

Det ny musikbibliotek

Georgios Skouros

Masterprojekt

Master i Ikt og Læring

Aalborg Universitet

Vejleder: Ellen Christiansen

Afleveret d. 23. oktober 2007

Indholdsfortegnelse

1	Abstract.....	4
2	Forord.....	5
3	Indledning.....	6
3.1	Baggrund.....	6
3.2	Emnebegrundelse.....	6
3.2.1	Problemformulering.....	7
4	Metode.....	8
4.1	Videnskabsteoretisk tilgang.....	8
4.2	Datagrundlag.....	8
4.2.1	Litteratur.....	8
4.2.2	Empirisk datagrundlag.....	9
4.2.2.1	Pilotprojekt.....	9
4.2.2.2	Biblioteksrelaterede undersøgelser.....	10
4.3	Forankring.....	11
4.4	Læsevejledning.....	12
4.5	Oversigt over bilag.....	13
5	Teori.....	14
5.1	Informationsadfærd.....	14
5.1.1	Informationens betydning.....	14
5.1.2	Informations- eller vidensorganisation.....	14
5.1.3	Bibliotekarprofessionen.....	15
5.1.4	Informationssøgning – en oversigt.....	16
5.1.5	Kollaborativ informationssøgning.....	17
5.1.6	Forskning i kollaborativ informationssøgning.....	18
5.1.7	Bibliotekskatalogen (OPAC).....	19
5.1.8	Relevans.....	21
5.1.9	Brug af metadata i bibliotekskatalogen.....	22
5.1.10	Brugergenererede metadata.....	22
5.1.11	Taksonomi / folksomomi.....	24
5.2	Musik.....	25
5.2.1	Egenskaber ved musik.....	25
5.2.2	Musik som genstand for klassifikation og søgning.....	25
5.2.3	Et eksempel på anbefalingssystemer.....	26
5.2.3.1	Definition.....	26
5.2.3.2	Last.fm.....	26
5.3	Opsummering af teori.....	27
6	Empiri.....	29
6.1	Pilotprojekt.....	29
6.1.1	Udvikling af primær design ide.....	29
6.1.1.1	Formål og beskrivelse.....	29

6.1.1.2	Aspektanalyse.....	29
6.1.1.3	Fremstilling af mock-ups.....	32
6.1.1.4	Diskussion og udvælgelse af designforslag.....	34
6.1.1.5	Sammenfatning.....	36
6.1.2	Brugerundersøgelse af primær design ide.....	36
6.1.2.1	Formål og beskrivelse.....	36
6.1.2.2	Resultater og dataanalyse.....	38
6.1.2.3	Diskussion.....	40
6.1.2.4	Sammenfatning af brugerundersøgelse.....	41
6.2	Biblioteksrelaterede undersøgelser.....	42
6.2.1	Undersøgelser af brugerudtryk.....	42
6.2.1.1	Formål.....	42
6.2.1.2	Beskrivelse af undersøgelserne.....	43
6.2.1.3	Resultater og dataanalyse.....	44
6.2.1.4	Diskussion.....	46
6.2.1.5	Sammenfatning af brugerudtryksundersøgelser.....	47
6.2.2	Bibliotekarholdninger.....	48
6.2.2.1	Formål med undersøgelsen.....	48
6.2.2.2	Beskrivelse.....	48
6.2.2.3	Data og analyse.....	48
6.2.2.4	Sammenfatning.....	49
7	Sammenfatning.....	50
8	Konklusion og perspektivering.....	53
9	Litteraturliste.....	55

1 Abstract

The present work is a Master Dissertation for the Master in ICT and Learning course at Aalborg University. It is inspired by a collaborative pilot project between the Music Department of Odense County Library and B&O, a Hi-Fi producer.

The author, a librarian, has been involved during this pilot project with the design and evaluation of a user interface for the library catalogue (OPAC) whose purpose was to enrich the user experience through user collaboration and extended browsing capabilities. The initial design process consisted of a brainstorm and analysis of user and music characteristics. Based on this analysis paper mock-ups of a “Table Top” user interface were drawn and presented to six library users who agreed to an interview.

The findings suggest that library users are excited about browsing through graphical metaphors in bibliographical and user generated metadata but express doubt as to whether they would use the possibilities for collaboration and Information Retrieval interaction with other users.

The implications of the author’s assumption that the OPAC is a central, though insufficient instrument for Information Retrieval were thereafter investigated. Through a study of Library and Information Science traditions and discourse and of the development of social technologies it is pointed out that while the first favour a systemic approach to Music Information Retrieval, where the documents characteristics are in focus (user seeks document), the later favour users’ assumptions about documents (document seeks user).

As an experiment the author conducted two surveys where anonymous library users were asked to tag some of the music offered by the library. The first survey was conducted by sending tags by mail to the author and the second by tagging on bulletin boards in the library. Even though a small number of users responded, it is assumed that a broader interest would develop if there was an explicit information gain for the user.

A last survey in the form of an interview with two librarians was then conducted. The librarians’ main concern about user involvement in tagging catalogue metadata indexed by librarians is the loss of quality and validity of this metadata. User involvement is mainly looked upon as “information noise”, in the absence of a controlled vocabulary. Indexing of other than strictly bibliographical user generated metadata is not considered an advantage compared to the risk. The suggested OPAC user interface is being appreciated for its entertainment value but is otherwise regarded as not suitable for their work except probably during the course of “reference interviews” as a support for the user-librarian dialogue.

The implications of all the above are discussed and it is among else suggested that librarians investigate the possibilities of adding user value feedback parameters to documents through the use of collaborative –user generated and librarian indexed-vocabularies.

2 Forord

Nærværende udgør et masterprojekt på ”Master i IKT og Læring” (MIL) uddannelsen ved Aalborg Universitet.

Det består af selve projektet på 57 sider (ifølge formalia) og 6 bilag.

Alle bilag er fortrolige og må ikke publiceres eller fremvises i anden anledning end det nærværende masterprojekts bedømmelse.

Jeg vil gerne takke kollegaer, lånere, samarbejdspartnere, min vejleder og min familie, for deres støtte, assistance og – især – tolerance.

Georgios Skouros

3 Indledning

3.1 Baggrund

Nærværende udgør et masterprojekt på ”Master i IKT og Læring” (MIL) uddannelsen ved Aalborg Universitet..

Som bibliotekar på Odense Centralbiblioteks Musikbibliotek, en institution der har formidling og vidensorganisation som nogle af sine kerneopgaver, har MIL studiet været givende, særligt inden for det kollaborative arbejdes og lærings felt. Viden og overvejelser udviklet eller udvidet gennem deltagelse i især to moduler bliver i det følgende anvendt. Det første modul, ”Ikt og organisatoriske læreprocesser” har rettet min opmærksomhed mod en tilgang til viden som konstruktion, i modsætning eller som supplerende til tilgangen, at viden er en universalt gældende størrelse, som mit fag præges af. Det andet modul, ”Ikt og interaktionsdesign” har givet mig kompetencer til at indgå i en designproces og i højere grad anskue den fra brugerens end fra systemets synsvinkel.

3.2 Emnebegrundelse

En kollega på Odense Centralbibliotek (OC), brugte en metafor hentet fra dagligdagen da han ved et møde skulle argumentere for udviklingen af bibliotekets online katalog: ”Sammenlign vores hjemmeside med en web bank; man forbigår hurtigt alle nyheder, reklamer, informationer og hvad der ellers er på forsiden, man logger ind på sin konto, tjekker sine transaktioner, betaler sine regninger logger ud og bliver kun opmærksom på bankens øvrige tilbud hvis computeren fryser på det tidspunkt”.

Det er ikke en overdrivelse; Bibliotekets katalog [Online Public Access Catalogue (OPAC)] kan man ikke komme udenom når man debatterer biblioteksdrift, biblioteksudvikling, adgang til information og brugervenlighed. OC's egen statistik viser at katalogfunktionerne står for ca. 90 % af trafikken på bibliotekets website og hvis man vil fange brugernes opmærksomhed er det gennem katalogen man skal prøve at gøre det. Derfor er det interessant, at katalogens form og præsentation af metadata ikke har gennemgået væsentlige ændringer i løbet af tiderne. Selvfølgelig nødvendiggjorde den stigende mængde af informationsbærende materialer, at ”den lærde mands” oprindelige parat viden blev til kartotekskort og i de sidste par årtier computer baserede søgbare poster, men konceptet og søgevejene kunne – de mange moderne informationsteorier til trods - sandsynligvis genkendes af en bibliotekar fra forrige århundredes begyndelse: Facetlister og klassifikationssystemer, som hviler på en rational og i høj grad lineær opfattelse (Mills 2004) af hvad der er vigtigt og som danner grundlag for vores opfattelse af hvordan det vigtige bør repræsenteres, har ikke rigtigt været udfordret i praksis.

Det er ved at ændre sig: Internettet i kombination med den evige stigende digitalisering repræsenterer en meget stærk konkurrent til det informationsmonopol som biblioteker og bibliotekslignende organisationer plejede at have. Faktisk så stærk, at tanken om det biblioteksløse samfund ikke mere mødes med et smil på læberne. Biblioteket som institution og bibliotekaren som fag er i dag meget optaget af at omdefinere deres rolle

mens produktion af rapporter, artikler og (af)handlinger som argumenterer omkring denne problematik er overvældende.

I meget høj grad er det de web baserede sociale teknologier som er kendte under betegnelsen "web 2.0" der er i fokus. Der eksperimenteres med nye værktøjer som tillader brugeren aktivt at deltage i beskrivelse og evaluering af information og der forsøges at tilpasse katalogernes brugegrænseflader til internetets søgeredskaber – især til "Google". En del af de udviklingsprojekter som Biblioteksstyrelsen finansierer handler om det. Selv den nationalbibliografiske dataleverance stilles til rådighed for eksperimenter (Biblioteksstyrelsen 2007).

Inden for disse rammer initierede Odense Musikbibliotek (OM) et pilotprojekt som i samarbejde med aktører i den offentlige [Statsbiblioteket, (SB)] og den private [Bang & Olufsen, (B&O)] sektor skal give et bud på "Det Ny Musikbibliotek". Målet med pilotprojektet er, at foreslå og muligvis implementere ændringer i såvel det fysiske som i det virtuelle biblioteks rum, ændringer som bl.a. tager udgangspunkt i dagens brugeradfærd. Min indsats i projektet, som også udgør en del af datagrundlaget for dette masterprojekt, handler om alternative måder at søge musik på og forankres til nedenstående formulering:

"...at skabe oplevelsesorienterede grænseflader til de data og det indhold der tilgængeliggøres via katalogen (f.eks. ved anvendelse af webservices, dataming o. lign.). I første omgang for musikområdet, på længere sigt udvikling af adgange til tekst- og filmindhold = oplevelsesorienteret informations-/musikgenfindning uafhængig af alder, køn, etnicitet, sprog..." (Odense Centralbibliotek, 2006).

Pilotprojektet har været i gang siden februar 2007 og i de få møder mellem OM og B&O igennem hvilke vi har prøvet at definere og afgrænse arbejdsfeltet er det blevet tydeligere at der mangler søgeredskaber som ikke kun opfatter biblioteksbrugere som informationssøgende men også som informationskilder og -bidrager. Anvendelse af algoritmer i form af webservices som f. eks. "se hvad andre som har lånt denne cd også har lånt" trækker i den retning men lader en del at ønske i forhold til de "sociale og oplevelsesorienterede" brugegrænseflader som vi leder efter.

3.2.1 Problemformulering

Ændringer i informationsadfærd og min deltagelse i ovennævnte pilotprojekt har inspireret dette speciales problemformulering ligesom jeg i specialet bruger data herfra. Igennem mit arbejde og ved deltagelse i pilotprojektet er jeg kommet frem til, at bibliotekskatalogen er et centralt men mangelfuldt redskab hvad musikformidling angår. Jeg formoder at dette i høj grad skyldes, at fokus er mere rettet mod søgningsgenstanden end mod brugernes situation. Derfor har jeg i specialet stillet mig selv den opgave at besvare følgende spørgsmål:

- **Hvilke implikationer medfører udviklingen af en brugegrænseflade hvis formål er, at placere brugerne, ikke dokumenterne, i centrum af musiksøgningsprocessen?**

4 Metode

Problemformuleringen besvares ved at undersøge følgende:

- Hvilke holdninger præger informations- herunder musik- søgning såvel indenfor som udenfor biblioteksområdet?
- Hvilke parametre skal indgå i design af en brugergrænseflade for musikbibliotekets katalog, dersom den skal tilgodese brugernes interesser?
- Har biblioteksbrugere interesse i at inddrage en form for social funktion i musiksøgningsprocessen ved at udvide indeksering af musik med egne udtryk og opfattelser og hvilke betydning tillægges det?
- Hvilke konsekvenser ville brugernes indeksering af musik med egne udtryk have, set med informationseksperternes øjne? Hvad er eksperternes holdning til det af pilotprojektet foreslåede design?

4.1 Videnskabsteoretisk tilgang

Masterprojektets problemstilling er blevet relevant fordi nye værktøjer og handlemuligheder har gjort det muligt at syntetisere mening ud fra summen af mange individers bidrag. Ved at beskæftige mig med betydningen og mulighederne ved denne udvikling synes det mest nærliggende at anlægge en synsvinkel som accepterer at mening opstår i sociale og kulturelle sammenhænge og som følge deraf også kan ændres af disse sammenhænge. En konstruktivistisk tilgang til emnet er derfor valgt fordi den beskriver disse sammenhænge som et grundlæggende paradigme. Når viden anses for at være en social konstruktion må der også lægges vægt på at belyse de sammenhænge de anvendte teorier og empiriske data er opstået i og inddrage denne viden i brugen af dem. Dette udgangspunkt vil blive lagt til grund for datagrundlagets anvendelse.

4.2 Datagrundlag

4.2.1 Litteratur

Litteraturen består af de i litteraturlisten angivne monografier og artikler - i såvel online som fysisk form - som har relevans for teorierne omkring informationsadfærd, design og musik. Den liste udgør bare en del af det igennem skriveprocessen anvendte litteratur. Mange værker indenfor f.eks. litteratursøgningsområde handler om samme emne set fra samme synsvinkel og der foregik en selektion som til en vis grad er baseret på de enkelte værkers citationsværdi, men også på deres aktualitet og videnskabsteoretiske tilgang. Udgangspunkt for litteraturindsamlingen var i flere tilfælde oversigtsværker som jeg havde kendskab til gennem MIL studiet eller gennem arbejdet, hvorefter mere specifikke værker hovedsageligt i artikelform blev gennemgået. Der blev taget højde for min vejleders forslag. Informationssøgningsprocessen havde også karakter af søgning (ved anvendelse af emneord) i bibliotekskatalogen, i abonnement krævende online

tilgængelige faglige databaser som f.eks. ACM, i åbne faglige fora og websites, og på www generelt ved hjælp af søgemaskiner – særligt Google. De igennem litteraturen belyste aspekter situerer den efterfølgende designproces ved at besvare nedenstående:

- Hvilke holdninger præger informations- herunder musik- søgning og hvordan udtrykkes de såvel inden- som udenfor biblioteksområdet?

4.2.2 Empirisk datagrundlag

Design og analyseprocessen udgøres af to faser:

Et pilotprojekt, udført i samarbejde med B&O bestående af:

- En aspektanalyse og brainstorming
- Udarbejdelse af mock-ups
- Brugerundersøgelse på baggrund af mock-ups

En videre eksploration på baggrund af pilotprojektets resultater udført af projektets forfatter bestående af:

- Undersøgelser af brugergenererede metadata
- Bibliotekarinterview
- Analyse og implikationer for videreudvikling af design

4.2.2.1 Pilotprojekt

Problemformuleringen lægger op til udvikling af en brugergrænseflade som tilgodeser brugernes interesser i forhold til musiksøgning. Da det også var et af pilotprojektets mål, var det oplagt at inddrage pilotprojektets datagrundlag i dette speciale, især set i lyset af min egen deltagelse i pilotprojektet. Hovedspørgsmålet i denne fase er:

- Hvilke parametre skal indgå i design af en brugergrænseflade for musikbibliotekets katalog, dersom den skal tilgodese brugernes interesser?

Brugernes forhold til det foreslåede design udgør en indikation for designantagelsernes rigtighed og eftersom pilotprojektet også havde interesse i dette blev det planlagt at udføre en brugerundersøgelse ved anvendelse af mock-ups af designforslaget.

Jeg var en af tre bibliotekarer fra OM som deltog i samarbejdet med B&O. Min deltagelse i MIL studiet, har været en af de kvalificerende kompetencer for min medvirken i pilotprojektet. Jeg har deltaget i alle dele af processen fraset den egentlige tegning af mock-ups. Samarbejdet var præget af en høj grad af kollaboration omkring alle dele af processen og det er derfor svært at uddifferentiere min andel. Dog har de

kollaborative / sociale aspekter i informationssøgningsprocessen og ved brugergrænsefladen især karakteriseret mit bidrag til og påvirkning af processen.

En del af pilotprojektets designmetode var at fremstille prototyper i form af mock-ups for derigennem at teste mulighederne for at udvikle en interaktiv brugergrænseflade indeholdende oplevelses- og udforskningsfremmende redskaber for informationssøgning. Fremstilling af mock-ups på et tidligt tidspunkt i processen giver mulighed for at brugere kan præsenteres og forholde sig til nogle centrale ideer ved et designforslag sådan at det nemt kan modificeres med henblik på yderligere eksploration (Preece, Rogers & Sharp, 2002:240-8)

Implicit var hønen / ægget problematikken indeholdt: Der eksisterede noget viden om hvad problemer og muligheder bestod i, men der manglede klarhed over hvilke aspekter der skulle inddrages og hvilke nye problemstillinger et givet design ville medføre. Det var således vanskeligt at definere præcist, hvad der skulle undersøges forud for designprocessen.

Da der eksisterede en del viden om biblioteket og om informationssøgningsadfærd blev der ikke foretaget egentlig empirisk dataindsamling forud for opstilling af prototyper. Der blev lavet en aspektanalyse med det formål at systematisere den viden om aspekterne som samarbejdspartnerne i forvejen besad.

Der blev gjort brug af brainstorming med efterfølgende drøftelse og udvælgelse af relevante ideer som så blev skitseret på papir i form af low-affinity mock-ups, til brug for videre testning.

Herefter blev der i samarbejde mellem forfatteren og en B&O medarbejder gennemført en brugerundersøgelse med udgangspunkt i de papirbaserede mock-ups. Undersøgelsen bestod i et semistruktureret interview, hvor den ene del, som handlede om karakteristika ved brugerne, var forholdsvis struktureret, mens den anden del, som udforskede brugernes reaktion på mock-ups, var forholdsvis åben. Undersøgelsen havde en eksplorativ karakter idet den skulle afdække eventuelle problemfelter som så efterfølgende skulle belyses yderligere.

Under interviewene blev svar nedskrevet i noteform. Denne dokumentationsform blev valgt som den "mindst indgribende." Et alternativ havde været at benytte videooptagelse som kunne illustrere brugernes reaktion på mock-ups mere detaljeret. Dette blev fravalgt, da vi skønnede, at det unaturlige ved situationen ville have for stor indflydelse på brugeren.

I ovenstående blev der lagt vægt på designaspektet. De videre implikationer ved implementeringen i biblioteksmiljøet blev ikke fremhævet i denne fase og lagde op til videre eksploration.

4.2.2.2 Biblioteksrelaterede undersøgelser

Nedenstående blev udført af specialets forfatter.

