

Håkon Magne Bjerkan

”Det usøkte funn”

- modellering av serendipitet i bibliotek- og informasjonsvitenskap

Masteroppgave
Avdeling for journalistikk, bibliotek og informasjonsfag

Sammendrag

Denne studien er en teoretisk diskusjon av hvordan fenomenet serendipitet kan forstås innen bibliotek- og informasjonsvitenskap. Fenomenet er tidligere nevnt i ulike diskusjoner og studier innen BIV, men det er behov for en mer generell og grunnleggende forståelse. Gjennom en analyse av serendipitet i forhold til et utvalg modeller for informasjonsatferd gjøres det rede for ulike aspekter ved fenomenet. Videre diskuteres ulike epistemologiske aspekter knyttet til forskning på serendipitet, og det pekes på aktuelle områder og utfordringer innen BIV i forhold til framtidig forskning. Analysen av informasjonsatferdsmodeller avdekker et behov for en mer helhetlig forståelse av serendipitet som fenomen både i forhold til målrettet søking og mer tilfeldig informasjonsakkvisisjon. Videre er det klart at ulike epistemologiske tilnærminger vil være aktuelle i forhold til ulike forskningstema knyttet til serendipitet innen bibliotek- og informasjonsvitenskaplig forskning.

Innhold

1	Forord.....	5
2	Innledning.....	6
2.1	Bakgrunn.....	6
2.2	Tema og problemstilling.....	7
3	Teori og metode.....	8
3.1	Generell tilnærming.....	8
3.2	Vitenskapsteoriske aspekter.....	8
3.3	Tematiske avgrensninger.....	9
3.4	Metode og struktur.....	10
3.5	Litteratur og utvalg.....	11
3.6	Begreper og ordbruk.....	12
4	Serendipitet.....	14
4.1	Kilder om serendipitet.....	14
4.2	Walpoles neologisme.....	15
4.3	Definisjoner av serendipitet.....	16
4.3.1	Definisjon til debatt.....	16
4.3.2	Serendipitet som personlig egenskap.....	17
4.3.3	Serendipitet som hendelse.....	17
4.4	Serendipitet i bibliotek- og informasjonsvitenskap.....	18
4.4.1	Serendipitet i søkeatferd.....	18
4.4.2	Browsing.....	19
4.4.3	Serendipitet i det digitale bibliotek.....	20
4.4.4	Bibliotek 2.0.....	20
4.5	Serendipitet i andre fagfelt.....	20
4.5.1	Vitenskapshistorie.....	21
4.5.2	Forskningsmetoder.....	21
4.5.3	Kunst og kultur.....	21
4.5.4	Læring og pedagogikk.....	22
4.5.5	Organisasjon og ledelse.....	22
4.5.6	Informasjonsteknologi.....	22
4.6	Serendipitet på norsk.....	23
4.7	Elementer til analyse.....	23
5	Informasjonsatferd – teorier og modeller.....	25
5.1	Modeller for informasjonsatferd.....	25
5.2	Wilson's modell for informasjonsatferd.....	26
5.2.1	Wilson og serendipitet.....	28
5.3	Sense-making.....	29
5.3.1	Sense-Making og serendipitet.....	30
5.4	Kuhlthaus informasjonssøkeprosess.....	31
5.4.1	ISP og serendipitet.....	32
5.5	Anomalous State of Knowledge.....	32
5.5.1	ASK og serendipitet.....	33
5.6	Information Encountering.....	33
5.6.1	IE og serendipitet.....	35
5.7	Ikkelineært fenomen.....	35
5.7.1	Ikkelineært fenomen og serendipitet.....	36
5.8	Andre modeller.....	37
5.8.1	Hverdagslivets informasjonssøking.....	37
5.8.2	Changs modell for browsing.....	38
5.8.3	Small-world nettverk.....	40
5.9	Oppsummerende om modellene.....	40
5.9.1	Fokus og perspektiv.....	40
5.9.2	Informasjonsatferd som prosess.....	41

5.9.3	Kontekst og individ	42
5.9.4	Modellering av serendipitet	42
6	Epistemologiske aspekter	44
6.1	BIV som vitenskapsfelt	44
6.2	Positivism og empirisme	45
6.3	Konstruktivisme	46
6.4	Kollektivism	47
6.5	Konstruksjonisme	47
6.5.1	Strukturalisme og poststrukturalisme	47
6.6	Fenomenologi	48
6.7	Realisme og antirealisme.....	49
6.8	Oppsummerende om epistemologier	50
7	Å forske på serendipitet.....	52
7.1	Forskningsdesign.....	52
7.1.1	Valg av metoder	52
7.1.2	Kontrollert vs. naturlig miljø	53
7.1.3	Resultater og anvendbarhet	53
7.2	Sentrale forskningsområder.....	54
7.2.1	Kreativitet og relevans.....	54
7.2.2	Informasjonsbehov	55
7.2.3	Kunnskapsorganisasjon	56
7.3	Andre områder for serendipitet.....	57
7.3.1	Det affektive paradigmet	57
7.3.2	«Lower and higher things»	57
7.3.3	Informasjonsoverflod.....	58
7.3.4	Profesjonsteoretiske aspekter	58
8	Oppsummering	60
8.1	Modeller for serendipitet	60
8.2	Serendipitet innen BIV	61
8.3	Videre forskning	61
9	Litteraturliste.....	63

Illustrasjoner

Figur 1:	Wilsons modell for informasjonsatferd fra 1981	27
Figur 2:	Wilsons modell for informasjonsatferd, revidert 1995	28
Figur 3:	Dervins modell for sense-making, her illustrert som en metafor.....	30
Figur 4:	Kuhlthaus modell for informasjonssøkeprosessen.....	31
Figur 5:	Belkins ASK-modell.....	33
Figur 6:	Erdelez sin modell av IE i forhold til informasjonsatferd.....	34
Figur 7:	En funksjonell modell for informasjonsmøting	35
Figur 8:	En modell for en ikkelineær tilnærming til informasjonssøking	36
Figur 9:	Savolainens ELIS-modell	38
Figur 10:	Changs modell for browsing.....	39
Figur 11:	Taksonomi for browsing	40

1 Forord

Oppgavens tittel er lånt fra nederlenderen Pek van AnDEL, og basert på hans formulering av serendipitet som «the unsought finding» (AnDEL, 1994). Jeg finner formuleringen treffende for det grunnleggende kjennetegnet ved serendipitet, nemlig det å finne noe som man ikke leter etter. Denne opplevelsen eller dette fenomenet kan hevdes å være et av fortrinnene ved det fysiske biblioteket, nemlig at det fungerer som en arena for serendipitet. Interaksjon mellom mennesker, informasjonssystemer og fysiske informasjonsbærere i biblioteket åpner for nye oppdagelser, og gir rike muligheter for kreativ utfoldelse. Et aktuelt spørsmål blir da hva som skjer med informasjonsatferden når vi erstatter et fysisk rom rikt på ulike interaksjonsformer, med en søkeboks på en nettside. Det er grunn til å tro at vi både mister en del og vinner en del ved overgangen fra det fysiske til det digitale bibliotek, og det vil være avgjørende å utvikle kunnskap om hvordan disse to bibliotekformene kan sees i sammenheng.

Jeg vil hevde at denne formen for bibliotekbruk i liten grad har vært gjenstand for forskning og diskusjon, og da særlig med et direkte fokus på serendipitet i informasjonsatferd. Det finnes en del studier som forsøker å beskrive fenomenet, men det er grunn til å undersøke nærmere hvordan dette fenomenet kan bidra til utvikling av mer generelle aspekter ved bibliotek- og informasjonsvitenskapen. Bakgrunnen for denne studien er en forundring over at et såpass grunnleggende aspekt ved informasjonsatferd ser ut til å være viet forholdsvis lite oppmerksomhet, og et ønske om å se nærmere på hvordan serendipitet kan forstås i forhold til eksisterende modeller for informasjonsatferd, samt å diskutere nærmere hvordan fenomenet kan forskes på.

Denne oppgavens opprinnelse og tilblivelse er forøvrig sterkt preget av serendipitet, og har i så måte vært en interessant metaopplevelse. Jeg vil rette en takk til venner og kjente, som i overbevisende grad har vist entusiasme for mitt prosjekt. Jeg vil også takke veileder Ragnar Nordlie for interessante samtaler og nyttige innspill og kommentarer underveis i prosessen.

Oslo, 15. Desember 2008

2 Innledning

2.1 Bakgrunn

Ordet serendipitet er lite kjent på norsk, men serendipity er i dag et svært populært ord i det engelske språk, og ordet har et interessant opphav og en historisk utvikling som gjør det aktuelt å se nærmere på i forhold til informasjonsatferd. Ordet ble første gang brukt av den engelske forfatteren Horace Walpole i et brev skrevet i 1754, hvor han presenterer det som et ord han bruker for å beskrive det å finne noe uventet som man ikke leter etter. Han var inspirert av det orientalske eventyret «De tre prinser av Serendip», hvor prinsene på sine reiser stadig gjorde oppdagelser gjennom tilfeldigheter og kløkt, som altså ga opphav til uttrykket serendipitet (Serendip er et gammelt navn for Sri Lanka). Det var imidlertid allerede i denne første nedtegnelsen en viss uklarhet knyttet til hva Walpole la i dette begrepet, og den senere bruken har vist en betydelig variasjon i definisjoner og vektlegging av ulike aspekter knyttet til begrepet.

Serendipitet kan sies å være et grunnleggende fenomen i menneskers daglige informasjonsatferd, og det har dermed relevans i forhold til bibliotek- og informasjonsfeltet. Flere studier av brukeres atferd i det fysiske bibliotek viser at serendipitet er et aktuelt fenomen, og hyllegressing er ett godt eksempel på hvordan man kan komme over verdifull informasjon uten at man har søkt akkurat denne informasjonen spesifikt (Bjørneborn, 2006). Andre studier har sett nærmere på serendipitet i forhold til avsporinger underveis i mer målrettet informasjonssøking, og på denne måten forsøkt å forstå hvilke faktorer og fasiliteter som spiller inn i slike situasjoner. Det er også studert hvordan serendipitet spiller inn i forhold til kreativitet i informasjonsatferd, og dette vil være et sentralt kjennetegn ved fenomenet serendipitet.

Et annet aktuelt område for serendipitet er bibliotekfagets ulike klassifiseringssystemer, hvor navigasjon innen ulike informasjonssystemer kan gi brukeren ny innsikt om temaer og sammenhenger på mer eller mindre tilfeldig vis. Enkelte har hevdet at utviklingen av elektroniske verktøy for søking i bibliotekssamlinger har redusert mulighetene for serendipitet (Gup, 1998), mens det også har vært argumentert at en god elektronisk bibliotekskatalog kan legge til rette for økt serendipitet (Rice, 1988). Det har i den senere tid vært fokus på serendipitet som et av flere aspekter knyttet til Web 2.0. Her brukes begrepet blant annet til å beskrive effekter i systemer hvor brukerne tillates å tagge informasjonsressurser og dele sin «informasjonsorganisasjon» med andre brukere. Slike brukergenererte emneord vil ofte være mer tilfeldig og intuitivt tilordnet enn

kontrollerte termer og klassifikasjonskoder, og dermed kunne bidra til å øke mulighetene for mer eller mindre tilfeldig gjenfinning av informasjon.

Begrepet serendipitet benyttes i ulike sammenhenger uten en entydig fastlagt betydning. Det er derfor interessant å se nærmere på hvilke definisjoner og aspekter ved begrepet som er aktuelle i forhold til bibliotek- og informasjonsvitenskap (BIV), og på hvilke måter de kan bidra til forklaring og forståelse av informasjonsatferd. Et utgangspunkt her er å diskutere etablerte teorier og modeller for informasjonsatferd i forhold til hvordan de tar hensyn til fenomenet serendipitet. Videre vil det være interessant å se på hvilke vitenskapsteorier som er aktuelle innenfor bibliotek- og informasjonsvitenskap, og diskutere hvordan disse tilnærmingene kan belyse serendipitet som fenomen.

2.2 Tema og problemstilling

Temaet for denne studien er serendipitet som fenomen i bibliotek- og informasjonsvitenskap, og veien fram til en konsis og fruktbar problemstilling har vært lang og komplisert i arbeidet med denne studien. Ønsket om å se nærmere på et fenomen som i utgangspunktet er perifert behandlet innen et forskningsfelt har ført til et vidt fokus, som i sin tur har blitt avgrenset til en forskbar problemstilling. Med utgangspunkt i dette har jeg kommet fram til følgende problemstilling:

På hvilke måter er fenomenet serendipitet representert i modeller for informasjonsatferd, og hvilke epistemologiske utfordringer knytter seg til modellering av serendipitet?

Tema og forskningsspørsmål gir grunnlag for å bruke en teoretisk tilnærming, hvor spørsmålet søkes besvart gjennom en analyse av forskningslitteratur innen det aktuelle vitenskapsområdet. I tillegg til en mer deskriptiv analyse av de ulike informasjonsatferdsmodellene, vil det også være et element av vurdering i forhold til de ulike utfordringene knyttet til forskning på serendipitet.

3 Teori og metode

Å forske på serendipitet kan gjøres på mange måter, for eksempel gjennom empiriske undersøkelser i felt eller laboratorium, eller gjennom teoretiske analyser og drøftinger på bakgrunn av eksisterende forskning med fokus på modeller og teoretiske rammeverk. De empiriske studiene av fenomenet serendipitet som har vært utført innen BIV de senere årene har i stor grad vært eksplorative, med fokus på å identifisere og beskrive serendipitiske hendelser. De mer teoretiske studiene av serendipitet har så langt hovedsaklig vært å finne innen andre fagfelt, for eksempel vitenskapshistorie og sosiologi. I det følgende vil jeg gjøre rede for de valg som er tatt i forhold til teori og metode, og videre avgrensninger og spesifiseringer i forhold til valg av tematisk vinkling, metode og bruk av litteratur, kilder og begreper.

3.1 Generell tilnærming

Jeg har valgt å diskutere fenomenet serendipitet teoretisk, med utgangspunkt i litteratur og forskning om begrepet generelt, og diskutere utfordringer knyttet til bibliotek- og informasjonsvitenskaplig forskning. Fredrik Åström (2006) beskriver feltet på denne måten: «When analyzing the development of LIS, two sets of characteristics appear as central: LIS being a field of research, a discipline and a field of professional practice; and the dual origin of LIS, developing from a field of practice; and, out of other research fields» (s. 42). Bibliotek- og informasjonsvitenskapen preges av tverrfaglighet, og flere ulike vitenskapsfilosofier og epistemologiske tilnærminger er aktuelle innen faget (Hjørland, 2005c). Det er dermed aktuelt å analysere hvordan fenomenet kan forstås og modelleres innenfor rammene av dette vitenskapsfeltet, og i tillegg se hvordan de ulike vitenskapelige tilnærmingene kan brukes til å forklare og forstå dette fenomenet. Arbeidet vil videre ha elementer av metodologisk diskusjon, da et av formålene med studien er å legge et grunnlag for videre forskning og peke på utfordringer knyttet til metoder og forskningsdesign i forhold til fenomenet serendipitet innenfor BIV. Dette valget er tatt på bakgrunn av at serendipitet til nå har hatt en nokså perifer rolle innen bibliotek- og informasjonsvitenskapen, og at det derfor vil være nyttig med en teoretisk gjennomgang som kan utgjøre et grunnlag for senere empiriske studier knyttet til dette begrepet innen fagfeltet.

