taggning av bibliotekets material, och att införa funktioner som kräver en sådan, finns också många funktioner som inte behöver någon större förändring av nuvarande portaler för att kunna införas. Vi betonar att vi inte ser användardefinierad taggning som ett alternativ till traditionell indexering, utan snarare som ett komplement. Vilka funktioner som i slutändan kunde införas beror alltså mycket på det aktuella bibliotekets motiv och preferenser.

## Källförteckning

Abrams, David, Baecker, Ron & Chignell, Mark (1998). Information Archiving with Bookmarks: Personal Web Space Construction and Organization. Ingår i Karat, Claire-Marie et al, red. *Human factors in computing systems: CHI 98 conference proceedings – making the impossible possible, 18-23 April, Los Angeles*. New York: ACM Press. s. 41-48.

Allen, Laurie & Winkler, Michael (2006). *PennTags presentation at Educase 2006*  
<http://www.diglib.org/forums/fall2006/presentations/winkler-2006-11.pdf> [2007-05-19]

Arch, Xan (2007). Creating the academic library folksonomy: Put social tagging to work at your institution. *C & RL News*, vol. 68, nr 2, s. 80-81.

Benson, Amy & Favini, Robert (2006). Evolving Web, Evolving Librarian. *Library Hi Tech News*, vol. 23, nr 7, s. 18-21.

*Blinklist.*

<http://www.blinklist.com> [2007-05-19]

Chi, Ed H. & Mytkowicz, Todd (2007). *Understanding Navigability of Social Tagging Systems*.

[http://www.viktoria.se/altchi/submissions/submission\\_edchi\\_0.pdf](http://www.viktoria.se/altchi/submissions/submission_edchi_0.pdf) [2007-05-19]

Chudnov, Daniel et al (2004). Towards library groupware with personalized link routing. *Ariadne*, nr 40.

<http://www.ariadne.ac.uk/issue40/chudnov> [2007-05-18]

*Citeulike.*

<http://www.citeulike.org> [2007-05-19]

*Connotea.*

<http://www.connotea.org> [2007-05-19]

*Delicious.*

<http://del.icio.us> [2007-05-19]

*Digg.*

<http://www.digg.com> [2007-05-19]

*Diigo.*

<http://www.diigo.com> [2007-05-19]

Dye, Jessica (2006). Folksonomy: A Game of High-Tech (And High-Stakes) Tag. *EContent*, vol. 29, nr 3, s. 38-43.

Fichter, Darlene (2004). Tools for Finding Things Again. *Online*, vol. 28, nr 5, s. 52-56.

Fitzgerald, Michael (2006). Låt användarna göra webben sökbar. *CIO Sweden*, nr 7, s. 63-65.

Även tillgänglig som: <http://cio.idg.se/2.1085/1.84549> [2007-05-19]

*Furl.*

<http://www.furl.net> [2007-05-19]

Golder, Scott A. & Huberman, Bernardo A. (2006). The structure of collaborative tagging systems. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol 32, nr 2, s.198-208.

Gordon-Murnane, Laura (2006). Social bookmarking, Folksonomies and Web 2.0 Tools. *Searcher: the magazine for database professionals*, vol. 14, nr 6, s. 26-38.

Guy, Marieke & Tonkin, Emma (2006). Folksonomies: Tidying up tags? *D-Lib Magazine*, vol. 12, nr 1.

<http://www.dlib.org/dlib/january06/guy/01guy.html> [2007-05-19]

Hammond, Tony et al (2005). Social Bookmarking Tools (I): A General Review. *D-Lib Magazine*, vol. 11, nr 4.

<http://www.dlib.org/dlib/april05/hammond/04hammond.html> [2007-05-19]

Harnesk, Jakob (2006). Bibliotek 2.0: Innehåll och gemenskap på webben – ett nytt sätt att möta låntagare? *Biblioteksbladet*, årg. 91, nr 4, s. 14-15.

Kipp, Margaret E.I. & Campbell, Grant D. (2006). Patterns and Inconsistencies in Collaborative Tagging Systems: An Examination of Tagging Practices. Ingår i *Proceedings of the 2006 Annual Meeting of the American Society for Information Science and Technology, Austin, November 3-8, 2006*.