Der blev gennemført to brugerundersøgelser af eksplorativ karakter med det formål, at afdække problemstillinger og muligheder i forhold til brugernes generering af metadata. Hermed ønskede jeg at belyse spørgsmålet:

- Har biblioteksbrugere interesse i at inddrage en form for social funktion i musiksøgningsprocessen ved at udvide indeksering af musik med egne udtryk og opfattelser og hvilke betydning tillægges det?

Nogle af de informationssøgningsparametre som foreslås i designprocessen forudsætter at brugergenererede metadata inkorporeres i katalogen. Da mock-ups ikke umiddelbart var egnede til at indgå i en test som krævede brugeraktivitet, valgte jeg at undersøge dette uden direkte at involvere den tænkte brugergrænseflade.

Jeg valgte at bruge ”tagging¹” (angivelse af nøgleord) som metode for at undersøge emnet: brugergenererede metadata. Dette valg skyldes, at det var forholdsvis enkelt at etablere sådan undersøgelser inden for de rammer, der var til rådighed. Endvidere mente jeg, at det var den mest simple form for aktiv deltagelse jeg kunne bede brugerne om.

Bibliotekarernes holdninger og forslag blev registreret ved et fokus interview som udgjorde en sidste undersøgelse. Det besvarer spørgsmålet:

- Hvilke konsekvenser ville brugernes indeksering af musik med egne udtryk have, set med informationseksperternes øjne? Hvad er eksperternes holdning til det af pilotprojektet foreslåede design?

Fokus interview formen blev valgt fordi et delmål var at undersøge hvordan bibliotekarfaget som overordnet ramme, forholder sig til nogle af de brud med traditionel informationssøgning som det foreslåede design indeholder. Det var intentionen, at der skulle opstå en faglig debat under interviewene, hvor deltagernes fælles referenceramme ville være deres bibliotekarfaglighed.

Interviewet blev dokumenteret ved videooptagelse da det blev fundet at det var lidt mere komplet og ikke indeholdt væsentlige ulemper sammenlignet med lydoptagelse, som ellers var alternativet. Billedsiden er dog ikke inddraget i analysen – evt. kun som implicit signalværdi. Data blev transskriberet og struktureret hvorefter der blev foretaget en meningskondenserende analyse (Kvale 1997:186-194).

Resultaterne af de biblioteksrelaterede undersøgelser blev diskuteret og perspektiveret med henblik på at danne grundlag for videre arbejde med det skabte koncept.

4.3 Forankring

Ovenstående problemformulering er inspireret af pilotprojekt samarbejdet mellem Odense Musikbibliotek og B&O² og søges belyst inden for MIL studiets rammer og bibliotekets virkefelt.

¹ De benyttede stavemåder er baseret på [Dansk Sprognævns Retskrivningsordbog](#). Ved bestemt form flertal bruges ”tagsene”

² Rammen for pilotprojektet var udvikling af det fysiske rum til musiknavigering- og oplevelse, oplevelsesudvikling af katalogens grænseflade samt test af værktøjer der knytter brugerne - herunder også personalet - sammen i interessefællesskaber. Samarbejds sproget i pilotprojektet var engelsk derfor foreligger meget af den nedskrevne dokumentation på samme sprog.

Odense Musikbibliotek (Billede 1) er en fysisk selvstændig filial af Odense Centralbibliotek som hovedsageligt beskæftiger sig med udlån af musikværker og afholdelse af musikrelevante arrangementer ifølge biblioteksloven. Af interne statistiske oplysninger fremgår, at dets beholdning udgør en af de største musikbibliotekssamlinger i Europa med over 110.000 materialeenheder (musikindspilninger, noder o.l.) samt adgang til online musiklager og musiktjenester. Der er 14 ansatte, det årlige fysiske udlån er ca. 325.000 enheder og besøgstallet er ca. 160.000 brugere.



Billede 1: Udsnit af Odense Musikbibliotek

4.4 Læsevejledning

Masterprojektet består af en teoretisk og en empirisk del.

Første del indeholder en teoretisk gennemgang af informationsadfærd som den hovedsageligt udtrykkes gennem informationsvidenskabens og dermed bibliotekernes forskning og praksis. Hensigten med det er, at læseren indføres i begreber og problemstillinger som udgør rammen, samt legitimerer ønsket for, en ændring af katalogens form og indhold. Ved anvendelse af litteratur skitseres forholdet mellem vidensorganisation og informationsvidenskab, bibliotekarens rolle og informationssøgningsprincipper og -redskaber. Hertil kommer et afsnit om musik som fænomen og som genstand for informationsmæssige behandling samt en præsentation af et udvalg af internet baserede musikformidlings tjenester.

Den empiriske del udgøres af de i afsnit ”4 Metode” anførte designproces og undersøgelser og består af følgende trin:

1. Fremstilling af et designforslag i form af mock-ups.
2. Evaluering af designet ved brugerinterviews.
3. To undersøgelser af brugernes anvendelse af tagging af (eksplicite udtryk om) udvalgt musik.
4. Interview med bibliotekarere

For hver af ovenstående trin indgår der en diskussion og en sammenfatning af de fundne resultater.

Specialet afrundes med kritisk diskuterende sammenfatning af ovennævntes betydning og perspektivering af de berørte temaer.

Henvisninger til litteratur som er tilgængeligt på websites er inkorporeret som hyperlinks i litteraturlisten og afsluttes ved angivelse af dato (dd.mm.åå) for sidste besøg på de pågældende websites.

4.5 Oversigt over bilag

Projektet indeholder 6 bilag som er associerede med faserne i den empiriske del: Alle bilag er fortrolige og må ikke publiceres eller fremvises i anden anledning end det nærværende masterprojekts bedømmelse.

Bilag 1 (Bilag_1_Brainstorming) angiver resultaterne af den analytiske proces der beskrives i afsnittet om ”Udvikling af primær design forslag”.

Bilag 2 (Bilag_2_Concepts) præsenterer de omtalte i samme afsnit designforslag i form af tegninger (mock-ups)

Bilag 3 (Bilag_3_User_Interviews) indeholder scanninger af noter taget ved en mindre brugerundersøgelse på Odense Musikbibliotek som omtales i afsnit ”Brugerundersøgelse af primær design ide”

Bilag 4 (Bilag_4_Tags_Survey) indeholder billeder af undersøgelsesprocessen samt en præsentation af resultater vedrørende brugerudtryk som omtales i afsnit ”Undersøgelse af brugerudtryk”.

Bilag 5 består af en videooptagelse på DVD af et fokus interview med bibliotekarkolleger på Odense Musikbibliotek.

Bilag 6 (Bilag_6_Librarians_Interview) er et skematisk fremstilling af ovennævnte interview.

5 Teori

5.1 Informationsadfærd

5.1.1 Informationens betydning

*...Where is the life we have lost in living?
Where is the wisdom we have lost in knowledge?
Where is the knowledge we have lost in information?...*

skriver T. S. Eliot (1934) og adskiller smukt begreberne information og viden (og visdom og liv). Dog er informationssøgning en fundamental menneskelig funktion, som er vital for vores overlevelse. Livet kræver, at vi planlægger og udfører aktiviteter og for at gøre det har vi brug for plausible mentale modeller – forståelser – af verdenen. For at generere disse forståelser er information, dvs. alt der har et potentiale for at ændre vores mentale status, nødvendigt (Large, Tedd & Hartley 2001:27-8). Der skabes ny viden når sansedata og information ændrer de kognitive strukturer. Det som faciliterer den forandring er læring. I den kognitive læringsteori er information en faktor der skaber en ubalance, en uoverensstemmelse mellem den nye information og den gamle viden. En ny balance må skabes og dette sker ved at den nye information tilpasses den gamle struktur (assimilation) eller at informationen er så anderledes at der dannes en helt ny struktur (akkomodation) (Illeris, 2003). Tilgængelighed til information må således betragtes som et betydeligt element i læreprocesser. Den funktion – at tilgængeliggøre information – beskæftiger biblioteks- og informationsvidenskaben sig hovedsageligt med.

5.1.2 Informations- eller vidensorganisation

Biblioteks og Informationsvidenskab [Library and Information Science (LIS)] kan defineres som *”studiet af samfundets vidensproduktion, som den materialiserer sig i dokumenter, og af igennem hvilke systemer, institutioner og medier denne viden bliver kommunikeret og hvordan man kan sikre adgangen til denne viden i form af organisation og repræsentation af dokumenter”* (Andersen 2007).

Selv om ovenstående er en blandt flere definitioner (Hjørland 1995) illustrerer den informations- eller vidensorganisationens centrale placering i fagområdet (selv)opfattelse. Samtidig fornemmes det hvordan viden primært er knyttet til bogen (teksten) som et informationsmedium, der kræver organisering.

Denne organisering har hidtil været opfattet som meget procesorienteret med hovedvægten lagt på at skabe orden. Enten ved at beskæftige sig med vidensorganiserende processer (knowledge organizing processes) eller ved at udvikle vidensorganiserings systemer (knowledge organization systems) (Hjørland 2007). Således har denne organisering indtil for nyligt forsømt forbindelsen til sin sociale og kulturelle ramme.

Andersen og Skouvig (2006) argumenterer for, at hvis viden skal erkendes som vigtigt for samfundet så må vidensorganisation som fag forholde sig til teorier som analyserer samfundet og den historiske udvikling af samfundets vidensorganisation. Forfatterne (ibid.) kommer til nedenstående konklusion ved at anvende Foucaults diskursanalyse og Habermas teori om offentlig sfære til at analysere vidensorganisations sociokulturelle forhold:

“Knowledge organization cannot legitimize itself by referring to the principles, standards, or techniques of its internal workings. We must understand knowledge organization as situated in society and as a human activity. We must study knowledge organization as a cultural study and not solely as an ahistorical technological device continually improved by technological progress” (ibid. 306.).

Dermed sættes spørgsmålstegn ved en procesorienteret opfattelse af information og viden og der fokuseres på forholdet mellem information/viden og de systemer, institutioner og medier igennem hvilke den bliver kommunikeret.

5.1.3 Bibliotekarprofessionen

Bibliotekarerne ser dem selv som informationsspecialister i et mediemangfoldigt samfund, informationsmedarbejdere, kulturformidlere og web-ansvarlige (Bibliotekarforbundet 2007) mens Uddannelsesguiden (2007) definerer bibliotekaren som en der *”hjælper publikum med at finde litteratur og relevante oplysninger og viser, hvordan man bruger biblioteket. En bibliotekar køber også bøger og bestemmer på den måde bibliotekets udvalg af bøger”*. Det skel der fornemmes i ovenstående afspejler en aktuel professionstvivl.

Bibliotekarprofessionen opstod i begyndelsen af det 20. århundrede. Indtil da var datidens folkebiblioteker betjent af lærde amatører. Der blev oprettet en uddannelse og professionen etablerede sig og dens faglige identitet blev i høj grad defineret ud fra opgaver der var specifikke for faget så som klassifikation og katalogisering. Kontakten til låneren var præget af vejledning, og mere personlig betjening end vi kender det i dag og opfattelsen af viden som baseret på universelle principper legitimerede professionsforståelsen (Skouvig, 2006).

Schreiber (2006) beskriver hvordan denne professionsforståelse udfordres siden 1970'erne og hvordan den i løbet af det sidste årti har taget form af professionstvivl. Hun påpeger at professionen i dag er præget af subsystemer eller identiteter³ – er fragmenteret, og angiver flere årsager til dette. Hendes forslag er, at udnytte den situation ved at betragte professionen som et læringsfællesskab hvor dialog mellem de forskellige selvforståelser og intern selvrefleksion vil udgøre *”et godt udgangspunkt for både professionens kommunikation med omverdenen og den enkelte aktørs dialog med brugerne”* (ibid:44).

³ Nogle af disse identiteter fremgår af den anførte bibliotekardefinition som fagforbundet anvender.

5.1.4 Informationssøgning – en oversigt.

De første studier af informationssøgningsadfærd begynder i efterkrigstiden, hvor især den videnskabelige litteraturmængde øges og medfører behov for at forstå hvordan information bliver søgt og brugt af forskere. Det var ikke de humane aspekter, men informationskilder og systemer der blev studeret.

Indtil midt i 1960'erne var informationssøgningsstudier kendetegnet ved at være dokumentfokuseret, men herefter begyndte der at dukke andre aspekter op som f. eks. informationsbehov hos almindelige mennesker. Indtil 1970'erne var det dog brug af systemer – og ikke brugeradfærd som optog forskningen. Fra 1980'erne opstod der et skift i retning mod "person-centreret" fokus (Wilson 2000). Analyser og modeller for brugeradfærd blev opstillet på baggrund af interviews med brugere og observationer. De fleste forskere tog udgangspunkt i tidligere informationssøgnings studier og der var ikke mange afstikkere til andre tilgrænsende videnskaber. Som eksempel på denne type arbejde kan Bates (1989) "Berry picking" nævnes som en beskrivende model for informationssøgning, hvor hun beskriver hvordan en søgning skifter retning eller udvider sig i nye retninger efterhånden som brugeren følger forskellige spor og tilpasser søgninger til nyopståede tanker.

Efterhånden udvikler der sig et bredere syn på hvad informationssøgning er. Bl.a. fordi også andre videnskabelige discipliner som f.eks. pædagogik, psykologi, etnografi, organisationslære og software design beskæftiger sig med emnet. Der opstår en kritik af den unuancerede tilgang som den positivistiske tradition medfører og mere heuristisk funderede teorier og undersøgelsesmetoder vinder frem.

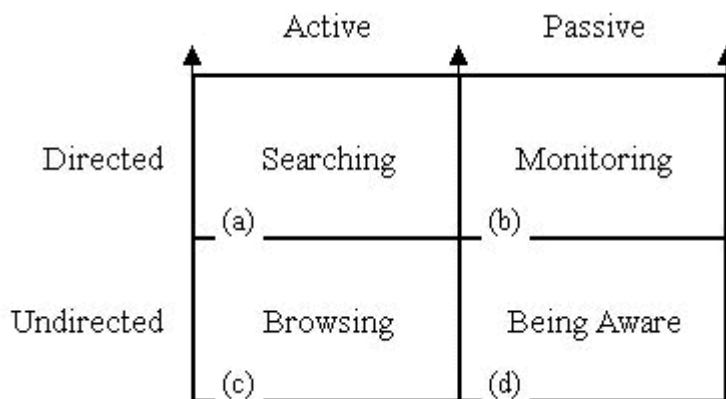
Kuhlthau (1991) undersøger informationssøgningsprocessen ved at studere informationssøgningsadfærd hos studerende. Hun indsamler data som afspejler affektive, kognitive og fysiske tilstande hos de informationssøgende og med udgangspunkt i konstruktivistiske læringsteorier opstiller hun en model kaldet Information Seeking Proces (ISP). Den indeholder seks faser og giver en holistisk tilgang til informationssøgning fra informationssøgerens perspektiv (ibid.). Ved at studere forskellige brugergrupper viser Kuhlthau at informationssøgningsprocessen kan være en vigtig måde at lære på: *"the information search process had become an important way to learn rather than just a means for fulfilling requirements for a course. They [De informationssøgende] showed an awareness of being involved in finding meaning"* (ibid.:368).

Med udgangspunkt i disse observationer finder Kuhlthau (ibid.), at der i søgningsprocessens første faser opstår stress og usikkerhed. Hun påpeger at informationssystemer og mediatorer er langt bedre til at hjælpe i de sene faser af søgningsprocessen end i de tidlige. Det bliver således foreslået at der fokuseres på den initiale, eksplorative fase af informationssøgning når der skal designes for at støtte brugeren.

Wilson (1997) relaterer informationssøgnings processen til personens sociale, psykologiske og læringsmæssige situation og angiver hvorledes faktorer fra hvert af disse aspekter tænkes at relatere sig til processen. Han påpeger at: *"the situation within which the information is found and processed appears to have been given less analysis and may*

be of some significance, particularly in respect of the role of computers in information seeking” (ibid.:567).

Bates (2002) undrer sig over hvorfor så mange endog højt trænede akademikere har så lidt kendskab til informationssøgning. Hun finder en mulig forklaring ved at anlægge et biologisk / antropologisk perspektiv og opstiller en grundlæggende antagelse om at mennesket søger maksimal udbytte ved minimal anstrengelse. Hun referer til studier af børns informationsbehov og ser at vi får langt de fleste af vores informationer fra vores nære omgivelser især andre mennesker som vi er følelsesmæssigt afhængige af og har tillid til (familie). Hun anfører, at mennesket som intelligent væsen har udviklet evnen til at samle informationer fra omgivelserne gennem millioner af år, men at det kun er inden for de sidste 1-200 år at systematiserede informationssamlinger har eksisteret. Bates opdeler søgninger i dels ”aktive” og ”passive” samt ”målrettede” (directed) og ”ikke målrettede (undirected):



Figur 1. Måder for informationssøgning (Bates 2002)

Vi har således en ”naturlig” ubevidst måde at opsamle information som er ”passiv absorption” (fig. 1 b,d) og ”indsamling og udvælgelse”(fig. 1 a,c) som hun sammenstiller med bærplukning (berrypicking). Når brugerne ved hvilke information de vil have søger de aktivt (a) – eller de monitorerer omgivelsernes information om det (b). Hvis de ikke ved hvad de vil have så ”browser”(c) de eller forbliver passivt opmærksomme (d) (ibid.).

For tiden formes en række metoder og modeller for informationssøgningsadfærd som i langt højere grad end tidligere forsøger at beskrive relationerne til omverdenen og hvor en række andre fagdiscipliner som f. eks. pædagogik, psykologi og socialvidenskab er repræsenteret (Wilson 2006).

5.1.5 Kollaborativ informationssøgning

Det er uklart præcist hvad der skal til at gøre en søgning kollaborativ. Hvis man ser på lidt ældre artikler så omtales kollaborativ søgning som alt samarbejde med eller via inspiration fra andre (Twidale, Nichols & Paice, 1997). Hvor lidt eller meget kontakt skal der til for at man kan tale om en kollaboration? Er et enkelt spørgsmål til et online forum

nok? Eller kan man kalde en søgning som i høj grad lader sig vejlede af folksonomier og antal "hits" for individuel?

Fidel et. al. (2000, 236) definerer kollektiv informationssøgning som *"any activity that collectively resolves an information problem taken by members of a work team regardless of the nature of the actual retrieval of information"*. De anlægger en mere bred tilgang til processen og ser også på problemidentifikation, analyse af informationsbehov, udformning af søgestrategi, den faktiske søgning og evaluering af søgeresultatet. Eskola (2006) bruger den samme brede tilgang. For begge værker er udgangspunktet studier af gruppers samarbejde.

5.1.6 Forskning i kollaborativ informationssøgning

Biblioteker og online kataloger er gearet til at skulle betjene brugere som enkelte individer. Langt den overvejende del af den eksisterende viden om informationssøgning tager udgangspunkt i en enkelt informationssøgende, og dennes individuelle aktiviteter eventuelt i samarbejde med en bibliotekar gennem en "referencesamtale" (Reddy & Jansen, 2007).

De forholdsvis få studier der findes om kollaborativ informationssøgning og -deling bærer præg af de rammer som de er situeret i. De analyserer forskellige aspekter ved kollaborativ informationsadfærd, og udleder beskrivende modeller og implikationer.