3.2 Vitenskapsteoriske aspekter

Et av aspektene innen studier av forskning og vitenskap er å se på hvilke mekanismer som styrer og påvirker utviklingen av en vitenskap eller et forskningsfelt. Eksempel på viktige bidrag til å forstå

denne utviklingen er klassikerne «On the shoulder of giants» (Merton, 1993) og «The structure of scientific revolutions» (Kuhn, 1970). Her er det interessant å se hvordan ulike paradigmer avløser hverandre eller lever side om side, og disse forklaringsmodellene vil også være aktuelle i forhold til utviklingen innen bibliotek- og informasjonsvitenskapen. Bakgrunnen for denne oppgaven er et ønske om å se nærmere på hvordan studier av et fenomen som serendipitet kan bidra til nye forståelser og kanskje til og med nye paradigmer innen et vitenskapsfelt. Kuhn bruker begrepet normal vitenskap om den forskning som foregår innenfor et paradigme, hvor målet er å utvikle og forbedre det eksisterende paradigmet, såkalt «mopping-up» som han beskriver på følgende måte: «No part of the aim of normal science is to call forth new sorts of phenomena; indeed those that will not fit the box are often not seen at all» (Kuhn, 1970 s. 24). Jeg vil se denne studien i lys av det Kuhn kaller ekstraordinær vitenskap, hvor utforskning av anomalier og nye fenomener kan bidra til vitenskapelige revolusjoner i form av paradigmeskifter. Ved å studere hvordan fenomenet serendipitet er modellert innen bibliotek- og informasjonsvitenskapen, vil det være mulig å si noe om hvordan videre forskning på serendipitet vil være normal vitenskap eller ekstraordinær vitenskap.

3.3 Tematiske avgrensninger

I diskusjonen av fenomenet serendipitet har jeg fokusert på å komme fram til en mest mulig opprinnelig forståelse av begrepet, og i mindre grad fokusere på alternative og fagspesifikke definisjoner av serendipitet. Det har også vært nødvendig med en nærmere avgrensning i forhold til hvilke fagområder innen bibliotek- og informasjonsvitenskapen som vil være interessante i forhold til studien. Jeg har valgt å fokusere på det feltet som jeg oppfatter som mest sentralt i forhold til serendipitet, nemlig fagfeltet som ofte omtales som information behaviour eller informasjonsatferd. Det er imidlertid en del problemer knyttet til definisjoner og avgrensninger av informasjonsatferd som forskningsfelt innen BIV, og tidligere oversiktsverk og gjennomganger av dette forskningsfeltet illustrerer flere problemer knyttet til dette: «Problems related to the identification of meaningful boundaries for the concept of information behavior are also reflected in the dilemma of how to classify models of information seeking» (Savolainen, 2007 s. 117). Savolainen peker for eksempel på problemer knyttet til i hvilken grad atferdsbegrepet er dekkende for de aktivitetene som inngår i betegnelsen informasjonsatferd, og peker på betegnelsen informasjonspraksis (information practice) som et alternativ. Dette viser seg derfor som en ekstra utfordring i forhold til å knytte serendipitet til ulike teorier og modeller for informasjonsatferd, og jeg har derfor valgt å fokusere mer på de enkelte modellene, og i mindre grad problematisert gruppering og kategorisering av modellene.

Et annet stort fagområdet som er sentralt i forhold til serendipitet er kunnskapsorganisasjon og gjenfinning, som på mange måter skaper grunnlaget for serendipitet i informasjonssøking. Aktuelle problemstillinger knyttet til serendipitet i kunnskapsorganisasjonssammenheng vil være å vurdere hvordan serendipitet kan fasiliteres og undersøke nærmere eventuelle effekter av slik tilrettelegging for serendipitet. Videre vil det være aktuelt å studere mulige måter en slik tilrettelegging kan kombineres med eksisterende tilnærminger innen kunnskapsorganisasjon. Dette er imidlertid store og komplekse problemstillinger, som vil kreve både teoretiske og empiriske studier. Jeg opplever at det er nødvendig med en grunnleggende forståelse av serendipitet i et atferdsperspektiv først, for deretter å kunne se på forutsetningene for fenomenet og hvordan det kan tilrettelegges for denne typen informasjonsatferd. I denne studien er derfor hovedproblemstillingen knyttet til informasjonsatferd i vid forstand, og kun enkelte aspekter ved serendipitet knyttet til kunnskapsorganisasjonsfeltet er diskutert.

3.4 Metode og struktur

Det er flere muligheter når det gjelder metoder og framgangsmåter i en teoretisk studie av et vitenskapelig domene. Med utgangspunkt i problemstillingen er det nødvendig med en nærmere avklaring av hvordan et fenomen kan analyseres i forhold til status innen et eksisterende vitenskapsfelt. Det vil være mange ulike måter å strukturere en slik analyse, og aktuelle tilnærminger har vært å 1) se serendipitet i en historisk ramme, 2) vurdere konkrete forskningsresultater opp mot serendipitet, 3) diskutere fenomenet ut i fra en profesjonsteoretisk vinkling, og 4) analysere serendipitet i forhold til sentrale modeller og teorier innen vitenskapsfeltet. Det er imidlertid ulike utfordringer knyttet til disse tilnærmingene både med hensyn til relevans og nytteverdi, og også i forhold til mer praktiske hensyn. En historisk tilnærming vil kunne belyse en utvikling over tid, og vil dermed kunne bli mer deskriptiv enn analyserende i forhold til fenomenets rolle i dag og utfordringer knyttet til framtidig forskning. Det vil videre være vanskelig å undersøke tidligere resultater fra studier av informasjonsatferd med tanke på å finne spor av serendipitet, da det i publiserte forskningsresultater ofte ikke vil være tilstrekkelig dokumentasjon av alle aspekter ved studiene. En slik retrospektiv analyse vil dermed fort kunne bli hverken hensiktsmessig eller i det hele tatt gjennomførbar. En vinkling basert på profesjons- og forskningsteoretiske tilnærminger vil trolig være bedre egnet til å si noe om hvorfor et fenomen har den posisjonen det har innen et fagområde, for eksempel gjennom et fokus på ulike diskurser som har vært førende innenfor det aktuelle vitenskapsområdet. Disse tre første

tilnærmingene vil imidlertid være avhengige av en grunnleggende forståelse for fenomenet, gjerne i form av en mer helhetlig vurdering av serendipitet i forhold til forskningsfeltet mer generelt.

Som rammeverk for analysen har jeg derfor valgt å se på et utvalg ulike modeller og teorier som kan knyttes til forskning innen informasjonsatferd (alternativ 4), da dette ser ut til å være en måte å belyse fenomenet mot det som kan kalles et nøkkelområde når det gjelder fenomenet serendipitet i BIV. Ved å se serendipitet som et allment fenomen knyttet til informasjonsatferd vil det være gode sjanser for å utvikle en forståelse av fenomenet i forhold til bibliotek- og informasjonsvitenskapfeltet. Jeg vil først ta for meg de mer kjente og allmenne modellene og teoriene, og se i hvilken grad de inkorporerer elementer av serendipitet. Deretter vil jeg se på mer spesialiserte modeller som jeg vurderer som direkte relevante i forhold til serendipitet, og diskutere i hvilken grad disse modellene kan utgjøre et rammeverk for forskning på serendipitet. Med bakgrunn i analysen av disse modellene vil jeg deretter diskutere ulike epistemologiske aspekter knyttet til serendipitet. Videre vil jeg kort diskutere et utvalg andre relevante områder for serendipitet innen BIV, og forsøke å peke på noen aktuelle strategier for videre forskning.

3.5 Litteratur og utvalg

En teoretisk analyse krever oversikt over til dels svært store mengder forskningslitteratur innenfor bibliotek- og informasjonsvitenskapen. Siden fenomenet serendipitet i forholdsvis liten grad har vært gjenstand for diskusjon innen det tradisjonelle bibliotekfeltet, har det vært nødvendig med en mer generell orientering blant forskningslitteratur om fenomenet innen en rekke andre fagfelt. En slik tverrfaglig tilnærming har vært nødvendig for å få et mest mulig helhetlig bilde av hvordan serendipitet oppfattes i ulike kontekster, men har også gjort arbeidet omfattende og komplisert i forhold til ulike fagtradisjoner og vitenskapelige tilnærminger. I analysen har det vært hensiktsmessig å ta utgangspunkt i de sentrale aspektene knyttet til hovedproblemstillingen, og i mindre grad gå i dybden på de enkelte teorier og modeller som presenteres i diskusjonen. I arbeidet med tematiske avgrensninger og utvelgelse av teorier og modeller til analysen har siteringer vært til god hjelp, og i tillegg har det vært prioritert å knytte diskusjonen opp mot de senere års utvikling innen BIV ved å peke på viktige aspekter knyttet til den kontinuerlige fagdiskusjonen i miljøet.

Litteratursøking knyttet til serendipitet har forøvrig vist seg å være utfordrende, da fenomenet ofte nevnes eller diskuteres som et sidetema eller en digresjon, og slike kilder blir dermed vanskelig å

fange opp i et litteratursøk. En annen utfordring er at selv om ordet serendipitet er benyttet i en tekst, så er det slett ikke sikkert at det er behandlet som tema i det hele tatt. Dette kan muligens knyttes opp til at serendipitet er et populært og dermed «selgende» ord, men også til at forståelsen av definisjoner og innhold i enkelte tilfeller gjør ordbruken direkte misvisende. I tillegg har det vært utfordrende å spore opp relevante behandlinger av fenomenet som ikke direkte benytter begrepet serendipitet, men omtaler nær identiske fenomener med andre ord og begreper. Innenfor bibliotekfeltet er det enkelte begreper som er benyttet med mer eller mindre likt meningsinnhold, som for eksempel «information encountering (IE)», «accidental discovery of information», «information source encountering» og «serendipitous information retrieval» (Erdelez, 2004). Her har videre siteringsindekser vært til stor nytte for å finne faglitteratur som refererer til de mer klassiske verkene om serendipitet.

3.6 Begreper og ordbruk

Jeg har i arbeidet med denne studien funnet det hensiktsmessig å omtale serendipitet på tre nivåer: som fenomen; som begrep; og som ord. En slik tredeling gjør det lettere å tydeliggjøre når det er snakk å beskrive selve fenomenet serendipitet, til forskjell fra diskusjoner omkring selve begrepet og definisjoner av dette, og til sist hvordan ordet brukes og oppfattes i språklige sammenhenger. Det er klart at hovedtyngden knytter seg til serendipitet som fenomen, da det vil utgjøre kjernen i diskusjonen knyttet til serendipitet i informasjonsatferd. Som denne studien vil vise er det flere begreper innen BIV som benyttes nærmest synonymt med serendipitet, men jeg har valgt å ta utgangspunkt i serendipitet siden dette er det mest utbredte og allment diskuterte i forhold til fenomenet med «det usøkte funn».

Det er flere begreper innen BIV som det kan være nødvendig å presisere hvordan man oppfatter og bruker, og ofte er begrepene «informasjon» og «kunnskap» sentrale i en slik begrepsavklaring. I denne studien vil det framkomme ulike definisjoner og bruk av slike kjernebegreper i forhold til de ulike teoretiske tilnærmingene som er diskutert, og jeg vil forsøke å se disse i en større sammenheng med utgangspunkt i de ulike epistemologiske tilnærminger disse teoriene kan knyttes til.

Jeg vil også nevne at jeg i oppgaven bruker forkortelsen BIV og det fulle navnet bibliotek- og informasjonsvitenskap om hverandre. På engelsk er LIS som forkortelse for library and information

science svært utbredt og etablert i akademiske og mer populære sammenhenger, mens BIV så langt jeg kan se er lite brukt på norsk. Våre svenske naboer bruker BIV i en viss utstrekning, og i denne oppgaven benytter jeg anledningen til å bidra til at BIV også blir en vanlig forkortelse på norsk.

4 Serendipitet

Fenomenet serendipitet kan sies å være et universelt, menneskelig fenomen knyttet til informasjonsatferd i videste betydning. Det er liten tvil om at fenomenet har vært erfart og reflektert rundt i tidligere tider, men dette fenomenet fikk først et eget ord slik vi kjenner det i dag rundt 1750, og fikk ikke nevneverdig utbredelse før utover 1900-tallet. Begrepet serendipitet har en interessant og kompleks historie, og det er viktig å ha en forståelse av begrepets opphav og utvikling for å kunne diskutere begrepets innhold og anvendelse. I norsk sammenheng er ordet nokså lite brukt, men det er interessant å se at ordet serendipity i dag er svært populært, og ble stemt fram som «Nation's Favourite Word» i forbindelse med «The Word: London Literature Festival» i 2000 (PR Newswire Europe, 2000). Dette kan tyde på at ordet og begrepet beskriver et fenomen som mange kjenner seg igjen i og har et positivt forhold til. Det er mange ulike kilder til informasjon om begrepet, og det anvendes i mange ulike faglige sammenhenger og kontekster.

4.1 Kilder om serendipitet

Det er skrevet forholdsvis mye om fenomenet serendipitet innen vitenskapshistorien, men mye av materialet bærer preg av å være anekdotisk (Campanario, 1996 s. 7). Det er imidlertid flere som har forsøkt å reflektere rundt disse anekdotene, og her er kanskje Royston Roberts (1989) og Umberto Eco (1998) blant de mer kjente. Det er også foretatt mer systematiske tilnærminger, og av de mest omfattende her er Pek van Andels (1994) forslag til typologi for serendipitiske hendelser. Andel baserer sin studie på en gjennomgang av et stort antall skildringer av serendipitet innen forskning opp gjennom tidene, og foreslår en inndeling i 17 ulike kategorier basert på kjennetegn ved de serendipitiske hendelsene. Målet med oversikten er at «Knowledge of these 'serendipity patterns' might help in expecting also the unexpected and in finding also the unsought» (s. 631). Den grundigste historiske gjennomgangen og analysen av begrepet serendipitet finner vi i boken «The travels and adventures of serendipity» av sosiologen Robert K. Merton og historikeren Elinor Barber (Merton & Barber, 2004). En merkverdighet ved denne boken er at manuskriptet var ferdig i 1958, men boken ble aldri ferdigstilt og utgitt. Boken ble til slutt publisert i 2004, og da ledsaget av et omfattende etterord av Merton hvor han diskuterer ulike sider ved sin analyse fra 50-tallet, og hvordan utviklingen har vært fram til 2004. Merton står også bak en annen kjent kilde som omhandler serendipitet hvor han blant annet identifiserte et mønster for serendipitet, men da knyttet til samfunnsvitenskapelig forskning (Merton, 1968). Det har videre vært en viss debatt knyttet til Mertons analyse av serendipitet, og fenomenet har vært diskutert mer eller mindre grundig i ulike sammenhenger og fagfelt.

4.2 Walpoles neologisme

Horace Walpole skrev i et brev til sin venn Horace Mann i 1754 at han stadig gjorde oppdagelser som han kalte for serendipitet. Det opprinnelige eventyret han baserte sitt nyskapte ord på er oppsummert av Andel (1994, s. 632):

Once upon a time the King of Serendip (a medieval Persian name for Sri Lanka) had three sons who refused to succeed their father after their education. The King banned them. The three Princes began to travel by foot to see the different countries and miracles of the world.

One day they walked along the track of a camel. The eldest brother saw that the grass on the left side of the track was grazed bare, while the sappy grass on the right was undisturbed. He concluded that the camel's right eye was blind. The middle brother observed in the left verge many plugs of chewed grass. That gave him the idea the camel might miss a tooth. The youngest brother inferred from the relative faint imprint that the left back leg of the camel was crippled. Further on, the eldest brother noticed on one side of the track over a distance of a mile an endless stream of ants consuming something and on the other side a vast mass of bees, flies and wasps nibbling a transparent sticky stuff. He gathered that the camel was loaded on one side with butter and with honey on the other. The second brother discovered traces indicating that the animal had kneeled. He also found there marks of small human feet and a wet spot. He touched it with his fingers and even before smelling them he felt a carnal temptation. He concluded that a woman sat on the camel. Handprints on both sides of the place where she had watered were noticed by the third brother. The woman had supported herself because of the size of her body and might be pregnant, he thought.