<http://eprints.rclis.org/archive/00008315/01/KippCampbellASIST.pdf> [2007-05-19]

Lin, Xia et al (2006). Exploring Characteristics of Social Classification. Ingår i Furner, Jonathan & Tennis, Joseph T., Red. *Proceedings 17th Workshop of the American Society for Information Science and Technology Special Interest Group in Classification Research 17, Austin, Texas*.

<http://www.slais.ubc.ca/users/sigcr/sigcr-06lin.pdf> [2007-05-19]

Lund et al (2005). Social Bookmarking Tools (II): A Case Study – Connotea. *D-Lib Magazine*, vol. 11, nr 4.

<http://www.dlib.org/dlib/april05/lund/04lund.html> [2007-05-19]

Macgregor, George & McCulloch Emma (2006). Collaborative Tagging as a Knowledge Organisation and Resource Discovery Tool. *Library Review*, vol. 55, nr 5, s. 291-300.

*Magnolia.*

<http://ma.gnolia.com> [2007-05-19]

Maness, Jack M. (2006). Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries. *Webology*, vol. 3, nr 2.

<http://www.webology.ir/2006/v3n2/a25.html> [2007-05-19]

Marlow, Cameron et al (2006). HT06, Tagging Paper, Taxonomy, Flickr, Academic Article, To Read. Ingår i *Proceedings of the 17th conference on hypertext and hypermedia*. New York: ACM Press. s. 31-40.

Mathes, Adam (2004). *Folksonomies – Cooperative Classification and Communication Through Shared Metadata*.

<http://www.adammathes.com/academic/computer-mediated-communication/folksonomies.html> [2005-05-19]

Morville, Peter (2005). *Ambient Findability*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc.

O'Reilly, Tim (2005). *What is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*

<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> [2007-05-18]

*Penntags*.

<http://tags.library.upenn.edu> [2007-05-19]

Quintarelli, Emanuele (2005). *Folksonomies: Power to the People - Paper presented at the ISKO Italy-UniMIB meeting, Milan, June 24, 2005*

<http://www.iskoi.org/doc/folksonomies.htm> [2007-05-19]

Rethlefsen, Melissa L. (2007). Chief Thingamabrarian - LJ talks to mastermind of the LibraryThing web site, bookhound Tim Spalding. *Library Journal*, vol. 132, nr 1, s. 40-42.

Rowley, Jennifer & Farrow, John (2000). *Organizing Knowledge: An Introduction to Managing Access to Information*. 3 uppl. Hampshire: Gower Publishing Ltd.

Rox, Torsten (2006). *Social bookmarks' charts version 3.5*

<http://www.roxomatic.de/1050/social-bookmarks-review-version-35> [2007-05-18]

*Simpy*.

<http://www.simpy.com> [2007-05-19]

Spiteri, Louise F. (2006). The Use of Folksonomies in Public Library Catalogues. *The Serials Librarian*, vol. 51, nr 2, s. 75-89.

*Spurl*.

<http://www.spurl.net> [2007-05-19]

Surowiecki, James (2006). Joshua Schachter, 32: Del.icio.us (Yahoo) – How tags exploit the self-interest of individuals to organize the Web for everyone. *Technology Review*, vol. 109, nr 4, s. 45-46.

Tonkin, Emma (2006) Searching the long tail: hidden structure in social tagging. Ingår i Furner, Jonathan & Tennis, Joseph T., Red. *Proceedings 17th Workshop of the*

*American Society for Information Science and Technology Special Interest Group in Classification Research 17, Austin, Texas.*

<http://www.slais.ubc.ca/users/sigcr/sigcr-06tonkin.pdf> [2007-05-19]

Vander Wal, Thomas (2005). *Explaining and Showing Broad and Narrow Folksonomies.*

[http://www.personalinfocloud.com/2005/02/explaining\\_and\\_.html](http://www.personalinfocloud.com/2005/02/explaining_and_.html) [2007-05-19]

Webb, Marnie et al (2005). *Social Bookmarking Tool Comparison.*

<http://www.consultantcommons.org/node/239> [2007-05-19]