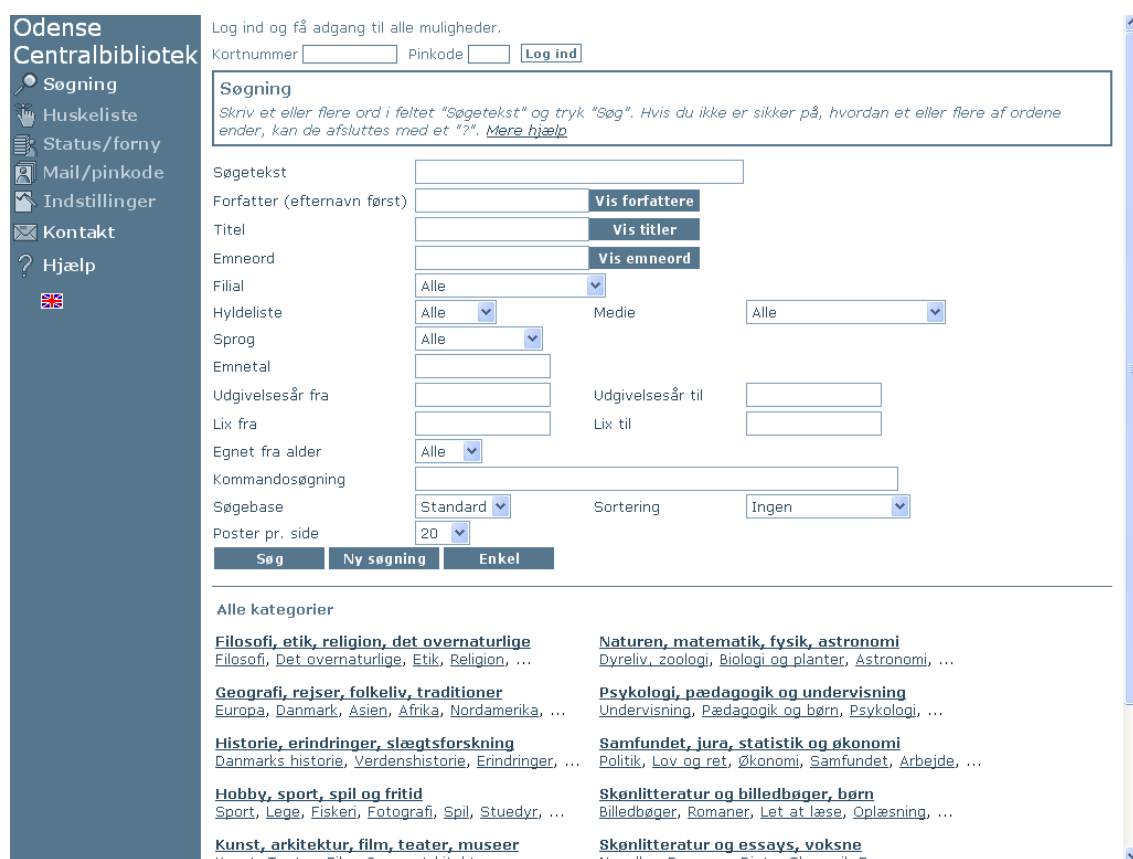
Talja (2002) beskæftiger sig specielt med deling af information i akademiske kredse. Hun anlægger en tilgang som henter elementer fra sociale netværksstudier, studier om CSCW (Computer Supported Collaborative Work) og organisationsteori og på baggrund heraf opstiller hun en konceptuel ramme, som beskriver typer og niveauer af informationsdeling. Hun redegør for, hvordan der sker en udveksling mellem brugere af information og opstiller modeller for deling efter indhold og efter formål.

Andre forskere har brugt Taljas modeller i analysen af deres egne resultater. Således sammenligner Eskola (2006) medicinstuderende som undervises efter en traditionel metode med andre som undervises ved Problem Baseret Læring (PBL). Hun finder, at de studerende som har den laveste informationskompetence (information literacy skills) ofte lader sig vejlede af andre studerende. På den baggrund foreslår hun, at der indrettes arbejdsstationer som kan betjenes af flere personer.

Hyldegård (2006) har arbejdet med informationssøgning blandt deltagere i studiegrupper og hun fastslår, at denne brugergruppe har andre behov end brugere som ikke samarbejder i gruppe. Hun har anvendt Kuhlthaus model for informationssøgningsproces til inddeling af processens stadier og ved hjælp af dagbogs lignende optegnelser (portfolia) har hun observeret gruppers arbejde med specielt fokus på deres informationsadfærd. Hun konkluderer, at processen skifter mellem gruppe og individuelt niveau og at den er under indflydelse af sociale, personlige og arbejdsmæssige forhold. Derved stiller denne type brugere andre – og måske mere komplekse udfordringer til biblioteket.

Bruce et al. (2003) ser også på grupper og ved at undersøge to hold af designere, finder at selv om der er tale om et tæt samarbejde i grupper foregår informationssøgning ofte som

En egenskab ved kollaboration som ikke fremhæves i informationssøgningsteorier er dens læringsværdi. Det er blevet påpeget af flere teoretikere, at læring foregår ved social interaktion, men det er først i 1990'erne, at kollaboration ses som en proces for læring (Dillenbourg, P et. al. 1995). Læring ved kollaboration lægger vægt på, at læringen foregår ved en social konstruktions- og forhandlings-proces og ikke ved transferering af viden (Dirckinck-Holmfeld, L. 2002). Wenger (2004) opstiller en teoretisk model for et kollaborativt lærings- og vidensudviklings koncept: "Praksisfællesskaber". Ovenstående tillader overvejelser om hvorvidt interaktionen mellem deltagere i en informationssøgningsproces har eller kan tage form af kollaboration og derved blive betragtet som læringsstøttende.



Indtil for mindre end 20 år siden har online informationssøgning næsten udelukkende været en funktion der blev udført af professionelle indenfor feltet. Økonomiske, politiske og sociale faktorer har dog muliggjort en teknologisk udvikling som har ændret radikalt

på det. Slutbrugeren har i dag i høj grad direkte adgang til de samme værktøjer og oplysninger som specialisten. Hvad bibliotekerne angår, er OPACen blevet slutbrugers væsentligste redskab for at søge information i beholdningen af materialer (Large, Tedd & Hartley 2001)

I korte træk består OPACen af en brugergrænseflade og en database. Databasen betegnes som reference database (som modsætning til source database) fordi den ikke i sig selv indeholder bøger, film eller musik men henvisninger til dem og deres fysiske placering. OPACs blev udviklet sidst i 1970'erne med slutbrugeren som målgruppe. Dog er den søgbare information - databasens metadata - som oftest er lagret i MARC (Machine Readable Cataloguing Record) format begrænset, hvilket besværliggør emnesøgninger (ibid.).

I 1990'erne begyndte OPACs at tilbyde adgang til lokale og fjerne digitaliserede ressourcer som f.eks. artikler i fuld tekst og senere film og musikindspilninger. Brugergænsefladen har også ændret med tiden og de tidlige kommandosprog og menu baserede systemer er erstattet af formularer og søgefelter. Den største ændring må dog være at internettet har gjort det unødvendigt at være fysisk til stede på biblioteket for at have adgang til katalogen. Faktisk foregår langt de fleste søgninger og reserveringer af materialer i dag udenfor det fysiske bibliotek - gennem OPACen.

Det at man har adgang til katalogen er dog langt fra en garanti for at finde noget som tilfredsstiller et bestemt informationsønske på et bestemt tidspunkt.

Informationsspecialister plejer at definere en søgnings succes ud fra søgeresultatets "recall" og "precision" kvotienter. Recall (genfindingskvotient) er et mål for effektivitet og angiver forholdet mellem antallet af relevante fremfundne dokumenter og antallet af relevante dokumenter som databasen indeholder. Precision (præcisionskvotient) er et mål for nøjagtighed og angiver forholdet mellem antallet af relevante fremfundne dokumenter og antallet af fremfundne dokumenter (Informationsordbogen 1991).

Relevans er her nøglekonceptet. Et af de mest brugte argumenter i biblioteksdebatten angående bibliotekarens fremtidige rolle er ifølge bl.a. Danmarks Biblioteksskoles rektor bibliotekarens kapacitet til at *"skille skidt fra kanel... at sortere og udvælge relevante informationer"* (Bibliotekspressen 2007:11).

Tidligere brugeundersøgelser sætter dog et spørgsmålstejn ved hvor vigtig en sådan kapacitet er og om argumentet er vellykket:

Tenopir (1992) har fundet at brugere som selv har søgt information er tilfredse med resultater som med informationsspecialistens øjne præges af meget lav præcision.

Lancaster et. al.(1994) fremhæver at informationsspecialisterne er forundret over slutbrugernes ukritiske evaluering af information og over tilfredsheden som slutbrugere viser ved resultater af dårlig kvalitet.

Su (1992) har undersøgt slutbrugeres reaktion til søgninger som er udført på deres vegne af informationsspecialister uden at finde en høj korrelation mellem søgeresultaternes præcision og brugernes tilfredshed. En del studier (Large, Tedd & Hartley 2001) peger også på, at slutbrugere ikke viser interesse for at anvende nogle af de mere sofistikerede søgningsmekanismer som mange OPACs indeholder.

Uanset om forklaringen ligger på forskellige relevansopfattelser mellem specialister og brugere er der nogle faktuelle forhold som undersøgelserne også viser: Det er tit at slutbrugere laver stavfejl, har det svært ved at vælge passende søgeord og har problemer med at reducere eller øge søgeresultatets informationsmængde (ibid.).

5.1.8 Relevans

Selvom relevans er et centralt begreb i informationssøgningsadfærd har tilgangen til den været ret teknisk, som noget målbart der udtrykkes gennem recall og precision kvotienter.

For at måle relevans er man nødt til at skabe en måleenhed. Den udgøres af forholdet mellem en forespørgsel og de fundne resultater. Denne måleenhed er dog kunstig: Søgeresultatet er sådan set opstået før en søgning nogensinde fandt sted; forudbestemt af specialister som ikke har haft et ægte informationsbehov og som ikke befandt sig i en ægte informationssøgnings situation da de udarbejdede design og metadata og tager således ikke højde for kontekstuelle faktorer som mennesker anvender når de afgør om noget er relevant i dagligdagen. Saracevic (1996) og Borlund (2003) peger på dette forhold og foreslår anvendelses- og behovsbaserede definitioner af relevans udover den tekniske/målbare.

Et nyere studium (Bar-Ilan et. al. 2007) analyserer hvordan brugere valgte dokumenter ud fra søgemaskinens resultatlister. Det viser også at relevans er kontekstuel og situationsafhængig og indikerer at der ikke findes nogen "gennemsnitlige bruger". Dog har den måde som resultaterne præsenteres på, en indflydelse på udvalget af dokumenter⁴.

Belkin (1980) har fremhævet et paradoks ved informationssøgning som implicerer at en kalkulation af relevans som forhold mellem forespørgsler og dokumenter er fundamentalt forkert:

- Informationsbehov opstår fordi den søgende ikke ved noget, der er et "anomali" i hans/hendes vidensstatus i forhold til et aktuelt problem.
- Søgningssystemer er designet til at tilfredsstille disse behov men den søgende må vide hvad han/hun leder efter.
- Hvis den informationssøgende ved hvad han/hun leder efter, er der måske ikke noget behov for at søge i det hele taget.

En måde at overkomme dette paradoks på, hedder "relevance feedback" og består i en proces hvor brugeren formulerer en kort og enkel forespørgsel hvorefter han/hun markerer søgeresultaterne som relevante eller irrelevante og systemet bearbejder et nyt forslag som er baseret på denne tilbagemelding. Ideen bag denne proces er, at brugerne måske ikke ved hvad de leder efter men kan genkende det når de bliver præsenteret for det.

⁴ Den måde søgningsresultater bliver præsenteret for OPAC brugeren er enten alfabetisk eller kronologisk eller systematisk ifølge en klassifikationsbetegnelse. Den sidste måde er den der kommer nærmest en semantisk/kontekstuel præsentation i traditionel forstand, som kan afsløre ligheder mellem fagspecifikke materialer, f.eks. bøger om Odenses arkitektur. Dens værdig er mere tvivlsom når der er tale om brede klassifikationer som, f.eks. "krimi" eller "rock".

5.1.9 Brug af metadata i bibliotekskatalogen

I International Encyclopedia of Information and Library Science (Feather & Sturges 2003) defineres metadata som: *“structured information used to find, access, use and manage information resources primarily in a digital environment”*

En lidt bredere definition giver Hjørland: *“Metadata; data about data: data describing the form and content of documents, objects or services.”* (Hjørland 2007)

Bibliotekskatalogen består af en samling af metadata, som er oprettet og redigeret af informationsspecialister/bibliotekarere ifølge gældende klassifikations og katalogiseringsregler. Hensigten med dette er at have en struktur som er altfavnende og så systematisk at man – med kendskab til denne systematik – altid vil kunne finde ud af hvor et givent materiale er eller skal placeres. Denne type metadata er deskriptive og har til formål at beskrive det givne materiale for at kunne identificere det i forhold til andre materialer og organisere det i katalogen. (MacGregor & McCulloch 2006). Det kræver forholdsvis store ressourcer og uddannet personale at udarbejde metadata for hver ny post der tilkommer samlingen, hvilket gør at, det er en tidsmæssig og dermed økonomisk krævende proces at vedligeholde disse data, især hvis mængden af nyt materiale er hurtigt voksende (Mathes 2004).

5.1.10 Brugergenererede metadata

En anden type data udgøres af brugergenererede metadata. Betegnelsen dækker alle metadata som fremkommer som følge af brugernes aktiviteter, både implicite og eksplicitte. Kendte eksempler på implicite metadata er de aktivitets-relaterede: andre som lånte ... lånte også..., mest søgte, mest solgte o.s.v., hvor brugernes aktiviteter registreres og præsenteres i en relevant form for efterfølgende brugere.

De eksplicitte metadata findes i store mængde i web 2.0 sammenhæng og udgøres f.eks. af: sociale bogmærker, kollaborative annotationer, social media deling, kollaborativ indholdskreation og blogging (Lux 2006). I sammenhæng med bibliotekskatalogen er det især social bogmærkning (social bookmarking) som er interessant.

Social bogmærkning eller tagging opstod p.g.a. et behov for at organisere de hastigt voksende informationskilder på world wide web (MacGregor & McCulloch 2006). Aktiviteten består i, at brugeren tildeler den enkelte ressource nøgleord som han / hun finder relevante, primært med det formål selv at kunne genfinde materialet. Dette konkluderes af Golder og Huberman (2006), som er nogle af de få der har udført empiriske studier om emnet. De finder, at hensynet til andre brugere kun spiller en beskeden rolle når den enkelte tagger. Ved at analysere et udsnit af tags på webstedet del.icio.us opstiller de syv kategorier af tags ud fra deres funktion: Identifikation af hvad eller hvem en ressource omhandler, hvad ressourcen er, hvem der ejer den, underinddeling af kategorier, beskrivelse af kvaliteter eller karakteristika, selvrefererende (mystuff o.lign.), opgave organiserende (mustread, jobsearch).

De tre sidste er udelukkende relateret til brugerens egne meninger og behov. Der angives ikke hvordan tags fordeler sig på de anførte kategorier.

Hooland (2006) gør opmærksom på at brugere altid har forsøgt at knytte kommentarer til de kilder de har brugt. Han nævner transskriptørers kommentarer og tilføjelser til de værker som de arbejdede med og hvordan historikere i 17. – 18. århundrede var afhængige af deres læseseres rettelser og tilføjelser. Det er således ikke noget nyt at brugere har haft lyst til at give deres mening tilkende eller supplere med yderligere oplysninger. Hooland (ibid) undersøger brugergenererede kommentarer til en billeddatabase fra "National Archives of the Netherlands". Han finder, at der skrives 4.647 kommentarer i en database, hvori der laves 465.124 forespørgsler inden for samme tidsrum. Det må således konstateres at langt de fleste brugere ikke finder anledning til at kommentere databasens indhold i denne undersøgelse. Endvidere findes at hele 34 % af kommentarerne omhandler rettelser eller korrektioner til katalogens metadata.

Hu, Downie og Ehmann (2006) undersøger webstedet "Epinions.com" der præsenterer sig selv som et uafhængigt forbruger websted, hvor man kan få anmeldelser af en række forskellige produkter. Musik anmeldelserne indeholder en funktion, der beder brugerne om at angive i hvilken situation de lytter til musikken. Der er på forhånd defineret 13 kategorier af aktiviteter som der kan vælges i mellem og som bruges flittigt.

MacGregor & McCulloch (2006) påpeger at brugerens benyttelse af eget vokabularium til indeksering gør tagging til et kraftfuldt redskab, som personlig informationsstyring [Personal Information Management (PIM)]. Herved kan brugeren benytte præcis de betegnelser som giver mening i netop den sammenhæng som han eller hun har brug for materialet. Det kan sammenlignes med navngivningen af de mapper (folders) som brugeren opretter på sin computer.

Fænomenet bliver interessant når mange brugeres tags samles i platforme og ligger frit tilgængeligt på websites. Her skal nævnes nogle af de mest prominente: del.icio.us, CiteULike og Flickr, som hver har deres særlige formål. Fælles for dem er, at de er beregnede til at simplificere organiseringen af forskellige medier og gøre det nemmere at genfinde dem. På denne måde kan alle brugere deltage og bidrage til opbygningen af et kollaborativt "bottom-up" vokabularium som mere korrekt afspejler brugerens konceptuelle modeller af verden omkring dem (ibid).

Det ukontrollerede vokabularium rummer en række muligheder for dobbelttydighed og fejl som det traditionelle regelstyrede indekseringssystem er konstrueret til at undgå. Som eksempel kan nævnes ord som har flere relaterede, men ikke ens betydninger (polysemi) ord som har den samme mening (synonymi), stavefejl, forskellig stavemåde samt angivelse af samme betegnelse i ental og flertal. Dette giver naturligvis fejlmuligheder og der arbejdes flere steder på at finde modeller som kan mindske forekomsten af den slags "støj" (Guy & Tonkin 2006).

Trods problemer breder fænomenet sig og indebærer nogle aspekter som bibliotekerne bør være opmærksomme på: MacGregor & McCulloch (2006:6) påpeger angående tags: *"Even if their utility for high precision information retrieval is minimal, they succeed in engaging users with information and online communities, and prove useful within PIM contexts. The need to engage users in the development of controlled vocabularies has been recognised by vocabulary experts and collaborative tagging systems could potentially provide a base model for such approaches"*. Også andre forfattere

anerkender at kollaborativ tagging er et fænomen som biblioteksverdenen kan lære af. (Mathes 2004, Quintarelli 2005).

5.1.11 Taksonomi / folksomomi

Betegnelsen Folksonomi referer til disse kollaborativ tagssamlinger. Begrebet blev introduceret af Thomas Vander Wal i 2004. Han definerer det selv som *“the result of personal free tagging of information and objects (anything with a URL) for one's own retrieval. The tagging is done in a social environment (usually shared and open to others). Folksonomy is created from the act of tagging by the person consuming the information”* (Wal 2007)

Folksomomier er i modsætning til taksonomier levende, hele tiden opdaterede – og i færd med at blive det. De tilbyder oplevelser og opdagelsesmuligheder idet deres struktur lægger op til eksplorativt brug. Specielt hvis brugeren ikke er helt sikker på hvad han egentlig søger, kan søgning i en folksonomi være en fordel. De er i natur demokratiske og selvmodererende, de er billige i drift idet al input gøres uden omkostninger – hvor det vil være meget kostbart at oprette eller opdatere en taksonomi i samme omfang. Hvor taksonomier er styret af katalogiseringseksperter og fageksperter så er folksonomierne fuldstændig brugerstyret og dermed er udviklingen lagt ud til alle og enhver som deltager. Der er sket et skift fra ekspertmonopol til et brugerstyret vokabularium, hvor det er brugernes behov og udsagn som udgør grundlaget for katalogisering (Mathes 2004, Quintarelli 2005). Hvor taksomomierne er optimale for den som præcist kan angive sit informationsbehov med det kontrollerede vokabularium, så er folksomomierne en mulighed for den som ikke kender eller har svært ved at definere sit behov præcist. MacGregor & McCulloch (ibid, 6) skriver: *Ultimately the dichotomous co-existence of controlled vocabularies and collaborative tagging systems will emerge; with each appropriate for use within distinct information contexts: formal (e.g. academic tasks, industrial research, corporate knowledge management, etc.) and informal (e.g. recreational research, PIM, exploring exhaustive subject areas prior to formal exploration, etc.)*. En udvikling som det er nærliggende at overveje indtil der skabes velfungerende modeller som integrerer det bedste fra begge systemer.