Later the three brothers met a camel driver, who missed one of his animals. Because they had seen so many tracks they joked that they had seen the camel and to make it credible they mentioned the seven marks, which all appeared right. Accused of theft the brothers were put in jail. But the unharmed camel was found and they were released.

After many other travels and adventures they succeeded their father in Serendip.

Walpole forklarer fenomenet ved hjelp av ulike eksempler, men det er en viss uklarhet og tvetydighet knyttet til innholdet i begrepet han hadde konstruert. I sitt brev til Horace Mann datert 28. januar 1754 skriver Walpole (gjengitt i Andel, 1994 s. 632):

This discovery indeed is almost of that kind which I call serendipity, a very expressive word, which as I have nothing better to tell you, I shall endeavour to explain to you: you will understand it better by the derivation than by the definition. I once read a silly fairy tale, called The Three Princes of Serendip: as their Highnesses travelled, they were always making discoveries, by accidents & sagacity, of things which they were not in quest of: for instance, one of them discovered that a mule blind in the right eye had travelled the same road lately, because the grass was eaten only on the left side, where it was worse than on the right – now do you understand serendipity? . . . (you must observe that no discovery of a thing you are looking for, comes under this description). . .

Det er noen unøyaktigheter i forklaringen, da kamelen har blitt til et muldyr, og hele hendelsen er tatt ut av sin opprinnelige kontekst, men det grunnleggende premisset er altså det å finne noe man ikke leter etter. Ordet serendipitet ble ikke allment tilgjengelig før brevene til Walpole ble publisert i 1833, og det tok videre mange år før ordet ble fanget opp og etter hvert fikk en viss utbredelse. De

første som tok i bruk begrepet var humanister og boksamlere, som følte at begrepet serendipitet i stor grad beskrev erfaringer de gjorde i jakten på bøker og kildemateriale. Senere ble begrepet benyttet til å beskrive tilfeldige oppdagelser innen vitenskapen, og det er særlig innenfor denne sfæren at begrepet har hatt stor utbredelse og vært gjenstand for debatt. I følge Merton & Barber (2004) er det to ulike aspekter ved serendipitet som er sentrale i forståelsen av serendipitet, nemlig: a) serendipitet som en personlig egenskap eller ferdighet, og b) serendipitet som en hendelse eller prosess. Disse to aspektene åpner for ulike forklaringsmodeller, henholdsvis psykologiske forklaringer og sosio-kulturelle forklaringer.

4.3 Definisjoner av serendipitet

Det eksisterer i dag flere definisjoner av begrepet serendipitet, og det er tydelig at de ulike definisjonene er et resultat av begrepets historiske utvikling, og hvordan ulike fagmiljøer har tatt i bruk begrepet. James Shulman slår fast at: «The word is always about what Walpole called 'happy accident', but the exact mixture of wisdom and luck [...] varies as the word is employed in different contexts» (Shulmann, 2004 s. XIV). Jeg vil i denne studien ta utgangspunkt i den todelte definisjonen av serendipitet lansert av Merton & Barber (2004), og denne ser også ut til være nokså beskrivende for måten begrepet er benyttet på innen bibliotek- og informasjonsvitenskapen (jf. Case, 2007). Jeg vil videre tentativt peke på tre sentrale kjennetegn for serendipitet innen informasjonsatferd som vil benyttes som utgangspunkt for analyse av teorier og modeller for informasjonsatferd.

4.3.1 Definisjon til debatt

Begrepet har siden dets opprinnelse vært gjenstand større eller mindre grad av debatt i forhold til definisjoner og forståelser, og Merton & Barber (2004) beskriver hvordan denne utviklingen ikke nødvendigvis har vært tro mot Walpoles opprinnelige ideer om begrepets innhold. Men denne debatten knytter seg igjen delvis til Walpoles tidligere nevnte uklarhet i sitt opprinnelige forsøk på definisjon av begrepet, og også til de stadig skiftende synene på forskning, vitenskap, og individets rolle gjennom de siste to århundrene. En viktig diskusjon i forhold til serendipitet som personlig egenskap er hvorvidt «heldige oppdagelser» er avhengig av visse egenskaper hos personen som foretar oppdagelsen, eller om oppdagelsen kunne blitt oppdaget av hvem som helst. Særlig innen vitenskapshistoriske sammenhenger har det opp gjennom tidene vært diskutert i hvor stor grad de tilfeldige oppdagelsene var åpenbare og klare for å bli oppdaget, eller om de var et resultat av en enkelt persons genialitet eller kreativitet. Videre har begrepet både vært brukt i betydningen en tilfeldig oppdagelse av noe man på forhånd lette etter, og en tilfeldig oppdagelse av noe uventet og

ikke på forhånd kjent for oppdageren. Begrepet har vært knyttet til kreative prosesser innenfor ulike kunstarter, hvor serendipitet betraktes som de tilfeldigheter eller innfall som oppstår/inntreffer i en åpen prosess. De ulike definisjonene gjenspeiler ulike syn og perspektiver på kreative prosesser, på «sense-making» og tilfeldigheter som fenomener i den menneskelige tilværelse, og kan knyttes opp til ulike teorier om menneskelig interaksjon med informasjon og samfunn, sosiale prosesser og kognitive modeller.

4.3.2 Serendipitet som personlig egenskap

Med utgangspunkt i diskusjonen omkring individets rolle i forhold til serendipitet er det interessant å forsøke å gå nærmere inn på hvor sentralt den personlige faktor er i forhold til definisjoner av serendipitet. Merton & Barber (2004) bruker mye tid på å undersøke og diskutere ulike ordboks- og leksikadefinisjoner av serendipitet, og konkluderer med at det har vært et overveiende fokus på serendipitet som individuell tilbøyelighet: «By thus conceptualizing serendipity as a personal disposition of the discoverer, such definitions tacitly claim that psychology can exhaustively and exclusively account for the complex phenomenon of serendipitous discovery» (Merton, 2004 s. 257). Dette kaller Merton for psykologisk reduksjonisme, og viser til blant andre Royston Roberts (1989) som han hevder representerer en ytterligere biologisk reduksjonistisk tilnærming hvor serendipitet omtales som et «naturlig talent». Denne tilnærmingen til serendipitet har vært vanlig innen studier av kreativitet, men Merton hevder det er vanskelig å forklare fenomenet serendipitet uten å integrere dette psykologiske perspektivet i et sosiologisk perspektiv (Merton, 2004 s. 259).

4.3.3 Serendipitet som hendelse

Begrepet serendipitet har hatt sin største utbredelse innenfor vitenskapsteori og sosiologi. Merton lanserte i 1948 konseptet «the serendipity pattern» (Merton, 2004), noe som senere har blitt utviklet og diskutert innen sosiologien og samfunnsvitenskapene. Dette mønsteret forklarer han slik: «The serendipity pattern refers to the fairly common experience of observing an unanticipated, anomalous, and strategic datum which becomes the occasion for developing a new or extending an existing theory» (Merton, 1948 s. 506). Her er det særlig aspektet knyttet til tilfeldighet som vektlegges som særegent for serendipitet, og som ifølge Merton åpner for en sosiologisk tilnærming til fenomenet. Utfordringen blir da å undersøke hvordan ulike sosiale omgivelser øker eller reduserer sannsynligheten for en konkret type atferd, og hvordan kontekst dermed fungerer som grunnlag og katalysator for serendipitiske prosesser. Denne forståelsen av serendipitet som en hendelse eller prosess kaller Merton senere for «serendipitous sociocognitive microenvironments» (Merton, 2004 s. 260), hvor fokus er på den kognitive prosessen og den sosiale konteksten. Denne definisjonen er i utgangspunktet nært knyttet til serendipitet innen forskning og oppdagelser, men

vil også være nyttig som bakgrunn for en forståelse av serendipitet i forhold til informasjonsatferd mer generelt.

4.4 Serendipitet i bibliotek- og informasjonsvitenskap

Som antydnet i innledningen er serendipitet et fenomen som har vært gjenstand for diskusjon innen bibliotek- og informasjonsvitenskapen. Fenomenet er anerkjent som et viktig trekk ved informasjonsatferd, men har tradisjonelt ikke vært viet særlig oppmerksomhet i studier av informasjonssøking: «Although most studies of information seeking have chosen to ignore instances of encountering information by serendipity, it is obvious that such circumstances are fairly common» (Case, 2007 s. 90). Mye av den tidlige diskusjonen av serendipitet i BIV var knyttet til kunnskapsorganisasjon, og biblioteket som arena for serendipitet. En av de mer kjente studiene er av Daniel Liestman (1992), som diskuterer ulike tilnærminger knyttet til serendipitet i forskning i bibliotek. Han deler inn disse faktorene i coincidence, prevalent grace, synchronicity, perseverance, altamirage og sagacity, og skildrer gjennom disse de ulike gradene av henholdsvis tilfeldigheter, tilrettelegging, avdekking av skjulte mønstre og systemer, utholdenhet, spesielle personlige egenskaper og intuisjon eller kløkt. Liestman påpeker videre at serendipitet er noe stigmatisert i bibliotekfeltet, da det gjerne er en vektlegging av rasjonelle metoder og tilnærminger fremfor mer tilfeldige oppdagelser (s. 530). Dette viser en kompleksitet og sammensatthet i fenomenet serendipitet i en biblioteksetting.

Det er i den senere tid vært utført flere studier som har forsøkt å avdekke og beskrive atferd knyttet til serendipitet, og ulike modeller og rammeverk er utviklet i forhold til ulike aspekter av serendipitet i informasjonsatferd. Innen BIV er det kanskje de kognitive modellene som har vært vurdert som mest relevante for å se nærmere på serendipitet som personlig egenskap i forhold til informasjonssøking. Her er fokus på individets kognitive prosesser i forhold til akkvisisjon av informasjon, snarere enn den sosiale konteksten som omgir individet (Ingwersen og Järvelin, 2005). Det er imidlertid også modeller som har et større fokus på kontekst og sosiale faktorer, og som gjerne kommer inn i en større ramme i forhold til mer generell atferd som kan kalles informasjonspraksis (Savolainen, 2007).

4.4.1 Serendipitet i søkeatferd

Det er i de senere årene blitt mer fokus på serendipitet innen informasjonsatferd, og det er utført flere studier med formål å beskrive og undersøke elementer knyttet til serendipitet. Blant disse er

arbeidene til Erdelez (1997; 2004), Toms (1998; 2000a; 2000b), Miwa (2000), Ross (1999), Williamson (1998) og Foster & Ford (2003) aktuelle for utviklingen av forståelser for fenomenet serendipitet i informasjonsatferd. Som tidligere nevnt er det ulike benevnelser for serendipitet i disse studiene, delvis grunnet et behov for en mer teknisk og konsis term. Sanda Erdelez bruker begrepene Opportunistic Access to Information (OAI) og Information Encountering (IE) i sine studier, hvor IE defineres synonymt med serendipitet. Hun har utviklet en modell som skildrer prosessen knyttet til det å bli «avsporet» i et informasjonssøk (se figur 7). En annen interessant studie av serendipitet er foretatt av Allen Foster og Nigel Ford (Foster & Ford, 2003; Foster, 2006). I intervjuundersøkelser av hvordan forskere fra ulike fagfelt opplevde sin egen informasjonssøking, fant de at serendipitet var opplevd som nyttig og viktig. Basert på disse empiriske funnene er det utviklet en modell som ser informasjonsatferd som ikke-lineært fenomen (se figur 8). Elementet av tilfeldighet var også utgangspunktet for Williamson (1998) i undersøkelsen av informasjonsatferd blant eldre, hvor det var tydelig at informasjon både ble søkt spesifikt, men også ble skaffet mer tilfeldig gjennom dagliglivets rutiner. Elaine Toms bruker begrepet serendipitisk informasjonsgjenfinning i sine studier av tilfeldig informasjonsakkvisisjon, og har benyttet eksperimentelle metoder for å påvise serendipitiske hendelser (Toms, 1998; 2000b). Av disse ulike tilnærmingene er Erdelez' modell for IE og Fords ikke-lineære modell to av de spesifikke informasjonsmodellene som er gjenstand for analyse i påfølgende kapittel.

4.4.2 Browsing

Serendipitet kan knyttes til browsing eller gressing, som er et generelt fenomen knyttet til informasjonsatferd og som er relevant i flere ulike sammenhenger (Chang & Rice, 1993). Browsing kan defineres som en rekke ulike aktiviteter fra mer eller mindre målløs informasjonsakkvisisjon til mer målrettet informasjonssøking, og det har i den senere tid vært aktualisert av et økt fokus på informasjonssøkestrategier innen menneske-maskin interaksjon (Chang, 2005 s. 69). Det er gjort flere studier på å beskrive og typologisere browsing, og her kommer ofte serendipitetsbegrepet inn som en type aktivitet hvor man tilfeldig kommer over informasjon mens man leter etter noe annet. Det er likevel en del utfordringer knyttet til å studere dette fenomenet nærmere, og det gjenstår en del forskning i forhold til serendipitet og browsing: «One of the consequences of browsing in the library and through journals is finding something of interest or some thing that are not originally sought, although the conditions that lead to such results are not well understood» (Rice, McCreddie & Chang, 2001 s. 182). En interessant tilnærming til fenomenet browsing finner vi hos Toms (1999), som har undersøkt ulike psykologiske forklaringer knyttet til denne typen utforskning og nysgjerrighet. Hun finner at browsing er nærmere knyttet til tilfredsstillelse av nysgjerrighet enn til

avhjelping av forhåndsdefinerte informasjonsbehov (s. 204). En studie av Jannica Heinström (2006) undersøker også hvilke psykologiske faktorer som ligger til grunn for tilfeldig informasjonsakkvisisjon. Andre studier har utforsket browsing eller skanning i en organisasjonssammenheng, i interaksjonsdesign i forhold til elektroniske informasjonssystemer (Case, 2007 s. 91).

4.4.3 Serendipitet i det digitale bibliotek

En interessant dansk studie av det fysiske bibliotek som arena for serendipitet viser at det er en rekke ulike interaksjonsformer i et samspill mellom personer, informasjonssystemer og fysiske lokaler (Björneborn, 2006). Studien viser at serendipitet er et fenomen som oppstår i mange ulike kontekster, og det er dermed aktuelt å se på hvordan dette kan overføres til et digitalt bibliotek. Utviklingen de seneste tiårene har vært preget av utbyggingen av digitale bibliotek tjenester. I forhold til denne utviklingen er det mulig å argumentere for et større behov for bibliotek og bibliotekarer, som tilretteleggere av informasjon for forskere (Cooksey, 2004). Det er imidlertid viktig å legge til rette for serendipitet i det digitale biblioteket, slik at det også blir en arena for mer tilfeldige informasjonsaktiviteter: «A digital library must stimulate curiosity and encourage exploration so that user may make opportune discoveries» (Toms, 1998).

4.4.4 Bibliotek 2.0

Begrepet serendipitet har i de senere år også dukket opp i bibliotek- og informasjonsvitenskap i forbindelse med begrep som web 2.0 og bibliotek 2.0. Bibliotek 2.0 er betegnelsen på en utvikling mot mer brukersentrert design av bibliotek tjenester, hvor ett av flere områder har vært på brukergenererte emneord (tagger), og hvordan brukere gjennom dette kan få nye muligheter til tilfeldige oppdagelser (Casey & Savastinuk, 2007). Det har også vært et fenomen omtalt i forhold til informasjonsarkitektur, hvor ulike organisasjonsstrukturer og navigasjonssystemer for nettsider i større og mindre grad tilrettelegger for serendipitet (Morville & Rosenfeld, 2007).