5.2 Musik

5.2.1 Egenskaber ved musik

I den græske oldtid var de musiske kunstarter, digtning, musik og dans forstået som en helhed og selv om musikken gennem tiderne fik en særstatus som tonekunst, er forbindelsen til sprog og dans aldrig forsvundet. Ifølge Michels (2001) indeholder musikken to uadskillelige elementer: det akustiske materiale og den åndelige ide.

”Musikhistorien er på en vis måde autonom: kompositionsteknikkens, formens, stilens, genrernes historie osv. Men det åndelige i musikken knytter den også til den almene kultur- og åndshistoriske baggrund. Musikken klinger som udtryk og gestus for sin tid og kan kun forstås som sådan” (ibid.:11).

Den teoretiske beskæftigelse med musikken og dens historie indskrænker sig til enkeltaspekter. Derved kan man i vid udstrækning skildre data og fakta, musikalske former, stilarter osv. objektivt. Derudover må man forsøge at omtale musikkens indhold og karakter:

”Det er muligt at beskrive og forklare opbygningen af en Bach-fuga nogenlunde med den relevante terminologi. Mere problematisk er derimod en udlægning af indholdet (f.eks. ”et billede på verdensordenen”) og dens specielle udstråling (f.eks. ”smertefuld”)” (ibid.:11).

Juslin & Sloboda (2004) fremhæver musikkens emotiv karakter og et konstant stigende antal værker prøver at anskue og beskrive musikken og dens virkning på mennesker fra forskellige vinkler, fra de strengt naturvidenskabelige til anvendelsen af den som terapeutisk middel.

Nogle vil hellere den modsatte vej: *”Hvad er i det hele taget formålet med at vi afprøver et system eller en beskrivelse på noget der, som musikken, ikke lader sig beskrive?... af lutter livsangst klamrer vi os ofte til vores meninger og synspunkter og gør os afhængige af klarheden, der hvor vi måske skulle udsætte os for kaos”* (Bastian 2004:14).

Heldigvis eller desværre er det informationsspecialistens og designerens opgave lige det: At klargøre kaosset.

5.2.2 Musik som genstand for klassifikation og søgning

Musikkens overordnede klassifikationstal i den danske folkebibliotekssystematik er 78. Mellem det og nr. 79 findes der over 300 inddelinger (fra 78.01 Musikfilosofi til 78.98688 Calypso) som prøver at placere musikken og viden om den på flere måder: ifølge form, instrumentation, oprindelse, periode, genre mm. Fælles for alle inddelinger er, at de er baserede på formelt vedtaget musikterminologi, eller på normer afprøvede af tiden.

På trods af, at der fandtes biblioteker med musiksamlinger inden da, gør musikken sin formelle indtræden i de danske folkebiblioteker i 1964. Biblioteksloven blev da ændret så at folkebibliotekernes tilbud også kom til at omfatte ”andet egnet materiale” udover det

trykte (Blauenfeldt, Johansen & Schiødt, 1979). På det tidspunkt var der etableret en lang tradition og regelsæt for klassificering af litteratur som så også overføres og bruges til musikklassifikation dog med en forskel: emneord. På Dansk BiblioteksCenters (DBC) indekseringsvejledning om musikværker gøres der opmærksom på at musikken – isoleret set - har ikke nogen emnemæssig handling:

”Musikken kan være skrevet i en bestemt anledning (bryllup, begravelse, VM-fodbold), eller være skrevet med den intention at beskrive et handlingsforløb, såkaldt programmusik, f.eks. Musorgskij: Udstillingsbilleder, eller Smetana: Moldau. Men musikken selv anslår blot ved hjælp af instrumenter, harmonier, tempo og dynamik nogle stemninger. Resten er op til lytterens tolkning” (Dansk BiblioteksCenter 1998).

Dette har, i al sin rigtighed, den paradoksale implikation, at musikken med al sin ovennævnte mangfoldighed kan næsten udelukkende søges i katalogen ved brug af ordningselementer (ophav, titel ol.) og formelt vedtagne akustiske egenskaber.

At dette bliver opfattet som en mangel kan udledes af Hu, Downie og Ehmann (2006) som viser hvordan brugernes inddeling af musik til brug ved en række forskellige situationer er en efterspurgt metadataform. En mulighed for en vej ud af problemet anskueliggøres i nedenstående.

5.2.3 Et eksempel på anbefalingssystemer

5.2.3.1 Definition

Et anbefalingssystem (recommender system) er en type af informationsfiltreringsteknik som automatisk finder og præsenterer musik (eller andet) specielt målrettet mod den enkelte bruger af systemet.

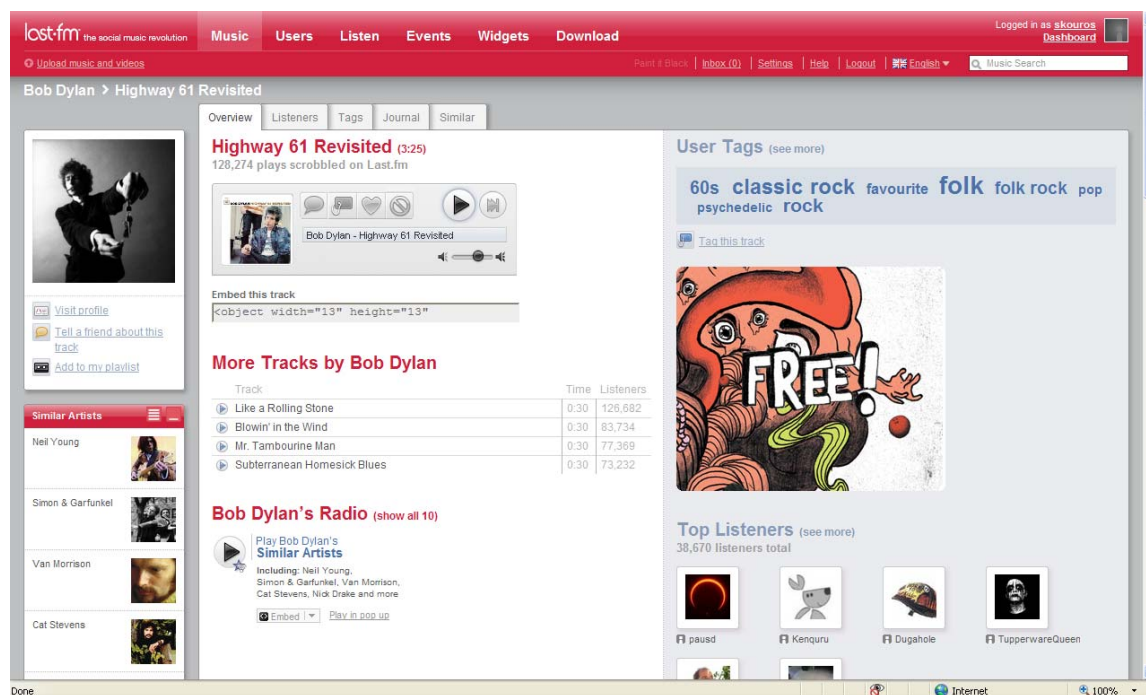
Indsamlede data om (og genererede af) brugerne indgår i en statistisk analyse med det formål at finde sammenfaldne mønstre og dermed beskrive grupper af brugere som må formodes at have ens præferencer. Dataindsamlingen kan foregå enten ved brugerens passive eller aktive medvirken og anbefalingssystemerne inddeles afhængig af dette. De fleste anbefalingssystemer hører under betegnelsen sociale teknologier eftersom det er brugernes eksplicite eller implicite deltagelse og interaktion som udgør deres grundlag for dataindsamling og analyse.

Der sker således en teknologimedieret men socialt forankret udvælgelse af søgningsresultater som adskiller sig fra traditionel informationssøgning. Metoden er hurtigt voksende og succesen bag søgemaskinen Google ligger bl.a. i at man her har været i stand til at udvikle og tilpasse algoritmer som var andre søgemaskiner overlegen (Battelle 2005).

5.2.3.2 Last.fm

Last.fm er en webbaseret musiktjeneste som annoncerer sig selv som ”the social music revolution” (Last.fm 2007). Princippet ved tjenesten er, at den registrerer hvilken slags musik en bruger lytter til og producerer en række anbefalinger som formodes at have interesse for brugeren. Det kan være afspilningslister, henvisninger til brugere med lignende interesser, anbefalinger til koncerter, information om relevante kunstnere mm.

Det fungerer sådan at man henter og installerer et gratis program til sin computer, hvorefter programmet registrerer hvilke musik der afspilles på computeren og publicerer den liste på last.fm's website. Her kan brugerne tage (skrive et eller flere nøgleord) egne og andres indspilninger hvorved der dannes sprogbaserede forbindelser mellem musikken. Last.fm bruger en naturvidenskabelig metafor for at beskrive disse forbindelser: Ecosystem.



Billede 3: Last.Fm (www.last.fm 10.10.07)

Last.fm afspejler en tilgang til musikrelevans. Den benytter sig hovedsageligt af musikkens sociale karakter ved at fremhæve brugernes udtryk og "samvær" omkring og igennem musikken.

5.3 Opsummering af teori

Den teoretiske gennemgang har forsøgt at belyse forhold der tegner rammen for det videre kreative arbejde. Denne ramme udgøres bl.a. af et informationsvidenskabeligt fagområde der ikke har haft tradition for at se sig selv i et samfundsmæssigt perspektiv på trods af at vidensorganisationen påvirker og påvirkes af samfundet. OPAC's opståen og udvikling samt internettets udbredelse har gjort at det fysiske bibliotek og bibliotekaren ikke længere er en forudsætning for individets adgang til information. Der stilles spørgsmål ved informationsvidenskabelige kriteriers tilgang til informationssøgningsprocessen, og brugernes placering i den. Ved gennemgang af teorier om informationssøgningsadfærd ses det hvordan fokus er skiftet fra system til individ og hvordan behovet for at belyse brugernes situation og inddrage viden fra andre fagdiscipliner har gjort sig gældende. Kollaboration i informationssøgning er et forholdsvis uudforsket område og eksisterende undersøgelser

peger på behovet for yderligere forskning i dette felt. Det behov tydeliggøres ved et stigende antal internet baserede tjenester hvis succes hviler på deres brugeres interaktion og informationsbidrag. Musikområdet udgør et oplagt studiefelt pga. dets brede appel samt den mangfoldighed af fortolkninger som det indbyder til.

I det følgende skal de tendenser, som tegnes af ovenstående, forsøges forenet i et designforslag hvis formål er, **på den ene side** at placere brugeren - som han eller hun tegnes af disse tendenser - i centrum af informationssøgningsprocessen, og **på den anden side**, at udlede de implikationer som en sådan placering medfører.

6 Empiri

6.1 Pilotprojekt

6.1.1 Udvikling af primær design ide

6.1.1.1 Formål og beskrivelse

For at kunne fremstille mock-ups som kan præsentere designforslaget måtte der foretages en analyse til belysning af en række faktorer. Forsimplet kan man sige, at det som var genstand for designet var mødet mellem brugeren med sine behov på den ene side og musikken med dens karakteristika på den anden side.

P.g.a. at disse karakteristika ikke præsenteres udtømmende i katalogen var der en interesse for at brugernes associationer til fundet musik løbende kunne ekspliciteres over for andre brugere og derved give anledning til kommentarer, inspiration og videre udforskning. Derfor var mulighed for interaktion omkring grænsefladen en vigtig prioritet i designet.

På baggrund af analysearbejdet skulle der opstilles krav som skulle medvirke til at generere en design ide.

Denne designproces foregik i et samarbejde mellem informations- og designkyndige medarbejdere fra OM og B&O og bestod af tre faser:

- Aspektanalyse / brainstorming
- Fremstilling af mock-ups
- Diskussion og udvælgelse af et designforslag

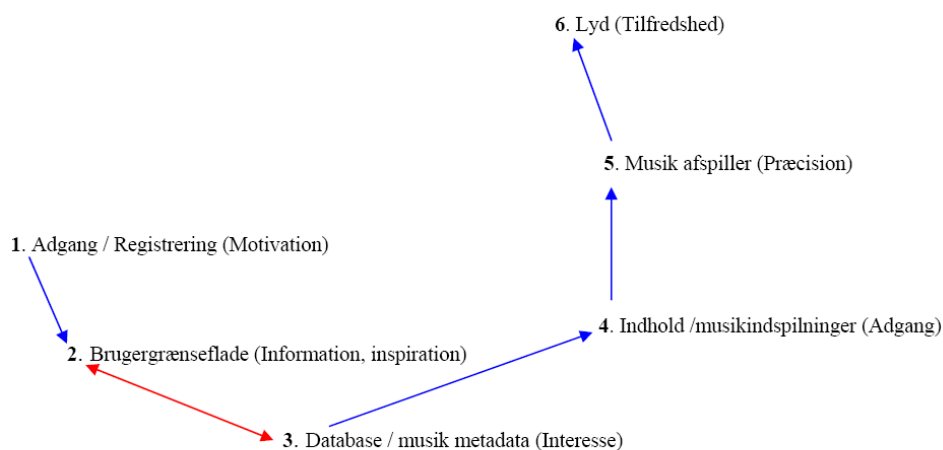
6.1.1.2 Aspektanalyse

Hensigten med aspektanalysen har været at kortlægge og karakterisere de objekter og aktiviteter som kan inddrages for at skabe en grænseflade der imødekommer de opstillede kriterier for udforskende musiksøgning gennem oplevelse og social interaktion. Til formålet afholdte en it- medarbejder samt 3 bibliotekarer fra Odense Musikbibliotek - heriblandt forfatteren - og 3 produktudviklere fra Bang & Olufsen et heldags møde på Musikbiblioteket. Mødet foregik på engelsk og den tilsvarende dokumentation er på samme sprog. Det der kvalificerede deltagerne til at indgå i denne fase var deres erhvervsmæssige uddannelse og erfaring og især hvad bibliotekarerne angår deres daglige kontakt til musiksøgende brugere. Grundlaget for dataindsamlingen udgøres således af egen viden og observation.

En detaljeret fremstilling af mødets resultat gengives i **bilag 1**.

Vores fælles udgangspunkt og interesse var at skabe lytteposter for brugere i bibliotekets rum. Selv om det var musiksøgning og brug af metadata der var i centrum, var det

lyttemæssige aspekt også til stede i vores overvejelser og vi definerede brugeren både som søgende og som lytter. Vi identificerede 6 hovedobjekter og aktiviteter som indgår i et samspil for at udføre en lytning ved en ”lyttepost”.



Figur 2: Elementer i en musiklytningsproces (egen fremstilling)

Adgang anses som den første del af processen og forudsætter motivation fra brugerens side. Katalogens brugergrænseflade er der hvor søgningen udføres og inspiration samt information hentes/udveksles. Katalogens database indeholder de metadata som synliggøres via brugergrænsefladen og kræver et udtryk af interesse fra brugerens side for at blive aktiveret. Musikindholdet er lageret af tilbudte indspilninger og forudsætter at man har nem adgang til det gennem katalogens metadata. Tjenesten ”Bibliotekernes Netmusik” som hører under Statsbiblioteket er tænkt som indholdsleverandør. Musikafspilningsenhedens vigtigste karakteristik er den præcise gengivelse af en musikindspilning og til sidst kommer den producerede lyd som forventes at leve op til en standard som tilfredsstiller lytterens behov.

En sådan skematisering hjalp med at sætte brugergrænsefladens design ind i det bredere perspektiv og inspirerede til tanker om muligheder for lyd baserede metadata og navigationsmuligheder i den fysiske musiksamling.

Med fokus på søgeværktøjet som problemområde skabtes et overblik over de forskellige objekter som ville optræde på hver sin side af grænsefladen. Brugeren skal – under indflydelse af en række forhold – kunne søge i- og oprette metadata som beskriver musik karakteriseret ved forskellige egenskaber, og grænsefladen skal være det værktøj som tillader denne udveksling. For brugerne blev følgende aspekter fundet af betydning (Bilag 1, s. 2):

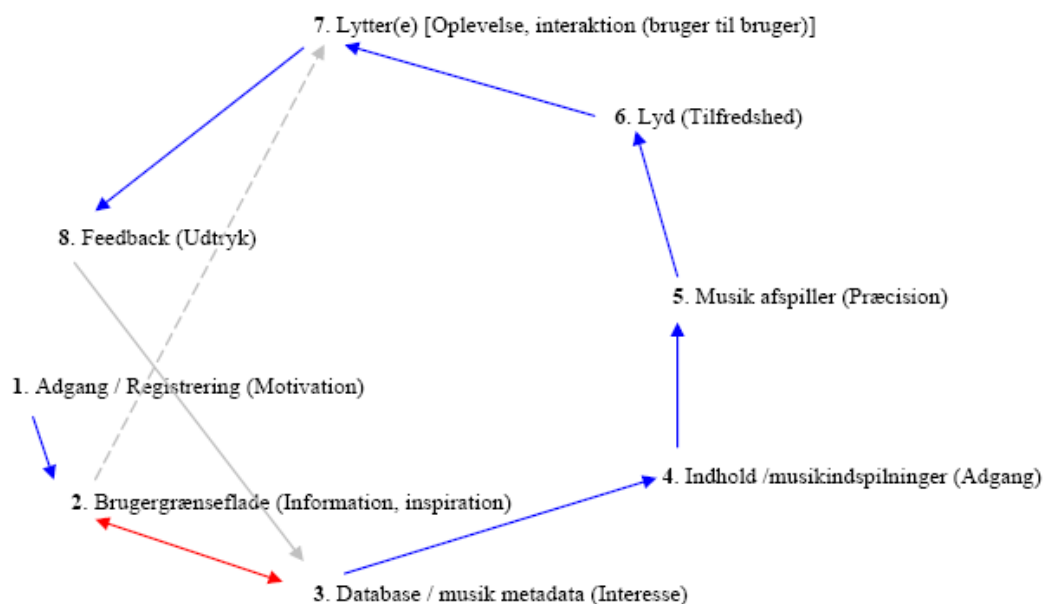
1. Tilstedeværelse, fysik: Alene eller flere, ung/gammel, hurtig/langsom ol.
2. Tidsforbrug: Frekvens af besøg og mængde af tid man afsætter til at søge og lytte til musik på biblioteket.
3. Intention: Formålet med søgning og lytning.
4. Brug og oplevelse af musikken
5. Forhold til musik
6. Egen musiksamling

En udvidet beskrivelse af disse aspekter samt en undersøgelse af brugernes meninger om designforslaget findes i afsnittet ”6.1.2 Brugerundersøgelse af primær design ide”. Inspiration angående søgeparametre som anvendes af brugere til musiksøgning hentes også fra en undersøgelse hvor det fremgår at: *“In the absence of a rich understanding of user needs and information behaviors, the MIR (Music Information Retrieval) community runs the risk of developing systems ill-suited to their eventual users”* (Cunningham, Reeves & Britland 2003:5).

Musik kan karakteriseres ved en række formelle, sociale og emotionelle egenskaber (Bilag 1, s.3-4) hvoraf nogle kan søges i katalogen mens andre – især dem der kan betragtes som subjektive – ikke indgår.