4.5 Serendipitet i andre fagfelt

Som tidligere nevnt finner vi hovedtyngden av diskusjonen omkring serendipitet innefor vitenskapshistorie og vitenskapsteori. Det er imidlertid flere fagfelt hvor serendipitet diskuteres, og det er interessant å se mangfoldet i tilnærminger til fenomenet. Med tanke på tverrfaglig samarbeid er det også tydelig at fenomenet kan forstås i mange sammenhenger, noe som kan inspirere til å se flere aspekter knyttet til serendipitet ved studier innen hvert felt.

4.5.1 Vitenskapshistorie

Som tidligere nevnt er det særlig innen vitenskapshistorie at begrepet og fenomenet er kjent for folk flest, og dette området vies stor oppmerksomhet i gjennomgangen til Merton & Barber (2004). Her er det gjerne konsekvensene av serendipitet, de lykkelige tilfældighetene innen vitenskapshistorien, som får mest oppmerksomhet, selv om det også er en del diskusjon i forhold til forutsetninger og kontekster som fremmer serendipitet i vitenskapelig arbeid. Foruten arbeidene til Roberts (1989) og Eco (1998) er den mest systematiske gjennomgangen å finne hos tidligere nevnte Andel (1994), hvor han kategoriserer kjente tilfeller av serendipitet i 17 ulike kategorier, basert på ulike kjennetegn ved de enkelte situasjonene. Med utgangspunkt i over 1000 tilfeller av serendipitet fordelt på områdene vitenskap, teknologi, kunst og dagligliv, gir Andel en detaljert beskrivelse av elementer som tilfældigheter, uhell, feil eller ingen hypotese, forstyrrelser, avbrudd eller lek. Andel konkluderer blant annet med at

In general the role of serendipity in science, technology and art is underestimated. This is mainly and unintentionally caused by the way we rationalize a posteriori about theoretical and experimental research and its results, when we publish. The not strictly rational, chronological or searched components (like chance, fortuitous, accidental, surprising, unsought, (n)ever dreamt of, unknown, etc.), which have led to these results are therefore underestimated and sometimes even banned from the theater and totally hidden behind the décor (s. 644).

Dette er et interessant perspektiv både i forhold til selve forskningsprosessen, og hvordan denne prosessen fremstilles i vitenskapelig publisering. Robert Merton (1957) hevder også at vitenskapelige publikasjoner som bøker, rapporter og fagartikler ikke skildrer forskningen slik den faktisk er foretatt, men gir et idyllisert bilde av en rasjonell og effektiv forskningsprosess.

4.5.2 Forskningsmetoder

Serendipitet har vært gjenstand for mye diskusjon når det gjelder forskning og forskningsmetoder, og da kanskje særlig knyttet til kvalitativ metode i samfunnsvitenskapene. Her er det betydningen og graden av tilfældighet i kvalitative studier som har vært gjenstand for analyse, og det hevdes at «Serendipity involves planned insight coupled with unplanned events, core to the philosophy of qualitative research.» (Fine & Deegan, 1996). Det er også diskutert hvordan intervjusituasjoner påvirkes av serendipitet (Knapp, 1997). Det er kanskje særlig innen sosiologien at serendipitet har vært i fokus, og det skyldes ikke minst Robert Mertons arbeider. Senere har andre bygget videre på dette arbeidet, og en spennende tilnærming basert på grounded theory finner vi hos Konecki (2008).

4.5.3 Kunst og kultur

Et annet område som i noen grad har omfavnet begrepet serendipitet finner vi innen deler av kunsten. Det er kanskje særlig innen drama og teater at det har vært en viss interesse for fenomenet

serendipitet, og da i forhold til kreative prosesser (Exe Christoffersen, 2007). Som en kuriositet kan også nevnes at «Serendipity» er et populært tittelord både innen film, musikk og litteratur, men da ofte med en nokså løs anknytning til fenomenets definisjon og innhold.

4.5.4 Læring og pedagogikk

Det er flere aspekter ved læring som er aktuelle i forhold til serendipitet, bl.a. kreativitet og læring i en digital kontekst. En aktuell pedagogisk utfordring som følge av den nye digitale hverdagen er å legge til rette for læring ved å utforske serendipitet gjennom lek (Langager, 2004). En studie hevder at en bedre tilrettelegging for serendipitet ved bruk av større tekstkorpora innen språklæring vil kunne øke læringseffekten i språkfag (Bernardini, 1999).

4.5.5 Organisasjon og ledelse

Et typisk eksempel på definisjoner tilpasset et konkret fagområdet finner vi i en bok om prosjektledelse:

I prosjektledelsessammenheng handler det om evnen til ikke at lade sig slå ud af uheld, men i stedet være i stand til at udnytte dem. En slags ukuelig og snarrådig navigering på trods af alle odds hvor man hele tiden har opgavens løsning in mente. Dette hænger i øvrigt også sammen med politisk tæft. (Biering-Sørensen, 2004)

Her ser vi hvordan serendipitet som personlig egenskap gis en videre konnotasjon enn den opprinnelige evnen til å se sammenhenger i og utnytte tilfeldigheter. Serendipitet har ellers vært gjenstand for diskusjon og analyse innen for kunnskapsforvaltning, og da særlig i sammenheng med kunnskapsdeling og læring i organisasjoner. David Snowden (2003) hevder at serendipitet er et viktig aspekt i forhold til beslutningsprosesser i virksomheter, og diskuterer hvordan dette kommer i konflikt med etablerte og populære metoder som «best practice».

4.5.6 Informasjonsteknologi

Det er også en viss interesse for serendipitet innen informasjonsteknologi, og da kanskje særlig innenfor feltet menneske-maskin interaksjon. Her er det eksempelvis snakk om utvikling av programvare og IT-løsninger som støtter opp under eller legger til rette for serendipitet i ulike sosiale prosesser (Jeffrey & McGrath, 2000), eller grensesnitt som tilrettelegger for serendipitet for individuelle brukere (Leong, Vetere & Howard, 2005). Med stadig mer utbredt tilgang til informasjon gjennom ulike digitale grensesnitt blir det også mer interessant å se på hvordan dette påvirker den individuelle brukeren (de Bruijn & Spence, 2001).

4.6 Serendipitet på norsk

Begrepet serendipitet er relativt lite brukt i norskspråklige kilder. En følge av dette er at ordet ikke er å finne i sentrale norske ordbøker, og en henvendelse til Språkrådet bekrefter at ordet ikke er normert i norsk språk (Språkrådet, pers. komm. 18.12.07). Ordet serendipitet er så langt ikke registrert i den norske delen av Wikipedia (Wikipedia, 2008), og dette kan sees som et tegn på at fenomenet ikke er like etablert i den norske kultursfære. Begrepet har likevel en viss utbredelse i ulike populære og faglige sammenhenger, men ser ikke ut til å ha vært gjenstand for større analyser eller diskusjon i norsk sammenheng. En interessant parallell finner vi imidlertid i eventyrenes verden, hvor det er visse likheter mellom prinsene fra Serendip og Asbjørnsen og Moes Espen Askeladd, som ved hjelp av tilfeldigheter og kløkt oppnår å vinne en konkurranse eller unngå ubehageligheter. Det er derimot på samme måte som med det orientalske eventyret en viss usikkerhet i forhold til hvor godt disse ulike eventyrene faktisk beskriver fenomenet serendipitet i de betydningene som etter hvert har blitt gjeldende.

4.7 Elementer til analyse

Som denne gjennomgangen viser er serendipitet et komplekst fenomen, og det vil dermed være hensiktsmessig å identifisere ulike elementer og aspekter som kan fungere som kjennetegn for serendipitet i en analyse av informasjonsatferdsmodeller. Gjennom å ta utgangspunkt i Merton & Barbers diskusjon av den todelte definisjon av serendipitet og se disse i lys av serendipitet innen BIV, vil jeg benytte følgende elementer ved serendipitet i den følgende analysen av ulike informasjonsatferdsmodeller:

- Internt fokus: Her legges det vekt på serendipitet som individuell, personlig egenskap. Eksempelvis når brukeren i et målrettet søk endrer fokus fra opprinnelig mål til et mer eller mindre tilfeldig nytt fokus. Hovedvekten vil dermed være på interne, mentale prosesser som kan knyttes til serendipitet som personlig egenskap, ofte med psykologiske forklaringsmodeller.
- Prosessfokus: Serendipitet kan sees som element i en prosess, og særlig i forhold til samspillet mellom målrettet og tilfeldig informasjonssøking i en ikkelineær prosess. Videre er det et fokus på samspillet mellom påvirkninger og stadier i prosessen, og en vektlegging av hvordan denne prosessen kan modelleres og forstås.
- Eksternt fokus: Her vektlegges konteksten og rammene rundt individet i søkeprosessen, i form av emosjonelle, sosiale og kognitive forutsetninger for å oppleve serendipitet i

søkeprosessen. Det vil være fokus på fysiske og sosiale omgivelser som legger til rette for serendipitet som hendelse.

Det vil variere i hvilken grad disse elementer kan knyttes til de ulike eksisterende informasjonsmodeller, og det vil kunne gi et inntrykk av modellenes anvendelighet i forhold til forskning på serendipitet.

5 Informasjonsatferd – teorier og modeller

Informasjonsatferd (human information behaviour) er et av hovedfeltene innen informasjonsvitenskapen. En definisjon av informasjonsatferd finner vi hos Donald Case (2007 s. 5): «Information behaviour [...] encompasses information seeking as well as the totality of other intentional or passive behaviours [...], as well as purposive behaviours that do not involve seeking, such as actively avoiding information». Feltet som nå benevnes informasjonsatferd har tidligere i stor grad hatt et mer spesialisert fokus på informasjonssøking, og utvidelsen av feltet i de senere år har blant annet tilført dimensjoner som informasjonsbruk og -deling, og feltet har utviklet seg til å bli en mer helhetlig tilnærming til menneskelig atferd knyttet til informasjon. Forskning på informasjonsatferd preges i dag av et mangfold av tilnærminger og er i høy grad et tverrfaglig forskningsfelt. Tradisjonelt har særlig psykologiske og sosiologiske tilnærminger stått sterkt, men i de senere år er det også tilkommet teori- og metodeapparat fra for eksempel antropologi og matematikk (Spink & Cole, 2006b).

5.1 Modeller for informasjonsatferd

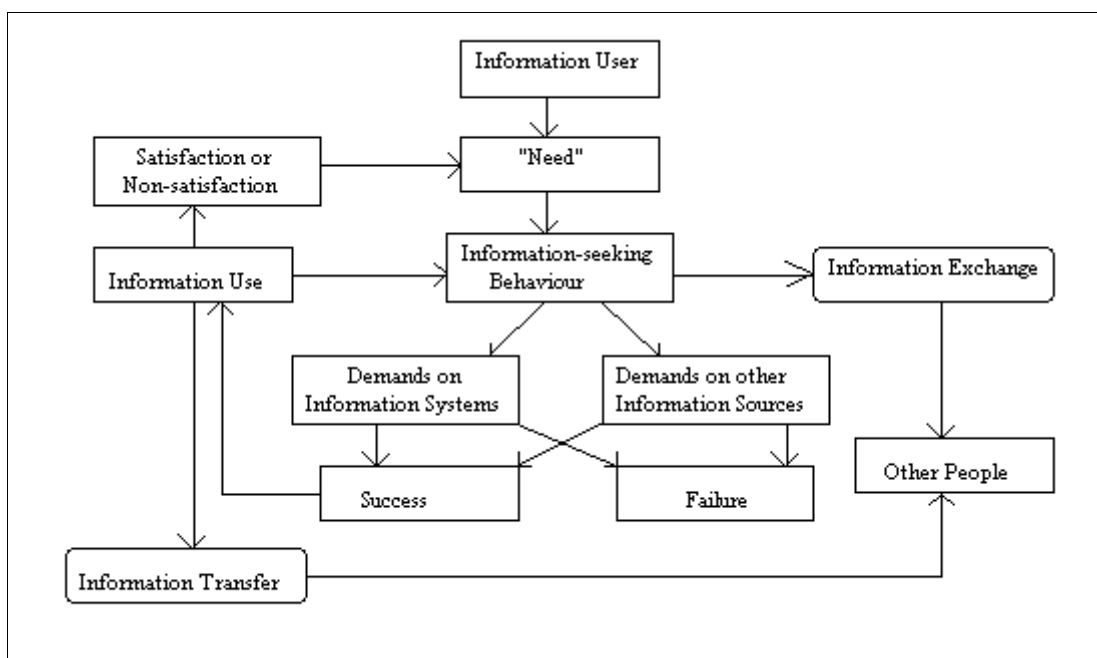
Det finnes i dag mange ulike modeller for informasjonsatferd, og disse modellene har blitt lansert og videreutviklet over de tiårene bibliotek- og informasjonsvitenskapen har etablert seg som forskningsfelt. Spink & Cole (2006a) har forsøkt å se disse ulike modellene i et mer integrert rammeverk, og dermed se informasjonsatferd i et mer helhetlig lys. En oversikt over kjente og mindre kjente teorier og modeller finner vi i oversiktsverket «Theories of information behavior» (Fisher, Erdelez & McKechnie, 2005). Her presenteres over 70 ulike teorier og rammeverk, ofte beskrevet av opphavspersonen(e) til de enkelte teoriene. Blant de mest kjente modellene innen informasjonsatferd er kanskje Wilsons modell for informasjonsatferd, Belkins «Anomalous State of Knowledge», Dervins «Sense Making», Kulthaus «Information Search Process», Krikelas' modell for informasjonssøking og Zipfs lov. I utgangspunktet er det få av disse modellene som omhandler fenomenet serendipitet: «Existing models of information-seeking behaviour generally do not include the notion of serendipity. It may to some extent be accommodated in Wilson's [...] model in that he includes 'passive attention' and 'passive search' but these are not further elaborated.» (Foster & Ford, 2003 s. 336). Det er imidlertid grunn til å anta at modellene omhandler enkelte aspekter ved serendipitet, og det er også interessant å se disse modellene i sammenheng med modeller som mer spesifikt inkorporerer serendipitet.

I det følgende vil jeg analysere et utvalg av disse informasjonsatferdsmodellene i lys av fenomenet serendipitet, og se i hvilken grad ulike aspekter ved serendipitet er inkludert i modellene. Jeg har valgt å se på modeller som tar eksplisitt stilling til serendipitet (Wilson, Erdelez og Foster), og i tillegg modeller hvor serendipitet i større eller mindre grad er implisitt til stede (Wilson, Dervin, Kuhlthau, Belkin). Modellene vil bli presentert, og deretter analysert ut i fra de tre tidligere nevnte elementer knyttet til serendipitet: internt fokus, prosessfokus og eksternt fokus. Jeg vil deretter kort diskutere et utvalg andre aktuelle modeller (Savolainens Everyday Life Information Seeking, Changs browsing, og Small World Networks), og oppsummere hvordan de ulike modellene for informasjonsatferd kan sees i forhold til fenomenet serendipitet.

5.2 Wilsons modell for informasjonsatferd

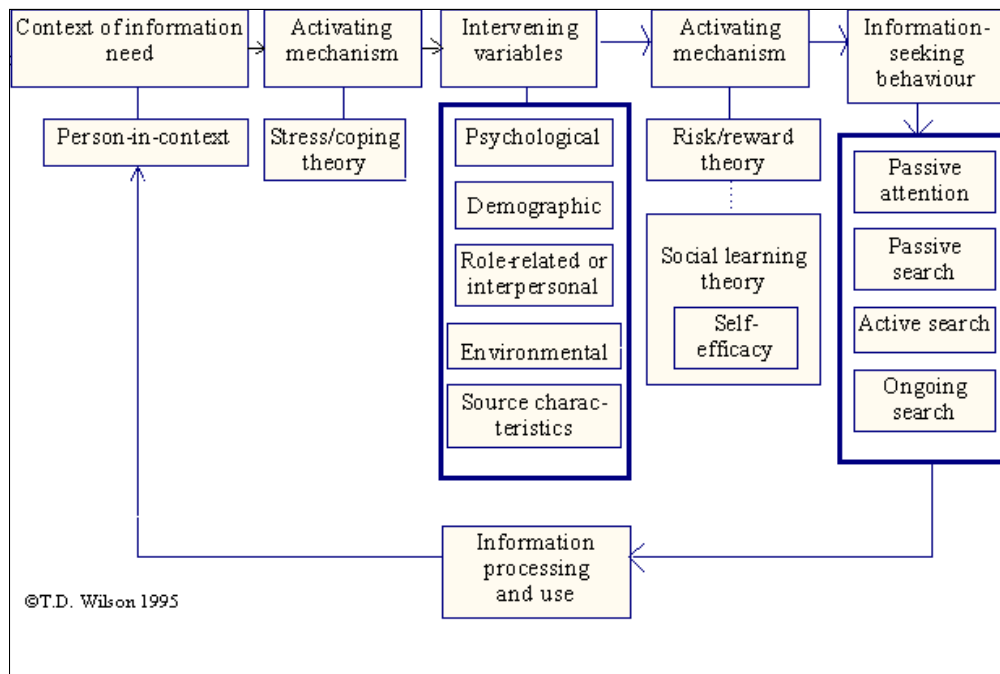
En velkjent tilnærming til modellering av informasjonsatferd har blitt utviklet av T.D. Wilson over de siste 30 årene (Wilson, 2005). Den første publiserte utgaven av modellen (Wilson, 1981) er svært ofte sitert, og hadde i følge Wilson som formål å «set out the fundamental categories of causal factors that produce 'need for information' as well as the barriers that may prevent the person from taking action to seek information» (Wilson, 2005 s. 31). Modellen utviklet ideen om den individuelle, sosiale rollen og konteksten som kan skape behov for informasjon, og la særlig vekt på inndelingen av slike behov i kategorier som psykologiske, affektive og kognitive behov (s. 32). Wilson påpeker at hans arbeid med modeller for informasjonsatferd ikke springer ut av noen spesifikke teoretiske funderinger, men er et resultat av analyser av menneskelig informasjonsatferd og observasjoner, men samtidig sier han at «Various influences informed the construction of the model in its original form, particularly general systems theory and phenomenology, but the influences are not overt» (s. 34).

Modellen fra 1981 (fig. 1) viser en relativt komplisert prosess, som ikke bare inkluderer individet i sin informasjonssøking, men også interaksjon med andre gjennom henholdsvis Information Exchange og Information Transfer. Videre er det et fokus på både informasjonskilder og informasjonssystemer, og en feedback-loop i forhold til suksessfulle informasjonssøk, hvor bruken av informasjon leder til ny søking eller tilfredsstillelse av behov og eventuelt nytt informasjonsbehov.



Figur 1: Wilsons modell for informasjonstferd fra 1981 (Wilson, 1999)

Wilson påpeker at modellen hans fra 1981 har blitt svært ofte sitert, men i liten grad utviklet og forfinet av andre forskere. Han har derfor utviklet modellen sin videre selv, bl.a. gjennom å knytte modellen til informasjonstferdsforskning fra andre fagfelt, og peker bl.a. på ulike teorier som kan benyttes for å utforske ulike aspekter. Gjennom denne videreutviklingen av modellen for informasjonstferd har Wilson inkludert flere aspekter i versjonen fra 1995 (fig. 2). Et hovedmoment er en omgruppering av de ulike variablene som påvirker søkeprosessen, og et generelt økt fokus på kontekst. Wilson hevder videre at modellen er svært generell i karakter, og kan tilpasses ulike andre teorier for informasjonstferd og læring (s. 34). En kritikk av Wilsons modell finner vi bl.a. hos Natalya Godbold, som peker på at modellen ikke er tydelig nok på at informasjonssøkeprosessen går i flere retninger og tar ulike vendinger i løpet av en søkesesjon: «The order of information seeking tasks may be reversed or convoluted, and includes dead-ends, changes of direction, iteration, abandonment and beginning again» (Godbold, 2006). En annen kritikk går på at «context of information need» er adskilt fra «intervening variables», all den tid det gir mening å se disse variablene i nær sammenheng med konteksten (Niedzwiedzka, 2003).



Figur 2: Wilsons modell for informasjonsatferd, revidert 1995 (Wilson, 1999)

5.2.1 Wilson og serendipitet

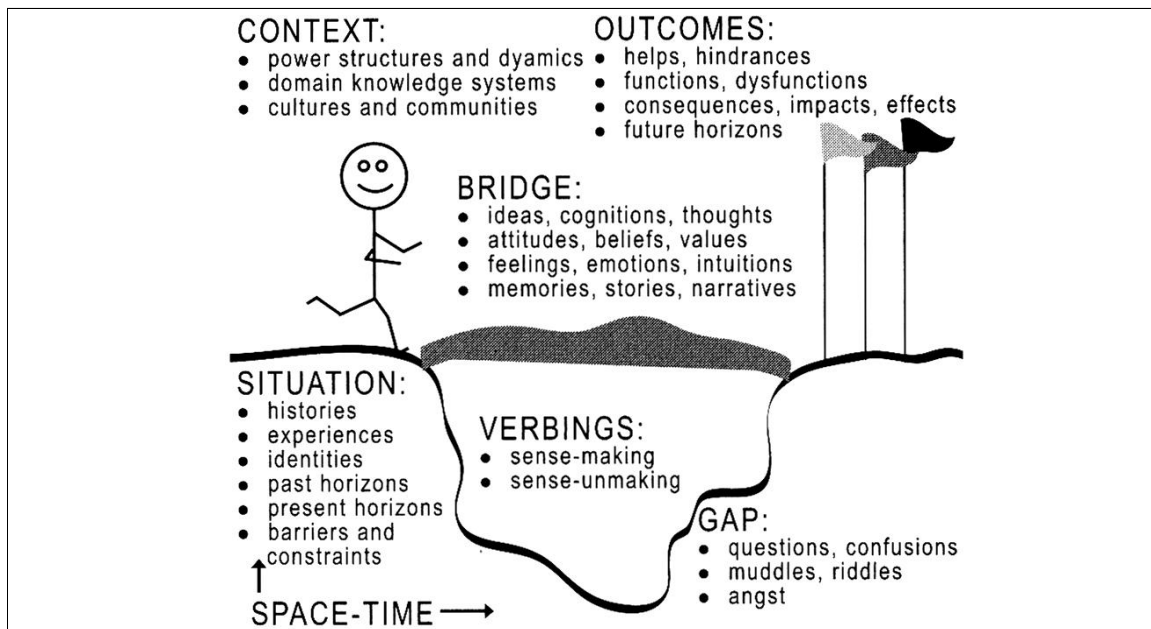
Wilson's opprinnelige modell i figur 1 er relativt generell og det er i utgangspunktet ikke lett å se hvordan serendipitet som personlig egenskap eller prosess/hendelse kan modelleres på bakgrunn av denne modellen. Det vil for eksempel være en viss ambivalens i forhold til om et søk er en suksess eller fiasko ved tilfeller av serendipitet, da man vil kunne ha et spesifikt informasjonsbehov som så har endt med en (suksessfull) avsporing og dermed ikke nødvendigvis en suksess i forhold til det opprinnelige behovet. Med tanken på selve søkeprosessen er modellen nokså retningsbestemt og gir dermed lite rom for serendipitet som gjerne bærer preg av ikkelineær søkeatferd. Konteksten og de ulike påvirkningsfaktorene er heller ikke tydelige i forhold til informasjonssøkeprosessen, og i forhold til kompleksiteten knyttet til serendipitet vil dette medføre behov for en videre utvikling av modellen.

Den reviderte modellen fra 1995 har mange likheter med den opprinnelige modellen, for eksempel er det fortsatt en vektlegging av søkeprosessen som lineær atferd. Den reviderte modellen har også et langt større fokus på kontekst, og her er både elementer av individuelle aspekter og mekanismer i tillegg til sosiale elementer. Det er generelt en mer kompleks modell, og i forhold til serendipitet er det spesielt interessant å legge merke til introduksjonen av begrepene Passive attention og Passive search, og begrepene Active search og Ongoing search som til sammen utgjør elementene i

informasjonssøkeferd. Med begrepene passiv oppmerksomhet og passiv søking forsøker Wilson å fange opp en form for søkeferd som kan forbindes med serendipitet i den betydning at søkeren blir opptatt av noe annet enn det som vedkommende aktivt søker etter, og dermed altså et «usøkt funn». Modellen er imidlertid for generell til å uttrykke noe mer eksakt om mulige former for interaksjon mellom aktiv og passiv søkeferd, og kan derfor hevdes å være utilstrekkelig i forhold til å forstå denne kompleksiteten i søkeprosessen. Wilson nevner at et eksempel på teorier som utbygger enkeltaspekter av denne modellen er Sanda Erdelez sin modell for informasjonsmøting som kan knyttes til begrepet «passive attention». Dette illustrerer at modellen er mer av en generell, overbyggende modell, og at den i utgangspunktet vil kreve en del utvikling og tilpassing for å kunne bli velegnet for forskning på serendipitet.

5.3 Sense-making

Brenda Dervin har over de siste 30 årene utviklet den konseptuelle modellen «Sense-Making», som etter hvert har fått stor utbredelse i mange ulike forskningssammenhenger innen BIV (Dervin, 2005). Det er imidlertid et åpent spørsmål hvorvidt Sense-Making utgjør et paradigme, en teori eller en metodologi, eller alle tre (Case, 2007 s. 158). Målet er å utvikle en tilnærming som bygger bro over gapet mellom ulike metateorier, ved å innføre en metafor for menneskelig interaksjon med informasjon: »What Sense-Making Methodology has attempted to do is build an explicit methodological bridge between method and the possibilities for constructing alternative theories of information seeking and use» (Dervin, 2005 s. 29). Til forskjell fra Wilsons modeller er sense-making i sterk grad knyttet til en bestemt teoretisk overbygging. En grunnleggende oppfatning finner vi i synet på informasjon, som Dervin ser på som noe som skapes i et bestemt øyeblikk i tid og rom av en eller flere mennesker. Sense-Making har en teoretisk fundament fra konstruktivistiske teorier om læring, og kan beskrives som «an active, process-oriented view of learning and being. The end-product of the process – sense – is equated with knowledge, but also with opinions, intuitions, evaluations, and (effective) responses» (Case, 2007 s. 158-9).



Figur 3: Dervins modell for sense-making, her illustrert som en metafor (Dervin, 2005 s. 28)

En metaforisk modell av Sense-Making (figur 3) er ment som en generell guide til observering av kommunikasjon: «Sense-Making mandates that communicating be conceptualized as gap bridging – not in the purposiv, problem solving sense (although that is one subset of all gap-bridging) but in the sense of gap-bridging as a mandate of the human condition» (Dervin, 2005 s. 27). Sense-Making fokuserer spesielt på individets forståelser og mindre på kollektive forståelser, og kan dermed hevdes å være mindre egnet til å forklare informasjons- og kommunikasjonsprosesser i grupper og organisasjoner (Tidline, 2005 s. 114). Det er imidlertid tydelig i mange studier som er utført med utgangspunkt i Sense-Making at det også er mulig å operasjonalisere metodologien for gruppestudier.

5.3.1 Sense-Making og serendipitet

Et åpenbart aspekt ved Sense-Making i forhold til fenomenet serendipitet er konseptets uttalte mål om å legge til rette for å avdekke og beskrive nye faktorer som påvirker informasjonsatferd. Et slikt overordnet prosessperspektiv korresponderer godt med definisjonen av serendipitet som prosess/hendelse, og vil dermed kunne legge til rette for en helhetlig forståelse av kontekster og faktorer som kjennetegner serendipitet. Dervin hevder at denne metodologiske tilnærmingen kan føre til økt bevissthet omkring faktorer som normalt ikke blir avdekket eller fokusert på i informasjonssøkestudier, som for eksempel hva som i en intervjusituasjon blir betegnet som vanlig søkeatferd. En slik tilnærming vil kunne være nyttig i forbindelse med undersøkelser av omstendigheter og forutsetninger for serendipitet, da den kan gi en mer åpen diskusjon av påvirkende faktorer innen informasjonssøkeatferd.

Med et fokus på problemløsning og «livets diskontinuitet», vil det muligens være grunnlag for å hevde at Sense-Making heller mer mot den målrettede informasjonssøkingen, enn den mer generelle browsesituasjon som oftest forbindes med serendipitet. Med utgangspunkt i metaforen i figur 3 er det tydelig at det ligger gode muligheter til å beskrive individets informasjonssøking utifra mange ulike aspekter. Det er likevel all grunn til å se på modellen som en generell metodologisk tilnærming som også vil være nyttig for mindre målrettet informasjonssøking, og Tonyia Tidline påpeker at teorier som Erdelez's Information Encountering passer naturlig inn i prinsippene til Sense-Making (Tidline, 2005 s. 115).

5.4 Kuhlthaus informasjonssøkeprosess

Carol C. Kuhlthau har utviklet et konseptuelt rammeverk kalt Information Search Process eller informasjonssøkeprosess, gjennom to tiår med empiriske undersøkelser av ulike bibliotekbrukere (Kuhlthau, 2004). Kuhlthau forklarer utgangspunktet med at «The Information Search Process addresses intellectual access to information and ideas, and the process of seeking meaning»(Kuhlthau, 2005 s. 230). Hun henviser til et teoretisk utgangspunkt i konstruktivistisk syn på læring, og fremhever arbeidene til teoretikere som John Dewey, George Kelly og Jerome Bruner

Stages	Task Initiation	Topic Selection	Prefocus Exploration	Focus Formulation	Information Collection	Search Closure	Starting Writing
Feelings	uncertainty	optimism	confusion, frustration, doubt	clarity	sense of direction/ confidence	relief	satisfaction or dissatisfaction
Thoughts		ambiguity	-----> specificity				
				-----> Increase interest			
Actions		seeking relevant information		-----> seeking pertinent information			

Figur 4: Kuhlthaus modell for informasjonssøkeprosessen (Kuhlthau, 2005, s. 231)

som sentrale i utviklingen av modellen i figur 4 (Kuhlthau, 1993 s. 340).

I dette rammeverket inndeles søkeprosessen i seks stadier: initiation, selection, exploration, formulation, collection, presentation. Disse stadiene beskrives ved hjelp av informasjonssøkerens tanker, følelser og handlinger, fra den innledende bevisstheten om et kunnskapsbehov, utvelgelse av emne for søking, utforskning av dette emnet som videre fører til en fokusering av behovet, med

påfølgende innsamling av relevant informasjon og avslutning av søket med behovet tilfredsstilt. Gjennom prosessen er det varierende grad av usikkerhet, forvirring, tvil, optimisme og selvtillit, som til sammen utgjør en helhetlig opplevelse av søkeprosessen. Kuhlthau vektlegger usikkerhet som utgangspunktet for prosessen, og har dermed et nokså likt perspektiv som Belkins Anomalous State of Knowledge. Det er ellers interessant å se hvordan modellen skisserer utviklingen fra relevans til pertinens, som indikerer en utvikling fra en generell oppfatning av relevans til en mer subjektiv og kontekstuell relevansforståelse.