1. Ophav (OPAC)
2. Periode / dato (OPAC)
3. Geografi og sprog (OPAC)
4. Indspilnings format (OPAC)
5. Tonehøjde, rytme og andre formelle karakteristika ved musikken (delvis i OPAC)
6. Genre (delvis i OPAC)
7. Instrumenter (delvis i OPAC)
8. Indspilnings version (delvis i OPAC)
9. Målgruppe (delvis i OPAC)
10. Omslag (ikke i OPAC)
11. Lyrik (ikke i OPAC)
12. Relation / indflydelse (ikke i OPAC)
13. Popularitet (ikke i OPAC)
14. Stemning (ikke i OPAC)
15. Situation (ikke i OPAC)

Som det fremgår, er nogle af de listede parametre relaterede til hvordan det enkelte musikstykke opleves og vurderes. Den slags ikke objektiviserbare parametre, vil kun kunne fremkomme ved at registrere adfærd i forbindelse med brug af musikken og ved at bede brugerne om at udtrykke deres vurdering af forskellige egenskaber ved musikken. Karakteristika som f. eks. relation / indflydelse findes ikke i OPAC'en, og her vil man også kunne samle data ved at bede brugerne om at medvirke med deres viden ligesom der muligvis kan hentes viden fra andre elektroniske kilder samt bibliotekarerne. Derfor er det væsentligt at grænsefladen associeres til en log som registrerer brugernes søgeadfærd og til funktioner til indsamling af eksplicite udtryk. Formålet med det er, at inkorporere disse i katalogens metadata eller ved brug af beregninger at skabe interessepunkter (f.eks. ”se hvad andre har søgt”) på grænsefladen. Den opstillede figur 2 over hovedelementer i processen måtte således suppleres med brugernes oplevelser og en feedback mekanisme (figur 3):



Figur 3: Elementer i en udvidet musiklytningsproces (egen fremstilling)

Udover brugernes og musikkens karakteristika blev der lagt vægt på hvilke form af informationssøgningsadfærd (Bilag 1, s. 5-7) der skulle understøttes. Vi anså inspiration som en af de vigtigste informationsegenskaber ved brugergænsefladen og drog paralleller til radiostationers udsendelser for at definere inspirationsbegrebets spændingsfelt. Informationssøgningsprocessen skulle understøtte både induktive og deduktive søgninger (Bilag 1, s. 10-11) og et stykke Lego musiklegetøj (Bilag 1, s. 9) blev der også refereret til, som eksempel på modulært opbyggede grænseflader. Forskelle mellem intentionen ved musikoplevelsen hjemme og på biblioteket blev der også set på (Bilag 1, s. 8) for at få en fornemmelse af hvad der prioriteres i hvert miljø. Vi anså biblioteket som et sted hvor man bedre kan udforske musikken og som et godt bud på såvel social som fysisk afveksling.

6.1.1.3 Fremstilling af mock-ups

På baggrund af det ovenstående analysearbejde blev mock-ups skitseret i fællesskab og derefter tegnet af B&O's designteam.

Der var to hovedelementer som der blev arbejdet med: Den fysiske udformning af brugergænsefladen i biblioteksrummet og hvordan navigerbare parametre til beskrivelse af musik kunne visualiseres og fremstilles grafisk.

De mest brugbare resultater præsenteres i **bilag 2** (Bilag_2_Concepts). Her præsenteres udvalgte fysiske udformninger [Early concept proposals (E.c.p.)] (Bilag 1, s. 21-7). Endvidere præsenteres en række forslag til hvordan forskellige egenskaber ved musik kan tænkes fremstillet på en måde som situerer musikken og gør det muligt at navigere ved hjælp af parametre som repræsenterer disse egenskaber (Bilag 2, s. 8-20).

Fælles for alle forslagene til fysiske udformninger er, at brugerne præsenteres for grænseflader der repræsenterer sammenhænge f. eks. mellem tid og geografi. Ved at

brugerne skal placere deres søgninger i disse sammenhænge, er det intentionen, at brugerne gøres opmærksomme på eksisterende relationer til det søgte. Derved var det intentionen, at give brugerne mulighed for at positionere information i forhold til andet kendt information og understøtte muligheden for en afklarings- eller læreproces. De forskellige koncepter fremgår af bilagets side 21-7. Nogle af dem gør brug af taktil interaktion og appellerer til brugernes nysgerrighed (Bilag 2, s. 22), mens andre i højere grad appellerer til brugernes konformisme (Bilag 2, s. 21). Flere af modellerne gør brug af metaforer, d.v.s. at de er inspireret af artefakter og fænomener kendt fra andre situationer, hvorved nogle af de forhold som er indbefattet i de kendte situationer overføres til designet.

- Ecp. 2 og 3 (Bilag 2, s. 22-3) adskiller sig fra de øvrige ved at navigation ikke alene foregår via en skærm eller et tastatur. I disse forslag er det intentionen at brugernes bevægelse i rummet og berøring af forskellige genstande er en interaktionsform. Genstandenes form og indbyrdes placering kan bruges til at vise relationer, som brugerne så selv vil opleve ved at bevæge sig.
- E.c.p. 1, 4-7 (Bilag 2, s. 21, 24-7) er forskellige udformninger af en skærmbaseret grænseflade. En er inspireret af globusen og dermed oplagt til fremstilling af geografi, en anden domineres af en linie, hvorfor den er bedst egnet til parametre med lineære karakteristika. Alle modeller har mulighed for at flere brugere deltager, dog på forskellige måder.
- E.c.p.1 giver med sin sofagruppe metafor anledning til at der er fysisk afstand mellem deltagerne, E.c.p.2 & 3 er meget åbne mod det øvrige rum, E.c.p. 4,5,6 lægger op til, at en person navigerer mens andre observerer. E.c.p.7 samler deltagerne på sidepladser omkring en skærm.

Ved designet af brugergrænsefladen var fokus at skabe en indgang til katalogen som også kunne tilgodese brugernes behov for at søge på andre egenskaber ved musikken end dem som katalogen traditionelt tilbyder (Bilag 2, s. 8-20). Ved at beskrive egenskaben med en passende parameter skulle den gøres navigerbar. Arbejdet med at skabe disse ideer tog udgangspunkt i analysearbejdet vedrørende musik som er dokumenteret i bilag 1 (Bilag_1_Brainstorming).

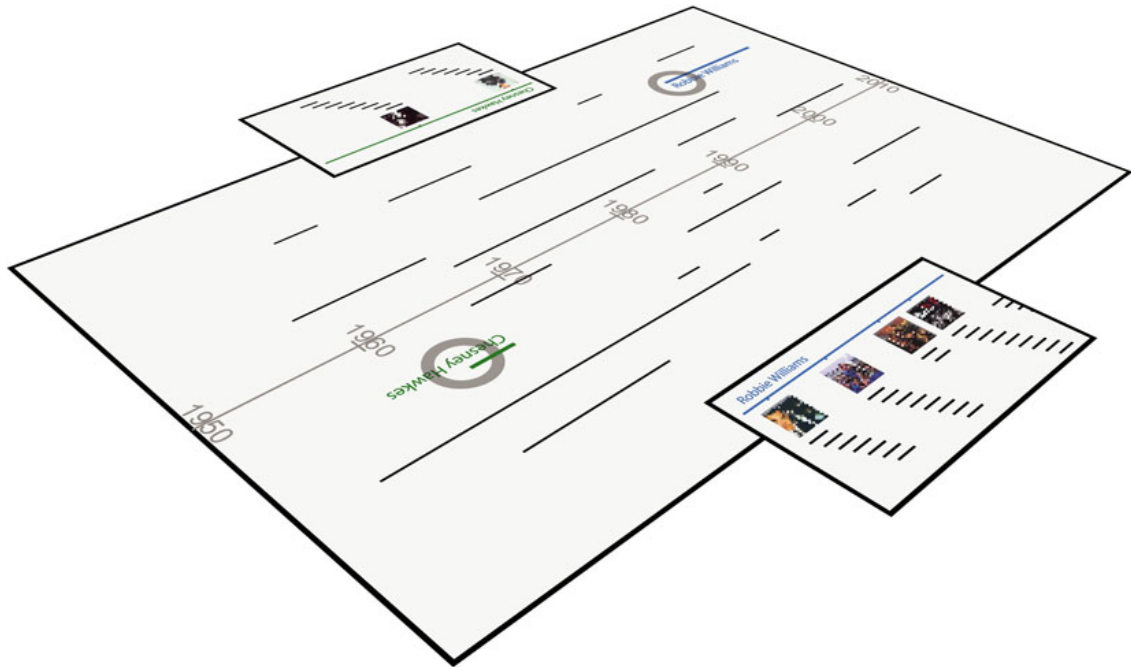
For de faktuelle egenskaber som f.eks. kompositionstidspunkt var det åbenlyst, hvordan dette kunne illustreres som et punkt på en tidslinie, som var navigerbar ved at angive forskellige årstal enten ved en tastatur analog eller ved at bevæge en markør (token) f. eks. tid og geografi (Bilag 2, s.14)

De ikke bibliografiske egenskaber som f. eks. hvilke følelser og stemninger musikken fremkalder eller hvilken indflydelse musikken har haft på andre kunstnere præsenteres hovedsageligt med metaforer, f. eks. i form af farver for stemninger og et billede af planeterne i solsystemet for relationer mellem musikværker (Bilag 2, s.15).

De forskellige forslag til præsentationer er angivet i bilaget (Bilag 2, s. 8-20).

De faktuelle / bibliografiske søgningsparametre, for hvilke der allerede findes metadata i OPACen er forholdsvis simple at etablere, hvorimod de applikationer, hvor der ikke findes umiddelbart tilgængelige metadata - f. eks. musikværkers indflydelse, er vanskeligere da metadata først skal etableres eller importeres fra andre tilgængelige databaser. Det samme gælder beskrivelsen af de subjektive egenskaber som er afhængige af brugerens input i form af f.eks. tagging.

6.1.1.4 Diskussion og udvælgelse af designforslag



Billede 4: BrowsePanel

Den valgte model vil i det efterfølgende refereres til som "BrowsePanel" (Billede 4, 5 og Bilag 2. s. 3, 5). Ved navnet signaleres en væsentlig egenskab ved informationssøgningsformen samt en henvisning til en flade, men også til en gruppe mennesker engageret i debat.

I litteraturen beskrives grænseflader baseret på denne fysiske udformning som "tabletops" (Scott, Grant & Mandryk 2003) og jeg har været opmærksom på et tidligere projekt med relevant indhold (Ståhl et.al. 2002) samt Microsofts (2007) planer for produktion af en tabletop.

Valget faldt på den fordi den repræsenterer en enhed som er forholdsvis enkel at placere i det fysiske rum og er nemt at samles omkring, den rummer de tekniske installationer på et sted, mens den gør det muligt at eksperimentere med forskellige grafiske fremstillinger på brugergrænsefladen. Der var nogle krav til dens udformning baseret på, at den nødvendige teknologi skulle kunne indeholdes, men ud over dette har der været krav om, at den skulle fremstå som let tilgængelig og indbydende med en høj grad af "affordance"⁵.

I tillæg til tegninger blev der af B&O's designere fremstillet en lyttepost prototype i karton (Billede 5). "BrowsePanelet" kan anvendes af to brugere samtidigt og tillader et antal tilskuere. Ideen med at bruge tre skærme tjente flere formål. Dels ville det gøre det muligt at vise detaljerede oplysninger på de små skærme uden at miste helheden som kunne vises på den "store" skærm. Endvidere blev betegnelserne individuel og social

⁵ Affordance: En egenskab ved et interaktivt produkt, der får mennesker til at forstå, hvordan de skal interagere med det.

knyttet til skærmene, således at de små skærme ved brug af nogle søgningsparametre kunne fungere som de individuelle brugeres input mulighed og den store som det visuelle output af brugernes interaktion.

Hvor det fremstillede forslag til den fysiske udformning af lytteposten (billede 5, Bilag 2, s. 3) blev valgt som grundlag var det hensigten med brugergrænsefladen at den skulle testes yderligere.

Når der inddrages informationssøgningsteorier i overvejelserne om mulige grafiske grænseflader så bliver det klart, at processen som foregår for at finde frem til det ønskede resultat, rummer muligheder for inspiration og dermed forbedring af den oprindelige søgning. For at henlede den søgendes opmærksomhed på informationer som understøtter disse muligheder skal søgeprocessen gøres interessant. Dette er tilstræbt i de opstillede forslag ved at henstille brugeren til at placere sin søgning i en sammenhæng f.eks. "musik til festen fra 1980'erne".

Ved at vælge en fysisk udformning som tillader forskellige muligheder for grafiske fremstillinger af søgeparametre er der ikke på forhånd truffet valg på brugernes vegne. Som det fremgår (Bilag 2, s. 3) er der plads til flere personer omkring "BrowsePanelet" og der er to "individuelle" skærme, derimod er der ikke skitseret hvordan flere brugere interagerer i mock-ups. Derfor må en del af den forestående testning belyse hvilke måder brugerne interagerer på, og hvilke funktioner grænsefladen skal have for at facilitere en udveksling mellem brugere.

Studier har vist at brugere gerne udveksler forskellige typer af information som led i deres informationsadfærd. Talja (2002) opstiller konceptuelle modeller for deling som kan indgå i det videre udviklingsarbejde af grænsefladernes kollaborative funktioner. Eskola (2006) bemærker at studerende ofte hjælper hinanden med informationssøgning og foreslår, at der oprettes terminaler som kan betjenes af flere brugere samtidig, hvilket hermed bliver en mulighed. Designteamet forventer at "BrowsePanelet" bl.a. vil kunne bruges når bibliotekaren skal forsøge at identificere en brugers informationsbehov i det det vil kunne indgå som en visuel støtte for referenceinterviewet.



Billede 5: Lyttepost / BrowsePanel prototype fremstillet i karton

6.1.1.5 Sammenfatning

Da der var tale om at udvikle et nyt koncept blev interaktionsdesign valgt som overordnet ramme for processen. De implicerede personer var i besiddelse af både eksplicit og tavs viden om brugernes informationsadfærd og de eksisterende problemfelter vedrørende katalogisering og informationssøgning, som gjorde at problem- og anvendelsesområdet i designteamet var godt belyst. Det var således muligt at fremstille prototyper til testning efter et mindre analysearbejde.

Aspektanalysen og brainstormingen hjalp til at afklare hvor i søge- og lytteprocessen brugergrænsefladen skulle indgå og hvilke relationer den skulle have til de involverede faktorer. Den gav ideer til hvad den fysiske udformning skulle indeholde og hvordan søge- og lytteaktiviteter kunne placeres.

Analysen fastlagde en række aspekter ved brugerens situation som der blev reflekteret om. Det viste, at der må fokuseres på brugernes motivation for brug af grænsefladen dels ved at designe for størst mulig "affordance" ved let tilgængelighed til grænsefladens funktioner, dels ved at øge brugernes udbytte af aktiviteten, som umiddelbart må siges at bestå i en god "user experience".

Disse fund var medvirkende til at lytteposter i bord form med "BrowsePanel" grænseflade (tabletop) blev valgt som den fysiske udformning. Der blev lagt vægt på at lytteposten skulle virke åbent og let tilgængeligt, og give mulighed for at eksperimentere med flere slags applikationer.

På baggrund af den udarbejdede analyse til beskrivelse af musik opstod der en mængde ideer til hvordan metadata kunne præsenteres så de blev situerede og navigerbare. Der blev både udarbejdet forslag som rummer faktuelle metadata for hvilke der findes etablerede parametre og forslag til hvordan subjektive og mere emotive egenskaber som f.eks. stemninger kan fremstilles og situeres. Disse forslag kræver yderligere testning og formodentlig tilpasning inden de kan implementeres, lige som en del af dem benytter sig af metadata som endnu ikke er tilgængelige eller skal importeres fra andre kilder.

6.1.2 Brugerundersøgelse af primær design ide

6.1.2.1 Formål og beskrivelse

Med denne brugerundersøgelse var det hensigten at få et indtryk af, hvorledes man "ramte" biblioteksbrugernes behov for og evne til at benytte det design som var opstået som et samarbejde mellem designere og bibliotekarer. Brugernes reaktioner var også vigtige i forhold til at afklare om der var andre muligheder eller problemfelter som man ikke havde været opmærksomme på. Derfor var formålet med undersøgelsen først at afklare nogle forudsætninger hos brugerne for at kunne bruge designet, deres interesse i at gøre det og deres holdning til biblioteket herunder også bibliotekarerne. Dernæst var det at høre deres reaktion på designforslaget i form af papirbaserede mock-ups, både af "BrowsePanelet" og de mulige skærbaserede grænseflader.

Disse resultater skulle bruges til at identificere styrker og svagheder ved brugergrænsefladen samt afsløre eventuelle uforudsete resultater, med henblik på at opstille forslag til ændringer af designet.

Undersøgelsen blev udført af specialets forfatter i samarbejde med en medarbejder fra B&O

Der blev valgt at gennemføre semistrukturerede interviews med tilfældige lånere på musikbiblioteket. Det semistrukturerede interview blev valgt, fordi man havde brug for at indsamle nogle forholdsvis faktuelle oplysninger som kunne beskrive brugerne og give et indtryk af deres biblioteks-, musik- og it-vaner og samtidig ønskede man deres reaktion på de fremstillede mock-ups. En interviewguide blev udarbejdet med de overordnede spørgsmål og under interviewene fungerede den som note ark og hukommelsesstøtte for interviewererne.

Interviewet kan således deles i to dele, hvor den første indeholder spørgsmål, som beskriver brugeren og hvor interviewereren næsten kun har stillet afklarende spørgsmål ud over dem som findes nedskrevet.

Den anden del er langt mere åben, hvor vi med spørgsmålet "What do you feel about the shown concepts?" indleder en "samtale" som i høj grad observerer, hvordan brugeren reagerer og hvilke kommentarer og emner som brugeren bringer ind i interviewet.

Ved at vælge denne form var det intentionen at give brugerne anledning til at ytre sig om emner og sammenhænge, som vi ikke havde tænkt på i forvejen. Den indsamlede data mængde ville på nuværende tidspunkt blive forholdsvis begrænset og der ville ikke blive det store behov for at systematisere de indkomne svar. (Andersen 2003: 212)

Selv om de tegnede mock ups på dette tidspunkt var det mest håndgribelige produkt, vi kunne komme op med, så var de en så grov fremstilling af vores ideer, at der ikke kunne spørges mere detaljeret ind til brugerens opfattelse af dem og der blev ikke formuleret mere specifikke spørgsmål. Det forhindrede dog ikke interviewereren i at afdække en række aspekter i alle interviews: f. eks. brugernes respons på mulighed for interaktion med andre brugere og de nye muligheder for at udforske materialesamlingen.

For at opnå så bred gruppe af brugere så muligt blev informanterne valgt blandt bibliotekets besøgende en tilfældig hverdag. Denne metode kan naturligvis diskuteres idet besøgende på en given dag i et givent tidsrum jo ikke nødvendigvis repræsenterer bredde.

Vi kunne også have valgt at foruddefinere nogle krav til demografi, musiksmag, biblioteksvaner m.m. og udvælge brugere på baggrund af dette. Vi kunne have annonceret efter informanter – eller vi kunne have anskuet hele Odense Kommunes befolkning som potentielle bruger og udvalgt brugere fra folkeregistret.

Når den valgte løsning blev foretrukket var det fordi, man skønnede, at man ville være i stand til at få et passende udsnit af brugere i tale ved blot at kontakte brugere på biblioteket og invitere dem til deltagelse og at besværlighederne ved de nævnte metoder slet ikke ville stå mål med gevinsten.

Brugere blev kontaktet af forfatteren mens de opholdt sig på biblioteket. De blev kort forklaret baggrunden for undersøgelsen og bedt om umiddelbart at deltage i et interview som blev foretaget af forfatteren og en medarbejder fra B&O.

Den foregik i selve biblioteksrummet. Herved blev informanten ikke bragt andre steder hen end der, hvor han / hun normalt ville opholde sig, og man ønskede derved at mindske det uvante i situationen mest muligt.

Interviewet foregik på engelsk af den årsag, at medarbejderen fra B&O var engelsktalende. Det var således kun besøgende som dels havde tid og lyst til at deltage og som talte et forståeligt engelsk som kunne inddrages. Det viste sig, at dette faktum ikke

havde betydning for udvælgelsen af informanter – tilfældigvis var det engelsk kyndige brugere, der blev kontaktet men sprogvanskeligheder har muligvis lagt en dæmper på lysten og muligheden for at udtrykke sig. På den anden side havde 2 af de interviewede personer andet modersmål end dansk og en af dem kommunikerede nemmere på engelsk.



Billede 6: Anvendte Mock-Ups i forbindelse med brugerundersøgelse

6.1.2.2 Resultater og dataanalyse

Interviewernes noter fordelt på et spørgeskema per informant og en samlet oversigt over noterne kan ses i bilag 3 (Bilag_3_Interviews).

Der blev interviewet 6 informanter i alderen 20 – 55 år: to kvinder og fire mænd. Der var en erhvervsmæssig fordeling som indeholdt en pensionist, en studerende og flere lønmodtagere.

Det bemærkes at to af de interviewede havde tilknytning til Odense Centralbibliotek. Den ene som studentermedhjælper og den anden som bibliotekar i en anden afdeling, (bibliotekaren blev interviewet i sin egenskab af at være bruger). Disse to personer blev bedt om at deltage dels fordi studentermedhjælperens ”demografiske profil” manglede og dels fordi bibliotekaren havde udtrykt interesse for projektet.

Endvidere bemærkes det, at den ene af informanterne var kørestolsbruger – og derfor repræsenterede en særlig brugergruppe, som kan være designmæssigt udfordrende.

Vi kunne godt have tænkt os en lidt større aldersmæssig spredning på informanterne, men da hovedparten af bibliotekets brugere falder inden for de aldersgrupper som er repræsenteret her, accepterer vi dette grundlag og kan eventuelt tage forbehold for dette. Vi fandt at informanterne havde en relevant spredning hvad angår motiv for brug af biblioteket: to kom for at benytte internetadgangen og to for at låne cd'er. Der var også spredning hvad angår musik smag, lånehyppeghed og "forbrug" af digital musik.

Generelt må vi fastslå, at når antallet af informanter er så begrænset som det aktuelle, så kan vi ikke lægge os helt fast på vores fortolkning af resultaterne, men de kan vise retninger og påpege problemfelter.

Undersøgelsen viser dog, at der er nogle forhold som gør sig gældende: Adspurgte om hvordan de søger musik starter alle med at nævne elementer fra den traditionelle katalogs indgange. Alle kommer alene til biblioteket. Hertil skal siges, at bibliotekarerne med mellemrum oplever at der kommer grupper af brugere – især unge- hvis fællesskab til en hvis grad hviler på fælles musiksmag. Denne type af brugere er således ikke inkluderet i undersøgelsen.

Generelt har informanterne et godt kendskab til forskellige musik ressourcer og kan bruge internetbaseret og andre former for digitaliseret musik. Flere af informanterne har kendskab til og bruger jævnligt webbaseret musik og video ressourcer og flere giver udtryk for at den tilhørende musik video er næsten lige så interessant som selve musikindspilningen.

Musikbibliotekets nuværende indretning blev evalueret ret neutralt med kommentarer om at mulighederne for at opleve musik og eksplorere samlingen var begrænsede.

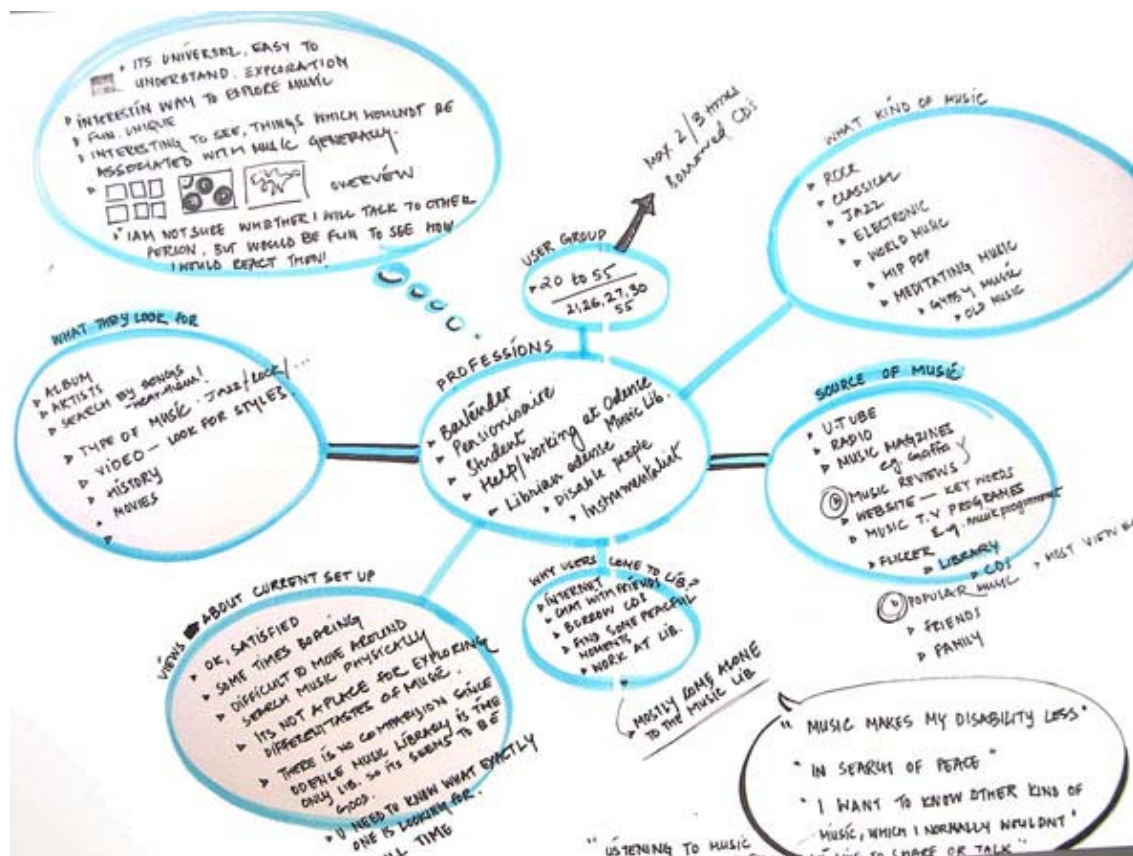
Opfattelsen af bibliotekarernes rolle varierer fra uvidenhed til at de har en kontrollerende funktion til at de er hjælpsomme, mens fire angiver, at de ikke bruger bibliotekarerne, heraf nævner to at de ikke gør det i forbindelse med udforskning af musik.

Angående de viste mock-ups så er den generelle reaktion fra positiv til begejstret for de overordnede tanker om alternative katalogindgange ved hjælp af sammenhænge som ikke normalt fremgår af kataloget (stemninger, brug af musikken) og fremstilling af katalog data i utraditionelle former (landkort, tidslinier). Ligeledes blev ideen om, at det også skulle være muligt at søge på brugerskabte metadata godt modtaget.

Derimod var næsten alle tøvende overfor hvordan og om de ville indgå i et samspil med en eller flere andre lånere omkring "BrowsePanelet". Informanterne gav umiddelbart udtryk for, at de ikke blev motiveret til at indgå i et samspil med andre ved de mock-ups der blev præsenteret og de forstod ikke umiddelbart, at det skulle have noget udbytte for dem selv.

Kørestolsbrugeren gjorde opmærksom på, at det ville være gavnligt med trådløse hovedtelefoner tilsluttet "BrowsePanelet", men bortset fra denne kommentar var det ingen direkte forslag til ændringer af det foreslåede apparat.

Et andet aspekt som især en bruger lagde mærke til var den visuelle mulighed i skærmen. Fotografier og video opleves muligvis stærkere og hurtigere end tekst og der ligger nogle muligheder i deres anvendelse.



Billede 7: Fremstilling af data fra interviews

6.1.2.3 Diskussion

De faktuelle brugeroplysninger om, musik smag, lånehypighed og "forbrug" af digital musik, viste ikke væsentlige forskelle fra det som var forventet ud fra bibliotekarernes oplevelse af brugerne. Bibliotekarerne blev ikke brugt som ressourcepersoner i forhold til udforskning af musik og bibliotekets indretning hverken hæmmede eller indbød til dette. Disse resultater giver ikke anledning til væsentlige ændringer af den design ide som ligger til grund for de fremstillede mock-ups.

Det forhold at brugerne benytter sig af de traditionelle metadata som katalogen er opbygget af som f.eks.: kunstner, album, udgivelses år, betragtes som en følge af de muligheder de er præsenteret for.

Alle informanter udtrykker sig positivt overfor ideer til alternative fremstillinger som illustreret i mock-ups. Derfor er der grund til at forvente, at de opstillede design vil appellere til brugerne p.g.a., at det giver mulighed for andre måder at interagere med katalogens indhold på.

Med de forbehold som antallet af informanter medfører, efterlader undersøgelsen et vigtigt resultat: Brugere, som kommer alene til biblioteket, forholder sig tvivlende til hvad de kan få ud af at samarbejde med andre lånere, ligesom vores design ikke på mock-up stadiet motivere brugerne til at indgå i et samspil med andre brugere.

Brugerne har som udgangspunkt ikke tro på, at en udveksling med andre brugere ved "BrowsePanel" kan være så berigende for deres formål, at det opvejer den modstand eller

”risiko” som åbenbart også er tilstede. Vi kan således ikke forvente at designet alene vil motivere bruger til bruger interaktion omkring ”BrowsePanel”. Dette nødvendiggør, at der fokuseres på, hvorledes brugerne kan motiveres eller hvorledes demotivationen, som i øjeblikket eksisterer, nedbringes. Belysning af disse spørgsmål vil kræve yderligere eksploration, og blandt de aspekter som kunne tænkes inddraget er følgende:

Biblioteket skal også ses som en del af det offentlige rum. Her er der nogle steder som f. eks. klubber o. lign. hvor formålet er at samles om noget fælles og interagerer med mennesker som man ellers ikke deler med. På andre steder som f.eks. i offentlige transportmidler hersker der en anden situation, hvor man accepterer hinandens nærvær, men hvor de fleste ikke kommunikerer medmindre en given anledning opstår. Som det fremgår af tidligere afsnit, er der en lang tradition inden for biblioteksvidenskab for at betragte brugere som enkeltpersoner og biblioteket er hovedsageligt indrettet efter den tradition. Den kontekst som biblioteksrummet opfattes i kan derfor virke hæmmende for brugernes interaktion gennem ”BrowsePanelet”, og der må tages initiativer for at ændre dette, hvis denne demotiverende faktor skal nedbringes. Ved at give mulighed for at brugere samarbejder eller udveksler information udfordrer ”BrowsePanelet” denne tradition.

Bibliotekspersonalet vil også spille en væsentlig rolle som en vigtig del af den ramme som biblioteket udgør. Som personer bærer personalet også en opfattelse af, hvad biblioteket er og hvordan det kan bruges, og det må være vigtigt, at personalets indstilling til disse ændringer er positiv. Med til dette aspekt hører, at biblioteket udgør personalets arbejdsplads og derfor er en vigtig del af deres fag profil og dermed også af deres selvopfattelse. Bibliotekarernes opfattelse af deres rolle i relation til bl.a. ovenstående forsøges belyst ved en interviewundersøgelse. Man kan f. eks. forestille sig at personalet medvirker til at samle brugere omkring ”BrowsePanel” eller oprette ”hold” eller grupper af brugere som ønsker at afprøve denne aktivitet, hvorved personalet medvirker til at legitimere aktiviteten.

6.1.2.4 Sammenfatning af brugerundersøgelse

Brugerundersøgelsen viser at de udarbejdede mock-ups blev godt modtaget og at flere brugere udtrykte sig meget positivt omkring nye muligheder for navigation og inddragelse af brugerskabte metadata i katalogen. Dette støtter en antagelse om at brugerne oplever og associerer musik med andre/flere egenskaber end dem som er søgbare i den traditionelle katalog. Brugere er selvhjulpne, benytter sig ikke af bibliotekarerne i forbindelse med udforskning af musik og har et neutralt forhold til biblioteksrummet angående samme.

Der kan konkluderes, at ”BrowsePanelet” vil udgøre et alternativ til de traditionelle katalogindgange og som eksplorativt redskab vil kunne appellere til et bredt udsnit af brugere hvoraf mange i forvejen benytter web baserede musiksamlinger og andre former for digital musik. Som nævnt søger brugere med udforskende søgemåder ikke betjening hos bibliotekarerne, og det må forventes at der skal en ”erfaringsindsamlings”- periode til for at bibliotekarerne kan inkorporere dette nye værktøj i deres kommunikation med brugerne.

Tanken om at "BrowsePanel" ville få brugere til at indgå i en interaktion med hinanden viser sig ikke umiddelbart at tiltrække brugere. De ser ikke nogen motiverende faktorer ved dette og grænsefladen i sig selv er ikke motiverende nok. Dette må undersøges nærmere. Det formodes at det til dels skyldes at biblioteket ikke opfattes som et sted hvor man møder og interagerer med andre brugere som man ikke kender i forvejen. Der må skabes motivation hos brugeren og ligeledes må opfattelsen af biblioteket som en institution hvor kontakt med andre brugere ikke er tilsigtet ændres. Umiddelbart må muligheden for at bruge bibliotekspersonalet til at støtte denne ændring i opfattelsen af biblioteket og til at mediere kontakt mellem brugere undersøges. Det må påpeges at brugergrupper som f.eks. par, familier, medstuderende og venner som besøger biblioteket sammen ikke er omfattet af undersøgelsen og det kan ikke udelukkes at deres tilgang til "BrowsePanel" er forskellig end de adspurgte individers.

Resultatet af pilotprojektet viste at BrowsePanel vil frembringe en række muligheder hvad angår brugerdeltagelse, kollaboration og søgefaciliteter. Dette gav anledning til yderligere at undersøge brugernes deltagelse i skabelsen af metadata. Overvejelser om hvordan BrowsePanel ville blive modtaget af bibliotekarerne affødte et fokusinterview hvor især bibliotekarens rolle blev undersøgt.

6.2 Biblioteksrelaterede undersøgelser

6.2.1 Undersøgelser af brugerudtryk.

6.2.1.1 Formål

En af måderne hvorpå "BrowsePanel" repræsenterer et alternativ til den traditionelle katalog, er ved at eksponere brugergenererede metadata, f.eks. brugernes bedømmelse af forskellige aspekter ved musikken. Uden brugernes bidrag vil det ikke være muligt at samle data nok til at fremstille repræsentative metadata og jeg fandt det derfor relevant at belyse nogle forhold vedrørende brugernes lyst og mulighed for at bidrage hertil. Som anført i metodeafsnittet blev tagging valgt som den bedst egnede form for brugergenererede input.

Undersøgelserne skulle belyse om brugerne umiddelbart var motiverede for at bidrage, den skulle vise hvilke karakteristika ved katalogposterne (musikken) de ville vælge at beskrive og hvilket indhold deres beskrivelse ville have. Endvidere forventede jeg, at den også ville afdække problemfelter i form af dubletter og "støj" som andre lignende undersøgelser (Guy & Tonkin 2006) har vist.

Der blev foretaget to undersøgelser: en online og en på biblioteket. Begge havde til formål at opnå en indikation af brugeres villighed til at deltage med egne udtryk i en beskrivelse af musikken. Online undersøgelsen havde det mere tekniske formål at registrere hvor mange og hvad slags beskrivelser der ville blive modtaget og havde især betydning for overvejelserne ved udvidelsen af katalogens data med disse udtryk. Den fysiske undersøgelse skulle endvidere være en indikation af brugernes villighed til at træde frem og gøre andre opmærksomme på deres valg: Selv om anonymitet var

garanteret i begge undersøgelser er det implicit, at man i den fysiske verden kunne identificeres mens tagging foregik.

6.2.1.2 Beskrivelse af undersøgelserne

Undersøgelserne fandt sted parallelt i perioden 10/6 til 10/7 2007. Undersøgelseernes musikgenre var Heavy Metal p. g. a. lokal bibliotekarisk ekspertise samt Heavy-publikummets karakteristika: unge og forholdsvis dedicerede.

Den online-baserede undersøgelse bestod i en præsentationstekst på musikbibliotekets hjemmeside. Denne linkede til ti heavy albums ved forskellige kunstnere, på ti forskellige websider. På hver side var der et billede af albumets cover og en angivelse af de indeholdte numre (se bilag 4). Der var også anbragt en boks hvor det var muligt at skrive en kort tekst og ved tryk på en "send knap" blev lånerens tag sendt direkte til forfatterens mail. Tagsene blev ikke umiddelbart præsenteret på siderne og det var således ikke muligt for efterfølgende deltagere at se hvad deres forgængere havde skrevet. Der blev skrevet i alt 90 tags med en lidt ujævn fordeling på de mulige albums på mellem 12 og 7 tags.



Billede 8: Odense Musikbibliotek: Undersøgelse af brugernes udtryk om musik

Den fysiske undersøgelse (Billede 8) bestod af elleve A4 sider med billeder af de samme ti albums omslag plus en tekst med albumets titel og indhold ophængt på opslagstavler.

I umiddelbar nærhed heraf lå der en samling af "post it" gule klæbenoter som kunne benyttes til at angive sit tag – og klæbe på det relevante albums præsentation. Opslagene var sat op lige over de krybber hvor heavy musikken har sin fysiske placering. Ved opslagstavlernes begyndelse var der placeret en tekst som kort præsenterede projektet og forklarede hvordan "post it" noterne kunne bruges. I modsætning til online undersøgelsen blev tagsene siddende fra de var klæbet op indtil undersøgelsens afslutning og var således synlige for alle besøgende. Der foregik en løbende observation af brugernes adfærd af forfatteren som opholdt sig i umiddelbar nærhed ca. 3 timer dagligt. Da jeg samtidig passede biblioteksvagten var det ikke muligt at foretage en systematisk observation. I dataindsamlingsperioden blev der skrevet 27 tags med omtrent samme relative fordeling mellem de forskellige albums som for online undersøgelsen.

6.2.1.3 Resultater og dataanalyse

Resultaterne fremgår af tabel i **bilag 4**, hvor tagsene fra online undersøgelsen er kopieret direkte ind. Tagsene fra den fysiske undersøgelse er gengivet så nøjagtigt som muligt, med den væsentlige begrænsning som ligger i at eneste variable element i tabellen er store og små bogstaver. Flere af post-it noterne var dekoreret med tegninger som supplement til teksten eller signaturer af forskellig art (billede 9). Endvidere var skrifttypen ofte af varierende størrelse på det samme tag med det formål at fremhæve dele af teksten. Dette var et uventet fund, eftersom opfordringen til brugerne lød på "lån os dine ord".