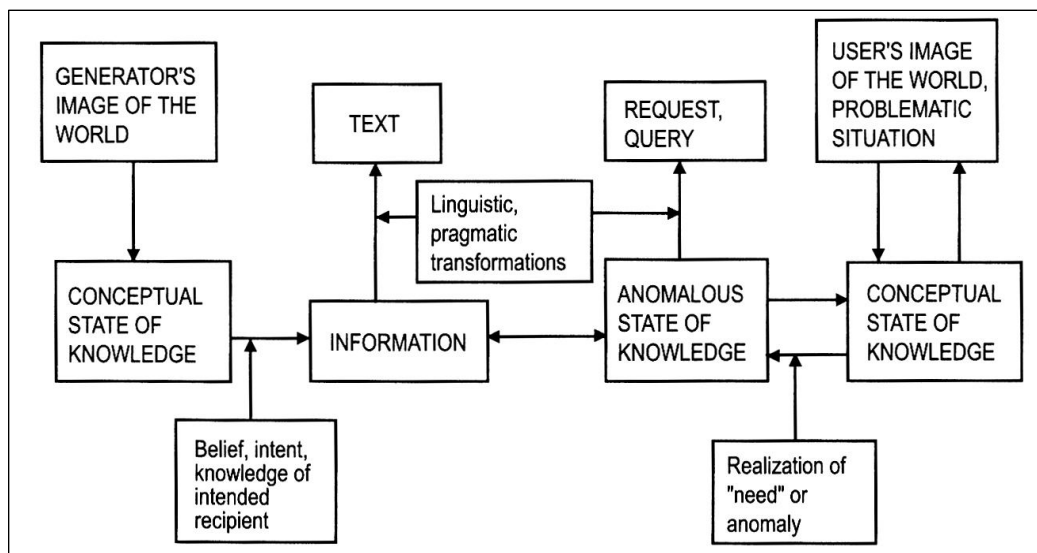
5.4.1 ISP og serendipitet

Informasjonssøkeprosessen til Kuhlthau er i utgangspunktet en modell som kan se ut til å passe både i forhold til et internt fokus og et prosessorientert fokus. Koblingene mellom følelser, tanker og handlinger vil være nyttige for å modellere den individuelle informasjonssøkerens atferd, gjennom å fokusere på motivasjon og refleksjon over egen situasjon og valg. Modellen vil videre kunne fange opp ulike aspekter ved serendipitet som prosess gjennom sitt fokus på den intellektuelle prosessen og følelser knyttet til denne. Det er imidlertid i utgangspunktet en lineær modell, og den vil dermed ikke være optimal i forhold til å uttrykke søkeprosesser sterkt preget av serendipitet i form av ikkelineær atferd som avsporinger og stadige tilfeldigheter som påvirker forløp og resultat. Prosessen knyttes sterkt opp mot en utvikling av oppfatningen av relevant informasjon, men hva som legges i relevansbegrepet er ikke nærmere definert. Det er trolig i forholdet mellom usikkerhet, ambiguitet og oppfatningen av relevans at vi vil finne serendipitisk atferd, men de ulike påvirkningene og aspektene knyttet til en slik atferd er ikke tydelig etablert i modellen. Det er videre lite fokus på kontekst i form av ytre omgivelser, og det vil dermed kunne være behov for ytterligere forklaringsmodeller for hvordan sosiale faktorer og ytre påvirkninger spiller inn i søkeprosessen.

5.5 Anomalous State of Knowledge

Nicholas Belkin lanserte i 1977 konseptet Anomalous State of Knowledge (ASK) eller usikker kunnskapstilstand (Belkin, 2005). Sentralt i denne teorien er oppfatningen av informasjonssøking som en intellektuell prosess, og vektleggingen av kognitive forklaringer på prosessen en informasjonssøker gjennomgår. Modellen er dermed en del av det som kalles det kognitive synspunkt innen BIV, og har vært et nøkkelement i skiftet av fokus fra systemorientering til brukerorientering (Belkin, 2005 s. 47). Modellen har likevel vært aktuell i forhold til å modellere informasjonssøking i forhold til gjenfinningssystemer, og bidratt til en mer variert tilnærming til for eksempel rangering av søketreff (Belkin, Oddy & Brooks, 1982). Et fortrinn her er at også

produsenten av informasjon i form av tekster også er representert i modellen, med en kunnskapstilstand og intensjoner og kunnskaper om mottakeren.



Figur 5: Belkins ASK-modell (Belkin, 2005 s. 45)

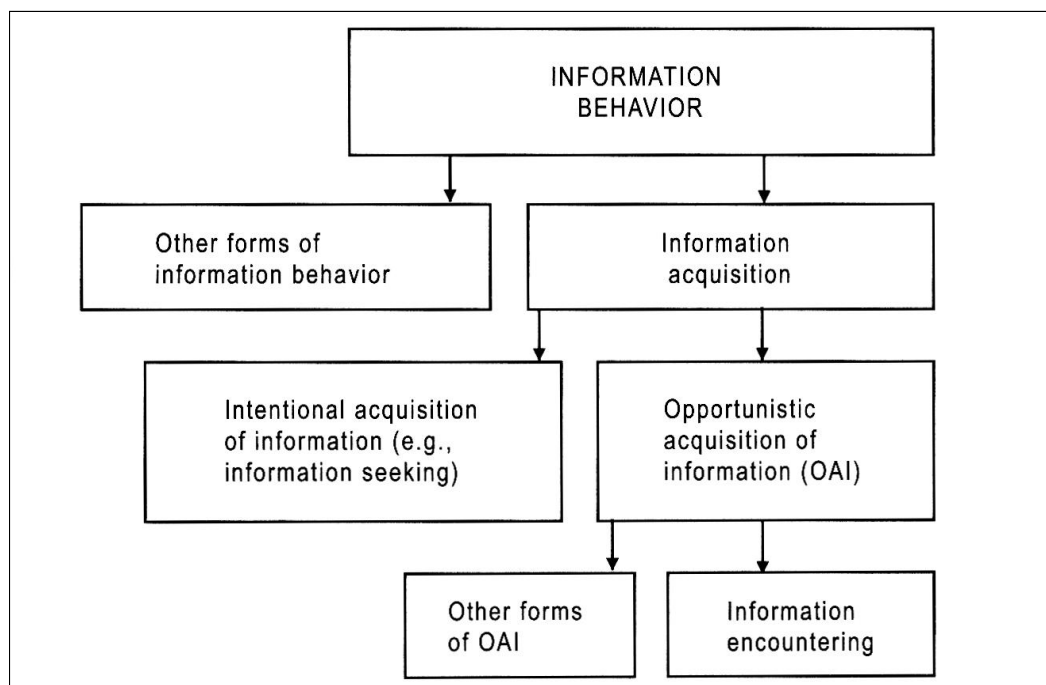
5.5.1 ASK og serendipitet

Når det gjelder serendipitet er det tydelig at et kognitivt fokus slik vi finner i ASK også vil være aktuelt i forhold til serendipitet. Med utgangspunkt i serendipitet forstått som personlig egenskap er det ikke vanskelig å se hvordan en kognitiv tilnærming til informasjonsatferd vil kunne belyse prosessen med fokus på individet. Modellen har imidlertid i liten grad noen beskrivelse av selve informasjonssøkeprosessen, hverken som målrettet prosess eller mer generell og tilfeldig browsing. De sosiale aspektene er nærmest fraværende, annet enn som udefinerte aspekter ved brukeren og produsentens verdensoppfatning. Denne modellen vil dermed i liten grad kunne forholde seg til de sosiale kontekstene knyttet til serendipitet.

5.6 Information Encountering

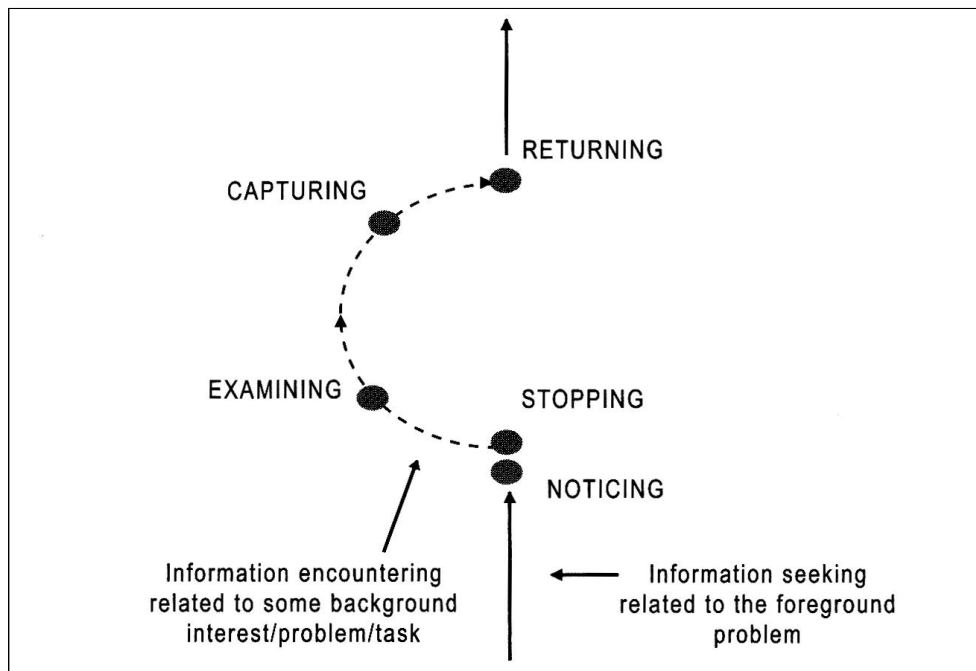
En av de mer nyskapende modellene som har blitt lansert innen BIV de senere årene er begrepet og modeller knyttet til Information Encountering (IE), som jeg på norsk har valgt å omtale som informasjonsmøting. Begrepet ble lansert av Erdelez (1997), og er et forsøk på å rette fokus på mer tilfeldige møter med informasjon, i motsetning til informasjonsatferdsforskningens tradisjonelle fokus på hvordan folk aktivt søker informasjon. Et sentralt begrep her er Opportunistic Acquisition of Information (OAI), som har visse fellestrekk med begrepet serendipitet. Basert på empiriske studier presenterte Erdelez en modell som viser hvordan OAI passer inn i konseptuelle modeller av

informasjonsatferd (figur 6), og også en mer funksjonell modell for informasjonsmøting (se figur 7) (Erdelez, 2005 s. 180-181). Modellene og begrepene har Erdelez senere utviklet til bl.a. å definere informasjonsmøting som en spesifikk type av OAI som er «[...] an instance of accidental discovery of information during an active search for some other information» (Erdelez, 2005 s. 180). Denne definisjonen er svært nær definisjonene av serendipitet, og det er dermed interessant å se hvordan begrepet settes inn i en konseptuell ramme basert på empiriske studier. Figur 6 viser hvordan OAI kan sees i sammenheng med informasjonsatferd generelt, og åpner for andre former for tilfeldig informasjonsakkvisisjon i tillegg til informasjonsmøting.



Figur 6: Erdelez sin modell av IE i forhold til informasjonsatferd (Erdelez, 2005 s. 180)

Med utgangspunkt i den serendipitetslignende definisjonen av informasjonsmøting, har Erdelez utviklet en funksjonell modell som identifiserer 5 ulike trinn i prosessen hvor en informasjonssøkeprosess blir avsporet av uventet informasjon (figur 7). Disse trinnene representerer oppdagelse, avbrudd, undersøkelse, lagring og tilbakevending. Modellen relaterer seg til et problem i forgrunnen, og utløses av oppmerksomhet mot et problem i bakgrunnen, som ikke er gjenstand for aktiv søking. Modellene til Erdelez er fortsatt under utvikling, og har så langt i mindre grad vært gjenstand for grundig diskusjon. Det er imidlertid tydelig at arbeidet anerkjennes som nyskapende og relevant, og det er gjort enkelte forsøk på å utvikle modellene videre (Wamura, 2006).



Figur 7: En funksjonell modell for informasjonsmøting (Erdelez, 2005 s. 181)

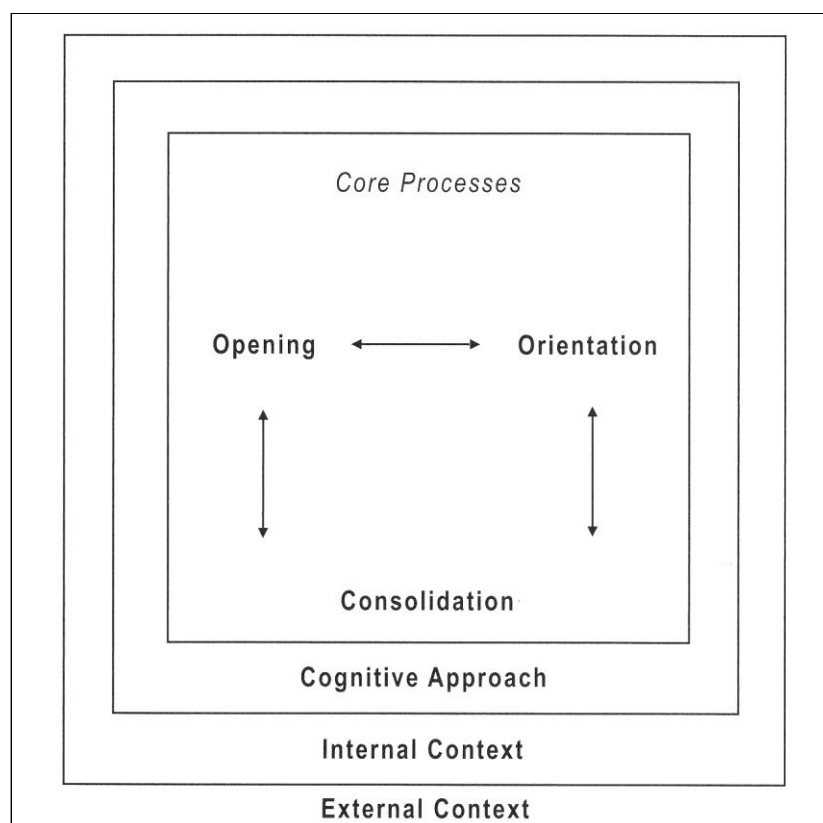
5.6.1 IE og serendipitet

Modellene til Erdelez tar i høy grad hensyn til serendipitet som fenomen, men det kan hevdes at det først og fremst er serendipitet knyttet til avsporinger i målrettet søking som er i fokus. Elementer av serendipitet i forhold til browsing og mer tilfeldig informasjonssøking er i mindre grad representert i denne modellen, og det vil dermed være enkelte aspekter ved søkeprosessen som er mindre utforsket i forhold til information encountering. Med utgangspunkt i prosessperspektivet er det i tillegg mindre tydelig i modellen at de ulike formene for informasjonsatferd foregår om hverandre i komplekse og ikkelineære prosesser. Erdelez påpeker videre at «While the model presents one simplified and complete episode of IE, natural occurrences of IE come in many variations (e.g. interruptions and looping), which are influenced by the user's individual differences and the context of the overall situation» (2005 s. 182). Sosiale kontekster er dermed i liten grad eksplisitte i modellen, men anerkjennes som betydningsfulle i prosessen.