Billede 9: "Tag" tegnet af bruger i forbindelse med brugerudtryksundersøgelsen

Alle tags med et subjektivt indhold bedømmer musikken generelt (enkelte med kommentarer der retter sig mere mod medlemmer i bandet end deres musik). To tags beskriver hvad musikken kan bruges til, en beskriver hvilke følelser den fremkalder. Ved præsentationen i bilaget er tagsene inddelt i 3 kategorier efter grad af subjektivitet og i en for indhold som ikke har kunnet relateres til musikken.

For begge undersøgelser fordeler tagsene sig således, at der er flest i den rent subjektive kategori, færre i den subjektive, og indholdsbeskrivende og få eller ingen i den rent beskrivende kategori. Tendensen til at komme med et personligt og meget subjektivt udtryk er større blandt de fysiske tags end blandt tagsene i online delen.

I kategorien "ingen af ovennævnte" er der en del tags i online undersøgelsen hvor der er skrevet "kender ikke" eller et lignende udsagn til trods for, at der også her var angivet i præsentationen, at man ikke behøvede at skrive noget om de albums man evt. ikke kendte. Nogle brugere har tilsyneladende følt en vis interesse i eller behov for at "gennemgå" alle ti albums.

I den fysiske undersøgelse har nogle få brugere valgt at bruge tagsene til at udtrykke et budskab som ikke direkte referer til eller har sammenhæng med musikken. Disse er også klassificeret som "ingen af ovennævnte"

Undersøgelserne blev ikke annonceret – eller reklameret udover de opslag / indlæg som brugerne kunne se når de besøgte henholdsvis musikbibliotekets hjemmeside og bibliotekets fysiske samling. Det er således brugere som allerede havde bestemt sig for at benytte bibliotekets tilbud og som sandsynligvis ikke i forvejen havde planlagt at deltage. Antallet af tags viser at bibliotekets brugere gerne deltager og tilsyneladende er nysgerrige og villige til at give udtryk for deres personlige vurdering, hvis de får lejlighed til det. Heavy genren blev bl.a. valgt fordi der her findes dedicerede fans, og hvis man skal dømme efter det engagement og udtryk af følelser som tagsene indeholder, så er der tale om brugere for hvem musikken er vigtig. For begge undersøgelser har brugerne ikke selv haft et udbytte m.h.t. mulighed for genfindning, men mange har benyttet lejligheden til at give deres mening tilkende – ofte på en meget direkte måde. Havde man valgt en anden musik genre – evt. blandet genrer ville tagsenes udtryk formodentlig have været et andet, men undersøgelsen viser at man, med meget simple midler kan få brugere i tale, og at de tilsyneladende også gerne gør sig den ulejlighed at tage uden hensyn til egen vinding i form af genfindingsmulighed.

At brugerne næsten udelukkende karakteriserer musikkens kvalitet generelt, kan der være flere årsager til. Undersøgelserne viser, at der må gives anvisninger eller spørges til forskelliges egenskaber ved musikken, hvis man ønsker mere specifikke udsagn fra brugerne.

Mange af tagsene er forholdsvis omfangsrige og indholdet af tagsene kan i nogle henseender minde om traditionelle anmeldelser, hvor der drages sammenligninger til andre albums. Det er muligvis undersøgelseens design hvor tagsene ikke umiddelbart indgår i en kontekst, som har gjort, at brugerne i højere grad har skrevet mere fyldige kommentarer (således at der skabes en kontekst).

En del af tagsene er meget værdiladede og er skrevet af meget engagerede enten fans eller "anti-fans". Fra tagsenes inddeling ses det at andelen af rent subjektive tags er større

i den fysiske undersøgelse – og at der her faktisk ikke er tags som er objektivt beskrivende. Hvorfor det forholder sig sådan kan man gætte på; Det er muligvis den større åbenhed som appellerer til brugere, som ønsker at udstille deres holdninger til musikken. Det er også her, i den fysiske undersøgelse, der fremkommer nogle udsagn som ikke er direkte relateret til de albums de er tagget på, og hvor jeg formoder at afsenderen betragter musikbiblioteket som en god udstillingsmulighed med adgang til et passende publikum.

Ved at observere brugernes aktivitet omkring ”undersøgelsesstedet” blev jeg klar over, at undersøgelsen affødte en del interesse blandt andre biblioteksgæster, som tog sig tid til at læse tags, og ikke sjældent morede sig derved. Endvidere gav tagsene anledning til meningsudvekslinger og debat blandt de brugere som kom i grupper.

For begge undersøgelser gælder det at, brugernes udtryk indeholder en del stave- og trykfejl. De er ikke meningsforstyrrende, men på sigt ville det være nødvendigt at vælge hvordan disse skal håndteres. Enkelte tags havde et indhold som kan opfattes som anstødeligt. Sprogbrugens karakter er ikke gjort til genstand for nærmere undersøgelse men kan ses i **bilag 4**.

6.2.1.4 Diskussion

Der blev indsamlet 90 tags via bibliotekets OPAC, og vi ved at der i samme tidsrum har været adskillige tusinde besøg⁶. Dermed ses at det kun er en lille del af brugerne som har ønsket at tage. Aktuelle undersøgelse er ikke direkte sammenlignelig med Hoolands (2006) undersøgelse, men tendensen er den samme.

Jeg har ingen sikker viden om hvor mange af bibliotekets brugere, der vil deltage i en eksPLICIT metadata indsamling, og da nogle af de grafiske fremstillinger i ”BrowsePanelet” er afhængige af brugerinput, må det gøres så attraktivt så muligt at bidrage.

I den aktuelle undersøgelse er der ikke brug for at inddele tags i kategorier med forskellig funktion, alle er beskrivelser af kvaliteter eller karakteristika. I undersøgelsens brugervejledning bedes lånerne om at beskrive musikken. Når resultaterne indholdsmæssigt ikke fordeler sig på de samme kategorier som tidligere undersøgelser (Golder og Huberman 2006), tilskrives dette undersøgelsernes forskelle såvel i størrelse som i kontekst. Brugere havde ikke genfinding for øje, alle bibliografiske metadata om musikken kunne findes i bibliotekets katalog, hvorfor det er forståeligt, at ingen har valgt at supplere med sådanne. Hvis katalogen ikke indeholder mulighed for genfinding af personlige tags (f. eks. i form af krypterede bruger porteføljer), er flere af de funktioner som Golder og Huberman (2006) beskriver irrelevante..

Ved designprocessens brainstorming fastlægges en række aspekter (stemning o.l.) som kan beskrive musikken. Bibliotekets brugere har med en enkelt undtagelse ikke inddraget

⁶ Det nøjagtige besøgstal kan ikke angives, og den musikgenre som indgår i undersøgelsen appellerer kun til en del af publikum.

disse parametre i deres tags. Dog viser Hu, Downie og Ehmann (2006), at brugerne kan bringes til at ytre sig om specifikke egenskaber ved musikken når de bliver vejledt og får passende svarmuligheder f. eks. i form af en afkrydsningsliste.

Det var interessant at observere brugernes reaktion i den fysiske undersøgelse. Forfatteren observerede at denne fysiske meningsudstilling gav anledning til refleksion og kommunikation mellem nogle af bibliotekets brugere – også blandt dem som ikke selv tagger, ligesom den tilsyneladende havde en vis underholdningsværdi. I sagens natur kan den slags observationer ikke gøres for online tagging.

Da taggenes indhold ikke er væsentligt forskelligt i de to undersøgelser, er det min vurdering, at den grad af identificerbarhed som gjorde sig gældende i den fysiske undersøgelse ikke virkede hæmmende på de deltagende brugeres udtryk.

Undersøgelserne viste, at når brugerne får mulighed for det, så udtrykker de sig gerne med mere billedlige virkemidler end sprog, og det vil være oplagt at forsøge at udnytte dette. Vanskeligheder ved tagging i form af forskellige stavemåder, stavefejl samt brug af synonyme/homonymer må forventes og må tages højde for (Guy & Tonkin 2006). Forekomst af tags med anstødeligt indhold giver endvidere anledning til overvejelser om hvorledes de skal håndteres.

6.2.1.5 Sammenfatning af brugerudtryksundersøgelser

Undersøgelserne af brugerudtryk ved brug af tags viser at brugerne gerne giver deres mening tilkende, og det er derfor oplagt at katalogen indeholder mulighed for dette. For at opnå en høj søgningsværdi er det nødvendigt at flest mulige brugere tagger. I designet må det tilstræbes at motivere og fjerne hindringer for deltagelse ved at skabe så simple og klare metoder for input af brugergenererede metadata så muligt. Hvis brugernes vurdering skal beskrive mere specifikke egenskaber ved musikken, så skal brugeren vejledes og inspireres. Mulighed for genfindning af egne tags vil øge brugbarheden for den enkelte bruger.

Mere billedlige udtryksformer f. eks. ændret skrifttype, signaturer og tegninger blev benyttet i den fysiske del af undersøgelsen, hvor brugeren ikke var begrænset til input via keyboard. Det må derfor overvejes hvordan ikke-sprogbaserede udtryksformer bedst muligt udnyttes. Dette kunne f. eks. være ved at benytte forudbestemte symboler eller værdiskalaer. Observation af brugernes adfærd omkring den fysiske undersøgelse giver anledning til at tro at aktiviteten vil afføde interesse, refleksion og kommunikation, også blandt brugere som ikke selv tagger.

Undersøgelserne viser at der er en række forhold som ikke er afdækket, og som vil kræve yderligere overvejelser og undersøgelser. Det må undersøges yderligere hvad der får brugerne til at medvirke til eksplicitte brugergenererede metadata – specielt blandt de brugere som vælger ikke at medvirke, bør det undersøges hvad der afholder dem. Modeller til løsning af sproglige problemstillinger som stavefejl ol. må opsøges. Endvidere må ideen med at benytte værdiskalaer og forudbestemte symboler testes.

6.2.2 Bibliotekarholdninger

6.2.2.1 Formål med undersøgelsen

Det formodes at implementering af søgeredskaber som "BrowsePanel" vil medføre nogle ændringer såvel i det fysiske rum som ved brugernes søgeadfærd. Bibliotekarerne vil således blive direkte involveret eller deres arbejdsopgaver vil blive påvirket heraf. Der er brug for parametre som består af brugergenerede metadata for at kunne fremstille de udforskende grænseflader som der lægges op til i designforslaget. Samtidigt tillader "BrowsePanellet" kollaboration mellem brugere og måske mellem bibliotekarer og brugere.

I interviewet var det intentionen, at få en faglig diskussion af bibliotekarfaget set i lyset af udbredelsen af folksonomier og tagging samt viden som konstruktion – ikke som opdagelse, herunder ændrede kriterier for opfattelsen af relevans. Dette skulle belyse om brug af brugergenerede metadata ville give anledning til en ændret opfattelse af bibliotekarernes hidtidige funktioner. Bibliotekarernes holdning til "BrowsePanel" som formidlingsværktøj skulle klarlægges. Deres syn på egne roller og kompetencer i forhold til kollaboration i informationssøgning, skulle afklares, herunder deres syn på deltagelse i kollaboration med brugere eller grupper af brugere. Endelig skulle "BrowsePanels" design og funktion som redskab til søgning og som et redskab i referencesamtalen undersøges.

6.2.2.2 Beskrivelse

Som anført i metode afsnittet blev bibliotekarundersøgelsen udført som et fokus interview. Der deltog to bibliotekarer, en kvinde og en mand, fra personalet, som kun havde perifert kendskab til pilotprojektet.

Der blev udarbejdet en interviewguide som støtte for interviewerens (projektets forfatter), således at alle de ønskede emner blev berørt. Interviewet blev optaget med videokamera, og umiddelbart herefter blev optagelserne bearbejdet ved hjælp af transskription, strukturering og meningskondenserende analyse således at konklusioner blev uddraget.

Interviewguide og den meningskondenserende analyse findes i **bilag 6** (Bilag_6_Librarian_Interviews). Videooptagelse af interviewet dokumenteres i **bilag 5** (DVD).

6.2.2.3 Data og analyse

Dataanalysen fremgår af **bilag 6**. I tillæg hertil kan følgende omtrentlige tidsangivelser skabe overblik over interviewets forløb. De angivne minutter er den tid som informanterne brugte på at svare / drøfte interviewerens oplæg, idet interviewets samlede varighed var en time:

Der bruges 11 min. på afgrænsning af kompetencer (og arbejdsopgaver) i bibliotekarfaget, herefter bruges 8 min til afsøgning af muligheder for at understøtte

kollaboration og endelig bruges 7 min. til mulig brug af grænseflade på baggrund af viste mock-ups.

Intervieweren har brugt ca. 30 min på at introducere begreber og ideer samt at perspektivere. Forklaring på dette skal søges i at intervieweren forsøger at kontekstualisere nogle af diskurserne i bibliotekarfaget. Det skal også bemærkes at intervieweren til daglig indgår i et vanligt arbejdsforhold med de interviewede personer og at det kan have implikationer for resultatet.

6.2.2.4 Sammenfatning

Bibliotekarerne definerer deres faglighed som kompetencer inden for sikring af validitet, kvalitet og alsidighed. De mener, at fremstå troværdige i informationsformidling. Det erkendes, at brugerinddragelse kan have positive aspekter, men brugerinddragelse er en balance, da brugernes deltagelse kan kompromittere eller udvande udtrykket af de nævnte bibliotekarfaglige kompetencer.

Øget betragtning af viden som social konstruktion samt fokus på dens brugbarhed, ændrer ikke bibliotekarernes opfattelse af, at deres kompetencer bygger på vedvarende værdier.

Med enkelte undtagelser, finder de ikke, at brugergenererede metadata vil forbedre deres nuværende søge- og formidlingsredskaber.

I forhold til kollaborativ informationssøgning, så ser bibliotekarerne deres kompetence som informationsspecialister der leder brugere til viden. Deltagelse af bibliotekarerne i biblioteksrelevante interessegrupper eller i gruppers informationssøgning, betinges således af deres faglige identitet.

De finder ikke, at BrowsePanel indeholder flere eller bedre muligheder for at søge musik end de nuværende redskaber, snarere det modsatte. Men de ser det som et brugbart, underholdende og inspirerende legetøj for brugere. Ved referencesamtalen giver måske brugergrænsefladen mulighed for en mere ligeværdig og flydende kommunikation p. g. a. sin mulighed for at både bibliotekar og bruger interagerer samtidig.

7 Sammenfatning

Som led i besvarelse af problemformuleringen vil jeg i det følgende besvare de fire spørgsmål som er stillet i metodeafsnittet.

Holdninger til informationssøgningsproces

Det informationsvidenskabelige område har traditionelt været præget af en systemorienteret tilgang. Dette har haft en række implikationer som udfordres ved de internetbaserede funktioner og tjenester baseret på brugers medvirken. Taksonomier som er opbygget "top-bottom" udfordres af folksonomier, der som brugergenererede ukontrollerede vokabularier, udgår fra brugernes behov. Tanker om hvordan man kan medinddrage brugere i fornyelse af taksonomier må ses som et forsøg på en konstruktiv tilgang til hvordan forandringen kan implementeres inden for det biblioteksfaglige område.

Inden for informationsvidenskab søges en større åbenhed mod samfundet. Relaterede fagområders resultater og metoder tages i betragtning og brugeren sættes angiveligt i fokus. Det anerkendes, at brugeren skal ses som påvirket af sine forudsætninger, sine psykiske og sociale behov ligesom selve informationssøgningsprocessens situerings betydning. Det, at tilgængeliggørelse og strukturering af information synes i et evigt højere tempo at være et bruger- og ikke et institutions foretagende, åbner for nye forskningsområder og måske for nye paradigmer inden for videnskaben.

Bibliotekarprofessionen har været under pres p.g.a. den ændrede informationsadfærd, som har skabt behov for at revurdere bibliotekarernes mulige fremtidige opgaver. Der er oprettet og opstået nye arbejdsområder og der bliver eksperimenteret med forskellige bibliotekarroller. Professionen erkender, at den repræsenterer mange identiteter, hvilket gør det vanskeligt at finde en fælles professionsidentitet. Det foreslås at professionen skal se sig selv som et læringsfællesskab – og der drages den implikation, at det vil gavne den enkelte aktørs dialog med brugeren.

Brugernes naturlige søgeadfærd betjener sig af eksplorativ søgning og inddrager andre menneskers viden og søgeprocessen kan muligvis medvirke til læring. Brugeren er blevet betragtet som individ og kollaboration ved informationssøgningen er kun beskrevet hos præformererede grupper.

Der har været tradition for, at brugeren skulle tilpasse sig systemet, når de ville betjene sig af det.

Når udviklingen i netbaserede tjenester betragtes så bemærkes det, at brugerne gør brug af de eksisterende redskaber og dermed forholder sig aktivt til informationssøgningsprocessen ligesom de deltager ved f.eks. at tage. Specielt for musiksøgninger bruges der søgetjenester som baserer deres søgeparametre på helt andre egenskaber end de bibliografiske data.

Der er to retninger som afspejles af ovenstående: Den ene som er styret af brugernes (tit fejlbehæftede) udtryk forholder sig til informationssøgning som en ret statistisk aktivitet der har den enkelte bruger som udgangspunkt.

Den anden retning er baseret på en rationalistisk vidensopfattelse, som ser eksperten som mere kompetent angående brugerens informationsbehov end brugeren selv.

Parametre som indgår i design af en brugergrænseflade for musikbibliotekets katalog

I designprocessen er der lagt vægt på den første af ovenstående retninger. Brugerne må ses i sammenhæng med deres ærinde, behov og søgningens situering. For at beskrive disse forhold blev der lavet en aspektanalyse over brugerens situation.

Anvendelsen af traditionelle ordningselementer til musikgenfinding bør suppleres med parametre til beskrivelse af bl.a. musikkens ikke bibliografiske karakter for at give brugeren mulighed for at bruge sin egen opfattelse af musikken som udgangspunkt for sig søgning. Tjenester som baserer sig på social forankring har vist sig at være succesfulde, ligesom anbefalingssystemer tilbyder funktioner som efterspørges. Med hensyn til beskrivelse af musikken blev der udarbejdet et katalog med karakteristika i form af en række formelle, sociale og emotionelle egenskaber (Bilag 1, s.3-4) som vi ønskede at tilbyde. Nogle var allerede eksisterende ordningselementer, mens andre krævede indførsel fra andre kilder eller for at øge bruger engagement tilførsel af brugergenererede metadata.

Vi håbede at tilgodese brugerens interesser ved at foreslå et design som kunne tage hensyn til at dets brugeres naturlige informationssøgningsproces ville karakteriseres som eksplorativ, og at de muligvis ville involvere andre mennesker som referencer. Dette skulle kombineres med mulighed for at søge på en række f.eks. emotive egenskaber ved musikken som skulle fremkomme ved brugernes egen generering af metadata.

Biblioteksbrugeres interesse i at inddrage en form for social funktion i musiksovningsprocessen ved at udvide indeksering af musik med egne udtryk og opfattelser

Udbredelsen af folksonomier viser, at det er et efterspurgt indekseringsform og det faktum, at det er brugernes egne behov og udtryk som udgør grundlaget for indekseringen giver dem et andet indhold og en anden funktion end taksonomierne. Hvor taksonomierne er optimale for den, som præcist kan angive sit informationsbehov med det kontrollerede vokabularium, så er folksonomierne en mulighed for den, som ikke kender eller har svært ved at definere sit behov præcist. Folksonomierne er levende og de tilbyder opdagelsesmuligheder idet deres struktur lægger op til eksplorativt brug, og derfor vil de tilbyde biblioteksbrugere flere søgeparametre end taksonomien alene. Hertil kommer, at musikken indeholder både det akustiske materiale og en åndelig og emotiv karakter. Man kan skildre data og fakta, men de åndelige og emotive karakteristika er problematiske at beskrive og det har den implikation, at musikken med al sin mangfoldighed næsten udelukkende kan søges i katalogen ved brug af ordningselementer (ophav, titel ol.) og formelt vedtagne akustiske egenskaber. I empirien fandt jeg, at brugerne gerne giver deres mening tilkende overvejende i form af subjektive vurderinger af musikken generelt. Hvis brugernes vurdering skal beskrive mere specifikke egenskaber ved musikken, så skal brugeren vejledes og inspireres. Mulighed for genfinding af egne tags vil øge brugbarheden for den enkelte bruger. Observation af brugernes adfærd omkring den fysiske undersøgelse giver anledning til at tro, at aktiviteten vil afføde interesse, refleksion og kommunikation, også blandt brugere som ikke selv tagger. Disse observationer leder til en antagelse om at brugerne har interesse i at inddrage denne form for social funktion, og at de derigennem vil engageres i mere refleksion og kommunikation om musikrelaterede emner ligesom brugere der ikke selv

tagger viste interesse. Det at enkelte brugere valgte at skrive tags uden relation til musikken, og at flere "signerede" deres tags tyder på, at tags i min undersøgelse blev brugt som et identitetsskabende udtryk.

For bibliotekets vedkommende forventes det, at en vellykket inddragelse af sociale funktioner i musiksøgningsprocessen vil betyde flere tilfredse og engagerede brugere. Som en funktion der udfordrer bibliotekarernes monopol på klassifikation vil det være et skridt i en retning mod accept af disse fænomeners betydning.

Konsekvenser af brugernes indeksering af musik, set med informationsekspertens øjne. Ekspertens holdning til det af pilotprojektet foreslåede design

Den empiriske undersøgelse af bibliotekarernes holdninger viste, at bibliotekarerne forholder sig tøvende overfor inddragelse af brugernes tags i katalogen. Med undtagelse af egenskaben "stemning" finder de ikke, at brugergenererede metadata vil tilbyde dem yderligere søgemuligheder i forhold til det nuværende katalog, heller ikke når de skal inspirere eller vise sammenhænge til brugere, som ønsker bibliotekarens hjælp til udforskning af musikken. De anerkender positive aspekter ved brugerinddragelse, men da de finder, at brugerens medvirken kan have negativ indflydelse på kerneopgaver, må dette modereres. Endvidere mener de, at oppebære en vis troværdighed som muligvis kunne drages i tvivl ved stigende brugerinvolveringen. I det gennemførte interview henledes deres opmærksomhed på, at der eksisterer en anden opfattelse af hvordan relevans og kvalitet opfattes, men dette ændre ikke ved deres opfattelse af tags som "støj" og dermed heller ikke på deres opfattelse af brugeren som en der har brug for deres assistance.

Bibliotekarerne i denne undersøgelse ligger på linje med de holdninger, der har præget informationsvidenskaben, hvor begreber som relevans, validitet og kvalitet af information er tillagt fast definerede værdier, som ikke tager brugerens udgangspunkt i betragtning.

Vedrørende det fremstillede design så finder bibliotekarerne, at det er et interessant koncept til benyttelse blandt brugere, men de kan ikke se, at det indeholder eller tilbyder funktioner som de selv vil benytte sig af. De anser den eksisterende OPAC som mere egnet for de bibliotekariske ydelser som de gerne vil tilbyde brugerne fraset muligheden for at søge på stemning. De bemærker, at grænsefladens mulighed for at to kan interagere kan få reference samtalen til at forløbe mere flydende når både bruger og bibliotekar kan benytte skærmen samtidig.

Deres tilgang til designet viser igen, at de betragter deres kompetencer som specialister i brug af det eksisterende katalog, og de vil gerne tilbyde denne ekspertise til brugeren.

8 Konklusion og perspektivering

Specialets kapitler kan læses som enkelte enheder som hver for sig beskriver aspekter af informationsadfærd og disse aspekters betydning for design af et informationssøgningsredskab som forsøger at tilgodese brugerens kontekst mere end dokumentets. Men de kan også udgøre et scenario:

”Hvad sker der hvis der, inden for det nuværende informationslandskab, udvikles et redskab som placeres i biblioteksrummet og som understøtter udforskning i, kollaboration omkring, samt fri indeksering af musikken?”

Efter den eksploration som jeg har foretaget i forskellige kroge af informationsteorier og designprocesser, er mit umiddelbare svar, at det redskab, som sandsynligvis ville trives som netudgave, først og fremmest kan virke som katalysator for en syntese af faglige informationstilgange.

Masterprojektet tydeliggør, at der findes en uoverensstemmelse mellem intentioner i forskning om vidensorganisation og den praksis som angives i litteratur og udtrykkes af de interviewede bibliotekarer. Hvor forskningen søger en åbning som tillader en gensidig påvirkning mellem bibliotek og samfundets videns -produktion og organisation ønsker faget tilsyneladende, at den påvirkning forbliver ensrettet således at den universelle tilgang til validitet, kvalitet og alsidighed bevares.

Jeg formoder at min egen konstruktivistiske tilgang til disse værdier har påvirket designet af ”BrowsePanel” på en måde som favoriserer denne tilgang. Til gengæld er mine bibliotekarkolleger forholdsvis tilfredse med katalogens udformning. Dette antyder at ”BrowsePanel” materialiserer ikke blot et designforslag, men divergensen mellem de omtalte subsystemer inden for faget.

En brugeropfattelse af bibliotekarrollen bliver bragt i spil da begrebet troværdighed nævnes i bibliotekarinterviewet. Bibliotekaren påpeger vigtigheden af, at biblioteket forbliver troværdigt som institution og bibliotekarerne som fagprofessionelle. Der gøres opmærksom på, at brugerinddragelse f.eks. ved generering af metadata til OPAC’en muligvis kunne så tvivl om dets troværdighed, idet det ikke længere ville være baseret på almene værdier. Dette er en interessant pointe som udtrykker en bekymring og rejser en del problemstillinger:

Kan tagging tænkes at udvikle en ny gruppe af ”smagsdommere” som vil få mere indflydelse end dem som ikke deltager? Her forbigås de implikationer, det i forvejen har at være ”web-illitterær”.

Vil de sociale funktioner udvikle sig i en retning, hvor deltagelse vil give rettigheder og magt således, at der ligefrem vil kunne tales om en deling på baggrund af dem som tagger og dem som er deres tilskuere? Og hvad ville så adskille de første fra de ”bedrevidende” procesorienterede bibliotekarer?

Hvordan sikres brugeren, at den anvendte søgemaskine eller tjeneste er uafhængig af andre interesse en de strengt informationsmæssige? Har biblioteket en rolle at spille som

garant for formidling af uvildige services og måske også som hjælper og støtte for den del af brugerne som ikke deltager aktivt?

Med udgangspunkt i dette kan man stille problematikken lidt på spidsen ved at sige, at fra at sørge for en pluralistisk repræsentation af dokumenter kan en ny rolle for bibliotekarerne blive, at sørge for en pluralistisk repræsentation af brugere.

Forekomsten af subsystemer eller identiteter i bibliotekarverdenen har affødt et forslag om at opfatte professionsidentiteten som et læringsfællesskab der kan skabe læring ved selvrefleksion og betragtning af forskelligheder. Fællesskabet danner en tryk ramme, hvor man ikke er bange for at give slip på tidligere holdninger og afprøve ny læring. Dermed er der skabt mulighed for at man kan udnytte spændingerne i den divergens som eksisterer i faget.

Med udgangspunkt i de forskelle som "BrowsePanel's" designproces har afdækket vil jeg foreslå, inspireret af MacGregor & McCulloch (2006), at der forsøges etableret bruger genererede / bibliotekar modererede vokabularia. F. eks. i form af at brugere "tagger" de materialer de har lånt, hvorefter der kan skabes et datagrundlag så at bibliotekarerne kan indekse og derved oprette brugergenererede emneord og klassifikationer. På den måde kan der måske udvikles et vokabularium eller en indekseringsform som vil initiere et samspil mellem brugernes ønske om at udtrykke sig og bibliotekarens ønske om at kunne betjene brugerne med validitet, relevans, kvalitet og alsidighed i højsædet.

Jeg vil tillade mig at afslutte masterspecialet på samme måde som jeg indledte: Ved at (para)citere en anonym bibliotekarkollega.

"Spørg Olivia" (spoergolivia.dk) er en bibliotekstjeneste hvor børn stiller spørgsmål og får svar fra "Olivia" (bibliotekarerne).

13årige "Timbo" spørger: "Heej Olivia. Hvad skal man bruge en bassist til i et band? Jeg kan aldrig høre bassen!" hvor Olivia svarer:

"Hej Timbo

Det kan godt være svært at høre bassen, men hvis den ikke var der, så ville du helt sikkert ligge mærke til det...."

I informationsorkesteret, hvor Google spiller første violin med web 2.0 på klaveret, er det svært at høre bibliotekets toner. Men hvis det ikke var der, ville vi sikkert ligge mærke til det...

9 Litteraturliste

Andersen, Ib, (2003) *Den skinbarlige virkelighed – om vidensproduktion inden for samfundsvidenskaberne*. Frederiksberg: Samfundslitteratur

Andersen J. (2007). [Faglig profil](#) (05.09.07)

Andersen J.; Skouvig L. (2006). Knowledge Organization: A Sociohistorical Analysis and Critique. *The Library Quarterly*, volume 76: 300–322.

Bar-Ilan, Judit ; Keenoy, Kevin ; Yaari, Eti ; Levene, Mark (2007). User rankings of search engine results. *JASIST [Journal of the American Society for Information Science and Technology]* (58, 9): 1254-1266.

Bastian, Peter (2004). *Ind i musikken: en bog om musik og bevidsthed*. [København]: Gyldendal

Bates, M. J. (1989). Design of browsing and berrypicking techniques for the online search interface. *Online Review*, 13(5): 407-424.

Bates, M. J. (2002). [Toward an integrated model of information seeking and searching](#), *The Fourth International Conference on Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts*, Lisbon, Portugal, September 11-13 (08.09.07)

Battelle, John (2005). *The search: how Google and its rivals rewrote the rules of business and transformed our culture*. [New York]: Portfolio

Belkin, Nicholas J. (1980). Anomalous States of Knowledge as a Basis for Information Retrieval. *Canadian Journal of Information Science*, 5: 133-143

Bibliotekarforbundet (2007) [Bibliotekaren](#) (04.10.07)

Bibliotekspressen (2007). Tank viden hvor som helst. København: Bibliotekarforbundet, nr. 15: 10-11

Bauenfeldt, Anette ; Johansen, Anna ; Schiødt Nanna (1979). Musikbibliotekernes udvikling, struktur og målsætning. *Håndbog i musikbiblioteksarbejde*. Redigeret af Svend Bruhns, Bent Christiansen, Bodil Foss, Anna Johansen, og Nanna Schiødt. [København]: Bibliotekscentralen

[Biblioteksstyrelsen](#) (2007) (10.10.2007)

Borlund, P. (2003). The Concept of Relevance in IR. *JASIST [Journal of the American Society for Information Science and Technology]* vol. 54, no.10: 913-925

- Bruce, H. ; Fidel, R. ; Pejtersen, A. M. ; Dumais, S. ; Grudin, J. ; Poltrock, S. (2003). [A comparison of the collaborative information retrieval behaviour of two design teams](#). *New Review of Information Behaviour Research: Studies of Information Seeking in Context*, 4(1):139 -153. (17.09.07)
- Cunningham, Sally Jo; Reeves, Nina ; Britland Matthew (2003). An ethnographic study of music information seeking: implications for the design of a music digital library. *Proceedings of the 3rd ACM/IEEE-CS joint conference on Digital libraries JCDL '03*
- Dansk BiblioteksCenter (1998). [Indeksering af musik](#) (20.09.07)
- Dillenbourg, P.; Baker, M.; Blaye, A.; O'Malley, C. (1996) The evolution of research on collaborative learning. E. Spada & P. Reiman (Eds). *Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science*. Oxford: Elsevier: 189-211
- Dirckinck-Holmfeld, L. (2002). Designing virtual learning environments based on problem oriented project pedagogy. L. Dirckinck-Holmfeld & B. Fibiger (Eds.), *Learning in virtual environments*. Frederiksberg, Denmark: Samfundslitteratur: 31-55
- Eliot, T.S. (1934). *The Rock: A pageant play*. London: Faber & Faber
- Eskola, E. (2006) [Information literacy and collaborative information behavior of medical students studying in the problem-based and traditional curriculum](#). *Information Use in Information Society International Conference, Bratislava, Slovakia, October 10-11, 2006* (17.09.07)
- Feather, J. & Sturges, P. (eds). *International Encyclopedia of Information and Library Science* (2003) London: Routledge
- Fidel, R. ; Bruce, H. ; Pejtersen A. ; Dumais, S. ; Grudin, J. & Poltrock, S. (2000). Collaborative Information Retrieval (CIR). *The New Review of Information Behavior Research* 1: 235-247.
- Golder, S.A. & Huberman, B. A. (2006). [The Structure of Collaborative Tagging Systems](#). *Information Dynamics Lab, HP Labs* (20.09.07)
- Guy, M. & Tonkin, E. (2006). "[Folksonomies: Tidying up Tags?](#)". *D-Lib Magazine*, Vol. 12 (1) (09.10.07)
- Hjørland, Birger (1995). *Informationsvidenskabelige grundbegreber*. København: Danmarks Biblioteksskole, Institut for Informationsstudier
- Hjørland, Birger (2007). "[Lifeboat of Knowledge Organization](#)" (19.09.07)
- Hooland, S. (2006). [From Spectator to Annotator: Possibilities offered by User-Generated Metadata for Digital Cultural Heritage Collections](#). *The CILIP Cataloguing Indexing Group Annual Conference, University of East Anglia, 13-15 September 2006*, (10.09.07)

Hu, X.; Downie, J.S. ; Ehmann, A.F. (2006). [Exploiting Recommended Usage Metadata: Exploratory Analyses](#). *The 7th International Conference on Music Information Retrieval*, Victoria, Canada, 8-12 October 2006

Hyldegård, Jette (2006). [Between individual and group – exploring group members' information behaviour in context](#). Copenhagen: Department of Information Studies, Royal School of Library and Information Science (20.09.07)

Illeris, Knud (2003). *Læring - aktuel læringsteori i spændingsfeltet mellem Piaget, Freud og Marx*. Roskilde Universitetsforlag

Informationsordbogen (1991). København, Dansk Standardiseringsråd

Juslin, Patrik & Sloboda, John (2004). Music and emotion: Introduction. *Music and emotion: theory and research*. Edited by Patrik N. Juslin and John A. Sloboda. Oxford: Oxford University Press: 3-21

Kuhlthau, C.C. (1991). Inside the Search Process: Seeking Meaning from the Users Perspective. *Journal of the American Society for Information Science* (Vol. 42), no.5: 361-371.

Kvale, Steinar (1997). *InterView*. København: Hans Reitzels Forlag

Lancaster, F.W. ; Elzy, C. ; Zeter, M.J. ; Metzler, L. ; Low, Y.M. (1994). Searching databases on CD-ROM: comparison of the results of end-user searching with results from two modes of searching by skilled intermediaries. *RQ [Reference Quarterly]*, 33 (3): 370-386

Large, Andrew ; Tedd Lucy A. ; Hartley R.J. (2001). *Information seeking in the online age: principles and practice*. München: Saur

[Last.fm](#) (2007) (10.10.07)

Lux, M. (2006). [Web 2.0: User Generated Metadata](#). *2nd Symposium on Media Informatics*. Bonn, 2006 (03.10.07)

MacGregor, G. & McCulloch, E. (2006) [Collaborative Tagging as a Knowledge Organisation and Resource Discovery Tool](#). Pre-Print: Accepted for – and to appear in - *Library Review*, Vol.55 Nr.5 (03.10.07)

Mathes, A. (2004). Folksonomies - [Cooperative Classification and Communication Through Shared Metadata](#), *Computer Mediated Communication*. University of Illinois Urbana-Champaign, Graduate School of Library and Information Science (03.10.07)

Michels, Ulrik (2001). *Musikatlas: teori, instrumenter, historie*. København: Rosinante

Microsoft (2007) [Surface](#) (07.10.07)

Mills, Jack (2004). [Faceted Classification and Logical Division in Information Retrieval](#). *Library Trends*, Vol. 52, No. 3: 541–70

Odense Centralbibliotek (2006). Det ny musikbibliotek: Oplevelsesbaseret musik- og informationssøgning.

Preece, Jennifer ; Rogers, Yvonne ; Sharp, Helen (2002). *Interaction design: beyond human-computer interaction*. New York: John Wiley & Sons

Quintarelli, E. (2005). "[Folksonomies: power to the people](#)". *Proceedings of the 1st International Society for Knowledge Organization*. Milan (06.10.07)

Reddy, Madhu C. ; Jansen, Bernard J. (2007). A model for understanding collaborative information behavior in context: A study of two healthcare teams. *Information Processing and Management*. Accepted for publication 22 December 2006

Saracevic, Tefko (1996). [Relevance reconsidered](#). Information science: Integration in perspectives. *Proceedings of the Second Conference on Conceptions of Library and Information Science*. Copenhagen: 201-18 (05.10.07)

Schreiber, Trine (2006). Bibliotekarprofessionen siden 1960'erne. Schreiber, Trine og Elbeshausen, Hans (red.) *Bibliotekarerne. En profession i et felt af viden, kommunikation og teknologi*. København: Forlaget Samfundslitteratur:15-46

Scott, D. Stacey; Grant, D. Karen ; Mandryk, L. Regan (2003). [System Guidelines for Co-located, Collaborative Work on a Tabletop Display](#). In *Proceedings of ECSCW'03, European Conference Computer-Supported Cooperative Work 2003, September 2003*

Skouvig, Laura (2006). Hvordan bibliotekaren opstod. Schreiber, Trine og Elbeshausen, Hans (red.) *Bibliotekarerne. En profession i et felt af viden, kommunikation og teknologi*. København, Forlaget Samfundslitteratur: 47-76

Ståhl, Olov ; Wallberg, Anders ; Söderberg, Jonas ; Humble, Jan ; Fahlén, Lennart E. ; Bullock, Andrian ; Lundberg, Jenny (2002) [Information Exploration Using The Pond](#). *CVE '02, September 30–October 2, 2002, Bonn, Germany*

Su, L.T. (1992) Evaluation measures for interactive information retrieval. *Information Processing and Management*, 28 (4): 503-516

Talja, S. (2002). [Information sharing in academic communities: types and levels of collaboration in information seeking and use](#). *The New Review of Information behaviour Research*, 3: 143-159 (20.09.07)

Tenopir, C. (1992). Is it any of our business? *Library Journal*, 117 (6): 96-8

Twidale, M.; Nichols, D.; Paice, C. (1997). Browsing is a Collaborative Process. *Information Processing & Management*, Vol. 33, No. 6: 761-83

Uddannelsesguiden (2007) [Bibliotekar](#) (04.10.07)

Wal, Thomas Vander (2007) [Folksonomy](#) (05.10.07)

Wenger, E. (2004). *Praksisfællesskaber: Læring, mening og identitet*. København: Hans Reitzels Forlag.

Wilson, T.D. (1997). Information Behaviour: An Interdisciplinary Perspective, *Information Processing & Management*, Vol. 33, No. 4: 551-72

Wilson, T.D. (2000). [Human Information Behavior, Informing science](#), Special Issue on *Information Science Research*, Vol. 3, nr 2 (07.09.07)

Wilson, T.D. (2006). [A re-examination of information seeking behaviour in the context of activity theory](#)". *Information Research*, 11 (4) (18.09.07)