5.7 Ikkelineært fenomen

En annen tilnærming er å betrakte informasjonsatferd som ikkelineært fenomen, hvor man tar i bruk komplekse forklaringsmodeller fra matematikken kjent som ikkelineære ligninger og kaosteori (Foster, 2006). Allen Foster har på bakgrunn av empiriske undersøkelser og disse nye tilnærmingene satt opp en modell for informasjonssøkeatferd, hvor tre kjerneprosesser (Opening,

Orientation, Consolidation) kontinuerlig påvirker hverandre innen for rammer på tre nivåer (Cognitive approach, internal context, external context). I modellen er kjerneprosessene tilgjengelige gjennom hele forløpet i søkeprosessen, og dette åpner for en forståelse av de ulike prosessene ikke har noen særskilt start og slutt, og kan repeteres eller føre til andre prosesser helt til målet er oppnådd (Foster, 2005). Interaksjon er selve kjernen i modellen: «The interactivity and shifts described by the model show information seeking to be nonlinear, dynamic, holistic and flowing. These replace previous interpretations which suggest information seeking exists as a linear process consisting of stages and iterative activities» (s. 255). Foster ser dermed modellen i kontrast til modellene til for eksempel Kuhlthau og Wilson, og ser den som en generell og overbyggende modell for informasjonsatferd.



Figur 8: En modell for en ikkelineær tilnærming til informasjonssøking (Foster, 2005 s. 255)

5.7.1 Ikkelineært fenomen og serendipitet

Det er tydelig at modellen for informasjonssøking som ikkelineært fenomen i stor grad må sies å inkorporere ulike aspekter av serendipitet. Serendipitet blir i denne settingen forstått som et av flere aspekter av informasjonssøkingen: «Eclecticism complements other aspects of information searching, particularly networking and serendipity, and appears here as a strategy for accessing vast amounts of information, across disciplines and from many sources [...]» (Foster, 2006 s. 157).

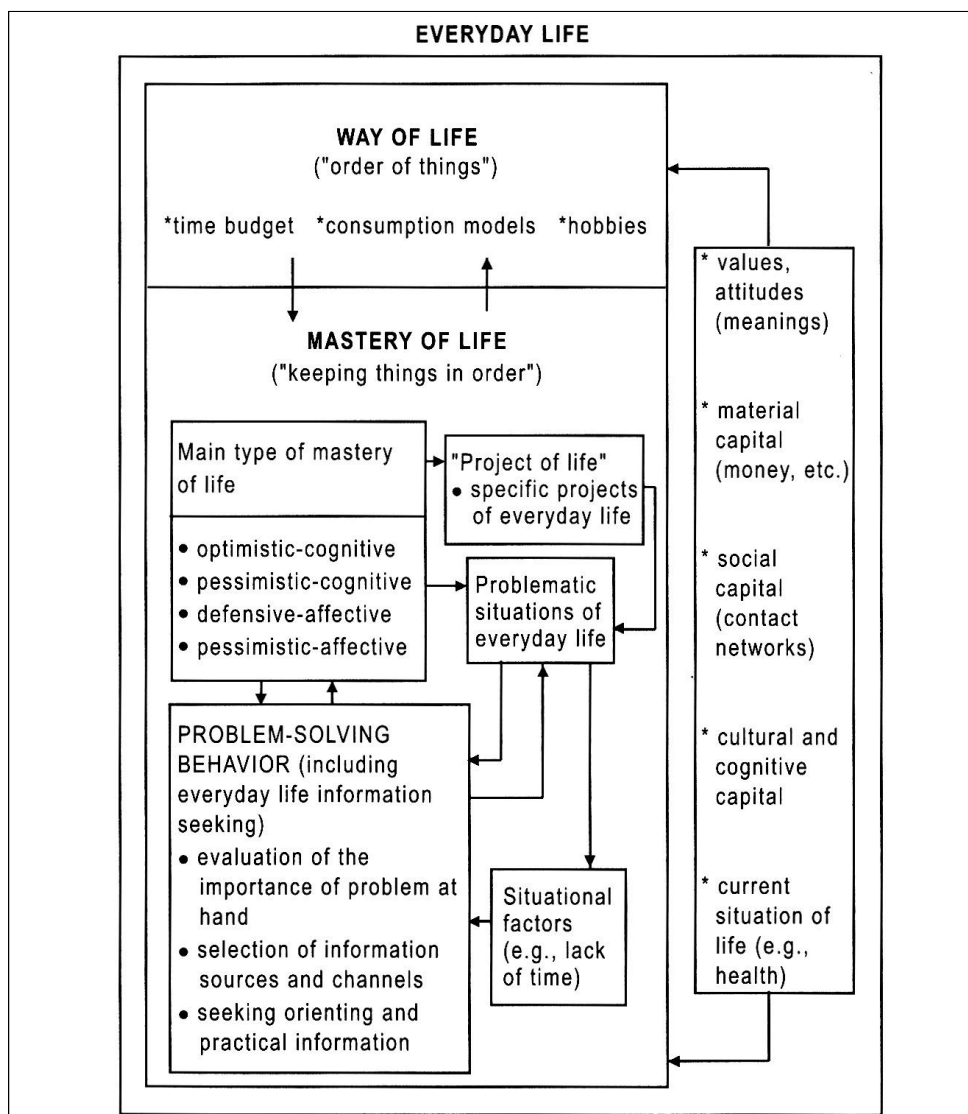
Kjerneprosessen i modellen uttrykker selve informasjonsprosessen, og bærer preg av en kompleks og ikkelineær struktur som ofte er kjennetegn på serendipitiske prosesser. Videre finner vi rammene rundt med intern kontekst og ekstern kontekst, som i utgangspunktet representerer de to andre elementene ved serendipitet som er identifisert for denne analysen. Modellen er imidlertid nokså generell, da den ikke går nærmere inn på forholdene mellom de ulike rammene og kontekstene, og den tilbyr dermed i liten grad beskrivelser og forklaringer knyttet til interaksjonene og påvirkningene mellom kjerneprosessene og kontekstene.

5.8 Andre modeller

I tillegg til modellene som allerede er presentert, er det et par andre modeller som er interessante å se nærmere på i forhold til serendipitet. Dette er modeller som gjerne har et litt smalere fokus, og søker å forklare mer avgrensede aspekter ved informasjonsatferd. Modeller jeg har vurdert som relevante i forhold til serendipitet er Savolainens Everyday Life Information Seeking, Changs modell for browsing, og Small-World Networks.

5.8.1 Hverdagslivets informasjonssøking

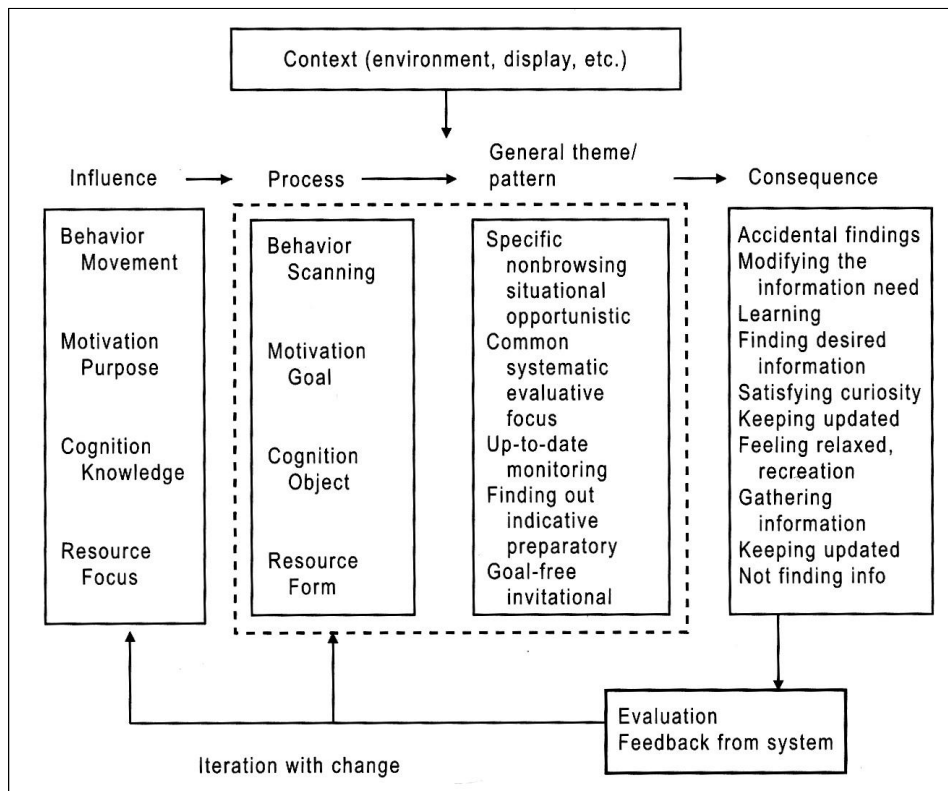
Reijo Savolainen har utviklet modellen Everyday Life Information Seeking (ELIS) med utgangspunkt i behovet for å belyse rollen av sosiale og kulturelle faktorer som påvirker hvordan folk foretrekker og bruker informasjonskilder i hverdagslige situasjoner (Savolainen, 2005 s. 143). Modellen inkorporerer også elementer som sosial, kulturell og økonomisk kapital, som knyttes til ulike former for livsmestring gjennom problemløsende atferd. Som vi ser av modellen i figur 9 er dette en modell som har hovedfokus på sosiale og psykologiske kontekster, og dette representerer for så vidt de to aspektene ved serendipitet som personlig egenskap og prosess/hendelse. I forhold til informasjonssøking er modellen i stor grad fokusert rundt problemløsning, og dermed er elementet av browsing og mer tilfeldig informasjonsmøting ikke like fremtredende. Modellen kan hevdes å være mindre en beskrivelse av årsakssammenhenger, og mer en liste over viktige konsepter for utforskning i et dybdeintervju (Case, 2007 s. 132). Det nevnes ulike atferdsmønstre knyttet til informasjonssøking, men selve prosessen er ikke representert i modellen. Den vil derfor først og fremst kunne fungere som en overordnet tilnærming i forhold til serendipitet, og er interessant med tanke på hverdagslivsperspektivet og de mange kontekstuelle konseptene som er representert i modellen.



Figur 9: Savolainens ELIS-modell (Savolainen, 2005 s. 145)

5.8.2 Changs modell for browsing

Browsing eller gressing er en viktig del av informasjonsatferd, og Shan-Ju Chang har gjennom forskning på browsing dokumentert hvorfor, hvordan og hva folk browser i forhold til fire underliggende dimensjoner: atferd, motivasjon, kognisjon og ressurs (Chang, 2005, s. 69). En modell ble først utviklet med utgangspunkt i eksisterende forskningslitteratur, og deretter utviklet basert på empiriske studier utført i ulike bibliotektyper. I figur 10 ser vi modellen som beskrives som «a multidimensional framework for understanding the influences on the process of browsing as well as the consequences of browsing» (Chang, 2005 s. 70). Modellen viser hvordan de ulike underliggende dimensjoner påvirker browsingen, og ytterligere fire dimensjoner knyttet til browseprosessen avgjør de generelle mønstrene i atferden.



Figur 10: Changs modell for browsing (Chang, 2005 s. 70)

Som tidligere nevnt er browsing allerede etablert som en arena for serendipitet, og det er svært nyttig i denne sammenhengen å ha et såpass grundig og omfattende rammeverk for browseatferd til rådighet. Denne modellen skisserer prosessen med rom for kompleksitet, i tillegg til å fokusere på den interne og individuelle konteksten. Det er derimot mindre fokus på eksterne faktorer som fysiske og sosiale påvirkninger, og modellen kan dermed sies å være mer individfokuset. Modellen viser imidlertid de ulike gradene av målrettethet i browsing, og reduserer på denne måten delvis det etablerte skillet mellom målrettet informasjonssøking og mer tilfeldig informasjonsakkvisisjon. Det er forøvrig interessant å merke seg at underholdningsaspektet er nevnt i figur 11 som viser en taksonomi over browsing. Det innebærer at serendipitet kan sees på som et positivt mål for atferden, noe som korresponderer med at serendipitet oppfattes som en positiv opplevelse.

Scanning	Resource	Goal	Object
Looking for	Meta-information	Locate	Specific item
Identifying	Object (whole)	Evaluate	Common items
Selecting	Object (part)	Keep up	Defined location
Examining	Information	Learn	General
		Satisfy curiosity	None
		Be entertained	

Figur 11: Taksonomi for browsing (Chang, 2005 s. 72)

5.8.3 Small-world nettverk

Lennart Björneborn har studert hvordan informasjonsatferd på Internett kan beskrives ved hjelp av modeller for såkalte «small-world» nettverk (Björneborn, 2005). Slike nettverk består av noder og relasjoner, og vi finner slike nettverk for eksempel på Verdensveven og i ulike bibliografiske databaser hvor hhv lenker mellom nettsider og siteringer mellom dokumenter utgjør et nettverk. Gjennom å analysere lenker mellom ulike akademiske nettsted har han utviklet en modell for å visualisere kontaktpunkter og avstander mellom ulike fagdomener. I denne modellen er det i stor grad forutsetningene for serendipitet som er i fokus, og dermed en beskrivelse av kontekster og betingelser for serendipitet i informasjonsatferd. Ved hjelp av begrepene konvergent og divergent søkeatferd beskriver Björneborn henholdsvis målrettet informasjonssøking og browsing, hvor serendipitet knyttes til divergent søkeatferd. Denne inndelingen i konvergens og divergens benyttes også i forhold til studier av kreativitet (Ford, 1999), og small-world nettverk er dermed relevant i forhold til sammenhengen mellom serendipitet og kreativitet.

5.9 Oppsummerende om modellene

Som analysen over viser er det ikke vanskelig å plassere ulike aspekter ved fenomenet serendipitet inn i de fleste modellene og rammeverkene for informasjonsatferd som er tatt med i denne studien, selv om det er få som behandler fenomenet spesifikt og med et visst omfang. Det er ellers interessant å se den relativt store variasjonen blant modellene, og en slik analyse i forhold til ett enkelt fenomen knyttet til informasjonsatferd viser tydelig ulikhetene i de enkelte tilnærmingene.

5.9.1 Fokus og perspektiv

Diskusjonen av de ulike modellene viser at det er klare ulikheter i forhold til hvilke perspektiver og

aspekter ved informasjonsatferd som vektlegges. Mens enkelte av modellene tar mål av seg til å bidra til en helhetlig og overordnet forståelse av informasjonsatferd, er det andre modeller som er mer spesialiserte i forhold til anvendelsesområde. Det er mulig å dele inn modellene etter hva som er hovedfokus for den enkelte teori og modell:

1. Overbyggende, generelle modeller for informasjonssøking: Her finner vi modellene til Wilson, Belkin, Kuhlthau og Foster, som hver på sin måte søker å modellere ulike aspekter av søkeprosessen på individnivå.
2. Overbyggende modeller som søker å sette informasjonssøking inn i rammen for generell menneskelig atferd og eksistens. Her finner vi Sense-Making og ELIS som to ulike tilnæringer til en slik helhetlig forståelse.
3. Spesialiserte modeller som søker å forklare enkeltaspekter ved informasjonsatferd. Her finner vi Changs browsing, modeller for information encountering og small-world nettverk.

De mer generelle og overbyggende modellene tar i varierende grad spesifikt hensyn til de ulike elementene knyttet til serendipitet, og vi ser at modellene til Wilson og Dervin vil fungere som rammeverk for de mer spesialiserte modellene knyttet til serendipitet. De mer spesialiserte modellene som i større eller mindre grad inkluderer fenomenet serendipitet har også en noe ulik tilnærming, og også her vil flere av modellene kunne sees i sammenheng.

5.9.2 Informasjonsatferd som prosess

Et annet aspekt er modellenes ulike vektlegging av de ulike fasene eller stadiene i informasjonsprosessen. Mens Changs modell for browsing er veldig klar på konsekvensene eller resultatet av prosessen, er modeller som ikkelineær informasjonssøking og ELIS mindre tydelige på resultatet av prosessen. Med den interessen for resultatene av serendipitet som vi finner innen vitenskapshistoriefeltet, vil det dermed være interessant å merke seg at dette ikke er like aktuelt i de modellene som er presentert her. Flere av modellene bærer preg av en viss lineær forståelse av prosesser knyttet til informasjonsatferd. For eksempel gir modellene til Wilson og Kuhlthau i utgangspunktet lite rom for en forståelse av serendipitet som en kompleks, ikkelineær prosess. Det er kanskje hovedstyrken ved Fosters ikkelineære modell at den nettopp åpner for svært komplekse prosesser, selv om dette medfører at modellen kanskje blir mer generell i forhold til identifisering av ulike stadier og faktorer som påvirker prosessene. Modellen for Information Encountering viser ellers en detaljert forståelse for prosesser knyttet til serendipitet, men er mer generell når det gjelder å sette disse prosessene inn i en mer helhetlig ramme for informasjonsatferd. Til slutt er det også interessant å se at enkelte av modellene er mer vage og generelle i forhold til prosessperspektivet,

og dette gjelder kanskje i særlig grad Sense-Making og ASK. Modellen for hverdagslivets informasjonssøking har forøvrig et visst prosessfokus, men det er hovedsaklig på et mer overordnet nivå i forhold til mer generell atferd.

5.9.3 Kontekst og individ

Det er klare ulikheter i hvordan modellene vektlegger individet og den sosiale konteksten i ulik grad, og de viser seg dermed som mer eller mindre velegnet til å modellere serendipitet. Wilson har i utgangspunktet et individfokus, men den reviderte modellen har i stor grad inkludert ulike kontekster og eksterne faktorer. Chang og Kuhlthau har også i stor grad et fokus på individet, og skisserer i mindre grad hvordan eksterne kontekster påvirker søkeatferden. Det er heller ikke noe særlig fokus på eksterne faktorer i modellene ASK, Information Encountering eller small-world nettverk. Dervins Sense-Making og ELIS er kanskje de modellene som i størst grad har fokus på kontekst, men hos disse er det også i mindre grad vektlagt hvordan disse eksterne faktorene faktisk spiller inn i prosessene. Fosters ikkelineære modell er ellers svært tydelig på forholdet mellom kjerneprosessene og den interne og eksterne konteksten, men som tidligere nevnt er modellen for generell til å uttrykke mer konkrete sammenhenger og påvirkninger mellom kjerneprosessene og rammene av kontekster.

5.9.4 Modellering av serendipitet

Generelt kan denne gjennomgangen oppsummeres med at de ulike modellene og teoriene i ulik grad vektlegger ulike elementene av serendipitet. For en generell og overbyggende forståelse av ulike aspekter knyttet til serendipitet vil kanskje Fosters ikkelineære modell være mest anvendelig. Flere av de andre mer overbyggende modellene vil også være aktuelle som rammer for å utforske fenomenet serendipitet. For en detaljert og spesifikk tilnærming i konkret observasjon av serendipitiske hendelser er det antakelig modellen for Information Encountering som gir det beste rammeverket for å beskrive slike prosesser i informasjonsatferd. Videre er small-world nettverksmodellen spennende i forhold til forutsetninger for serendipitet gjennom å se på konsekvensene av informasjonsstrukturer og -nettverk.

Et sentralt moment er ellers å se på forbindelsen mellom informasjonssøking og informasjonsmøting. Flere av modellene har et tydelig skille mellom disse to formene for søkeatferd, og en islandsk studie av informasjonsatferd knyttet til helseinformasjon konstaterer at:

The connection between purposive information seeking and information encountering has not received much attention as previous studies have mostly examined these two information seeking styles separately. The finding here of a pattern of behaviour combining the two approaches is

interesting and more work is needed to explore further the connection between purposive information seeking and information encountering (Ágústa Pálsdóttir, 2005 s. 215).

På bakgrunn av denne gjennomgangen ville det være interessant å se nærmere på om det er konkrete begrensninger i de ulike modellene som er årsak til at disse to aspektene ved informasjonsatferd ofte behandles mer eller mindre adskilt. Det er grunn til å tro at serendipitet kan være et overbyggende konsept i forhold til å se mer helhetlig på målrettet søking og tilfeldig informasjonsatferd, siden serendipitet kan hevdes å være relevant både i den målrettede søkeprosessen og i mer tilfeldig browsing.

6 Epistemologiske aspekter

I diskusjonen av ulike teorier og modeller for informasjonsatferd er det tydelig at det er visse ulikheter i tilnærmingene til grunnbegreper som informasjon, kunnskap og atferd, og videre ulik vektlegging av kontekstuelle aspekter knyttet til informasjonsatferd. Grunnlaget for disse ulike tilnærmingene vil ofte kunne knyttes til forskjellige epistemologiske utgangspunkt, og det vil dermed være nyttig å se nærmere på epistemologiske tilnærminger som har vært aktuelle innen bibliotek- og informasjonsvitenskapen. Jeg vil i det følgende se på BIV som vitenskapsfelt i forhold til epistemologier og forskning generelt, og med utgangspunkt i tidligere popularitet innen BIV se nærmere på positivisme og empirisisme. Videre vil jeg diskutere de tre retningene konstruktivisme, kollektivism og konstruksjonisme, som kanskje er de mest sentrale og aktuelle epistemologiske tilnærmingene innen BIV i dag (Talja, Tuominen & Savolainen, 2005). Inndelingen av disse tre retningene baserer seg på arbeidene til psykologen Kenneth Gergen (1999), og har sitt utgangspunkt innen psykologi og pedagogikk. Sentralt i disse ulike tilnærmingene er synet på individet, språk og sosial kontekst, og dette gir ulike forutsetninger for anvendelse i forskning. Jeg vil også se på poststrukturalisme og fenomenologi som epistemologisk utgangspunkt for forskning på serendipitet, og deretter forsøke å sammenstille disse ulike epistemologiene og peke på mulige konsekvenser disse ulike tilnærmingene vil ha i forhold til forskning på fenomenet.

6.1 BIV som vitenskapsfelt

Bibliotek- og informasjonsvitenskap kan ikke sies å ha en sterk vitenskapsteoretisk tradisjon, og det har ikke vært noen spesielt høy prioritering av teoriutvikling og teoretisk forankring av forskningen. Det har imidlertid i de senere årene vært et visst oppsving i interessen rundt vitenskapsteori innen BIV (Hjørland, 2005c). Mens det tidligere ofte har vært fokus på mer «matnyttig» forskning og utvikling, snarere enn teoribygging og filosofisk forankring av faget i en vitenskapelig ramme, har det etter hvert utviklet seg en større arena for diskusjon av fagfeltets forhold til filosofi og vitenskapsteori. Bibliotek- og informasjonsvitenskap kjennetegnes av å være et tverrfaglig vitenskapsfelt, hvor teorier, modeller og metoder hentes inn fra ulike vitenskapstradisjoner, for så å bli utviklet, kombinert og tilpasset de aktuelle forskningsområdene innenfor bibliotekfeltets rammer. Dette medfører at det er mange ulike teorier og modeller i bruk, og disse bygger igjen på ulike vitenskapsteoretiske grunnsyn. Marcia Bates (2005) identifiserer ikke mindre enn 13 ulike metateorier innenfor bibliotek- og informasjonsvitenskapen.

Det er kanskje særlig interessant å vurdere de ulike epistemologiske tilnærmingene, da teorier knyttet til kunnskap vil være sentrale innenfor bibliotekfaglig forskning. Det kan imidlertid være vanskelig å få en oversikt over de ulike epistemologiene: «It is not a simple job to trace the influence of different epistemologies in LIS because they are often used implicitly and unconsciously» (Hjørland, 2004 s. 144). Modellene og rammeverkene som er diskutert i det foregående kapitlet kan i større eller mindre grad knyttes til ulike overbyggende teorier for informasjonsatferd og tilnærminger til vitenskapelig forskning. Det er derimot få av modellene som er eksplisitte i forhold til vitenskapsteoretisk forankring, og det vil i de fleste tilfeller være mulig å anvende modellene med ulike epistemologiske tilnærminger. Det vil imidlertid være aspekter ved modellene som gjør de mer eller mindre egnet i forhold til ulike epistemologier, og det er dermed interessant og se hvilke problemer og utfordringer dette kan medføre i forskning på serendipitet.

6.2 Positivism og empirisisme

Blant de ulike epistemologiske tilnærminger som er og har vært aktuelle innen bibliotek- og informasjonsvitenskapelig forskning, er det kanskje den positivistiske tradisjonen som har preget faget sterkest, fram til overgangen til et mer brukerorientert paradigme i 1980-årene. Den positivistiske tradisjonen innebar en naturvitenskapelig holdning til forskning i form av vektlegging av kvantitative metoder og avdekking av generelle lover ved hjelp av logisk deduksjon (Budd, 2001). Birger Hjørland hevder at positivismen fortsatt har en dominerende stilling innen bibliotek- og informasjonsvitenskapelig forskning, og peker på ulike områder hvor den positivistiske tradisjonen har vært tydelig innen BIV (Hjørland, 2005b). Han diskuterer videre eksempler som indeksererkonsistens og relevansforskning, og viser ulike utslag av positivistiske grunnforståelser innenfor disse fagfeltene. Det er ofte et fokus på kvantitative opptellinger og analyser, og i mindre grad fokus på «den menneskelige faktoren» i form av indeksererens og relevansbedømmerens kontekst.

I empirisismen er hovedsynet at erfaringer og observasjoner er de eneste måtene å oppnå kunnskap (Hjørland, 2005b). Både empirisismen og positivismen fokuserer på intersubjektivitet, gjerne ved hjelp av doble blindtester for å unngå eventuelle innflytelser fra forskeren (s. 140). Hjørland nevner videre behaviorisme som en form for empirisisme/positivisme som har vært brukt innen psykologi og brukerstudier i informasjonsvitenskapen, og at behaviorisme «is a view that implies that users are responding to stimuli in mechanical ways following universal laws that are common for all

human beings [...]. Empiricism and behaviourism are thus views that tend to neglect the role of culture and language in cognitive processes [...]" (ibid.). Her oppfattes altså menneskelig atferd som mekaniske og instinktive, og det gis lite rom for individuelle og sosiale kontekster.

En slik tilnærming vil være problematisk i forhold til serendipitet, da det her vil være snakk om studier av tilfeldigheter bestemt av individuelle og kontekstuelle faktorer, og observasjonene neppe vil kunne la seg utlede som universelle lover om menneskelig atferd. I forskning på serendipitet vil det være flere utfordringer knyttet til et positivistisk utgangspunkt. Det vil være vanskelig å utvikle en dypere forståelse for serendipitet som personlig egenskap uten en tilnærming som rommer komplekse, individuelle opplevelser og erfaringer. Det vil imidlertid være mulig å inkorporere mer positivistiske tilnærminger gjennom metodetriangulering, hvor ulike aspekter og forståelser av fenomenet kan sammenstilles til et mer helhetlig bilde. Det er videre interessant å merke seg at en slik tilnærming kan sies å ha vært et av utgangspunktene for enkelte som har diskutert serendipitet innen vitenskapshistorien, hvor det er hevdet et mer mekanistisk syn på forskeren i møte med tilfeldige oppdagelser.

6.3 Konstruktivisme

Konstruktivisme kan defineres som et syn hvor individet konstruerer virkeligheten innenfor et systematisk forhold til den eksterne verden. I dette ligger forståelsen av at kunnskapsstrukturer og mentale modeller skapes individuelt, gjennom erfaring og observasjon (Talja, Tuominen & Savolainen, 2005). Innen BIV faller konstruktivistiske ideer inn under merkelappen det kognitive synspunkt, som har blitt utformet og blant andre Belkin, Oddy & Brooks (1982), og konstruktivisme innen BIV kalles dermed ofte kognitiv konstruktivisme. Her er hovedvekten lagt på de kognitive prosessene hos individet gjennom konstruksjon av mentale modeller. Av modellene for informasjonsatferd er det særlig Belkins ASK-modell som hører hjemme i en konstruktivistisk tilnærming, i tillegg til informasjonssøkeprosessen til Kuhlthau og Dervins Sense-Making, som alle var med på utvikle den kognitive konstruktivismen innen BIV.

I forskning på fenomenet serendipitet vil det kognitive aspektet være aktuelt når det gjelder å forstå mentale prosesser og individuelle oppfatninger knyttet til ulike former for informasjonsatferd. Fra analysen av modellene til Belkin, Kuhlthau og Dervin er det imidlertid klare begrensninger i forhold til både prosessperspektivet og sosial kontekst når det gjelder modellering av serendipitet.

6.4 Kollektivism

Kollektivism er nært knyttet til konstruktivism, og kalles også sosial konstruktivism. I kollektivism vektlegges kunnskapens sosiale opphav i en verden som konstrueres fysisk, sosialt og subjektivt. I forhold til informasjonsatferd vil: «Collectivist approaches emphasise that information processes should be seen as embedded in social, organisational and professional contexts» (Talja, Tuominen & Savolainen, 2005 s. 86). Fokus flyttes fra individuelle kunnskapsstrukturer, til sosiale kunnskapsstrukturer og konteksten rundt individene. Av metodiske tilnærminger finner vi særlig domeneanalyse, ofte anvendt på en organisasjon eller profesjonsgruppe.

I forhold til serendipitet er det dermed de sosiale aspektene og kontekstene som er i fokus i en kollektivistisk tilnærming. Gjennom en analyse av et domene vil det være mulig å undersøke hvordan serendipitet påvirkes av og tilrettelegges i en sosial kontekst, for eksempel i en profesjon. Disse tilnærmingene vil også være aktuelle i forhold til mer hverdagslig informasjonsatferd, og dermed kunne gi en helhetlig forståelse for ulike sosiale aspekter ved informasjonsatferd.

6.5 Konstruksjonisme

I konstruksjonismen er hovedfokus på språklige prosesser i stedet for mentale prosesser. En konstruksjonistisk epistemologi ser produksjonen av kunnskap som kontinuerlige samtaler/forhandlinger og «As an explicitly language-based metatheory, constructionism does not operate with concepts such as cognitive space, cognitive functions, mental models or knowledge structures» (Talja, Tuominen & Savolainen, 2005 s. 89). Et grunnleggende syn er at grensene for sosial kunnskap defineres av diskurser som kategoriserer verden og danner grunnlaget for dannelsen av kunnskap.

Forskning innen bibliotek- og informasjonsvitenskapen har til alle tider hatt fokus på språk i form av for eksempel dokumenter, søkeord og kontrollerte vokabularer. Konstruksjonistiske tilnærminger innen BIV har i første rekke vært knyttet til analyse av diskurser i organisasjoner eller profesjoner.

6.5.1 Strukturalisme og poststrukturalisme

I kontrast til den tradisjonelt positivistiske tilnærmingen fra tidlige studier av informasjonssøking, finner vi strukturalisme og poststrukturalisme. Disse tilnærmingene er relativt nye innen bibliotek-

og informasjonsvitenskapen, men representerer interessante perspektiver (Hjørland, 2005a). Bakgrunnen for strukturalismen finner vi i lingvistikken, der forståelsen av språk som system eller struktur ble etablert av Ferdinand de Saussure, hvor språket kan beskrives på en objektiv og vitenskapelig måte (Radford & Radford, 2005 s. 51). Kjernen i denne forståelsen er at mening skapes i mønstre, snarere enn gjennom en direkte korrespondanse mellom et ord og en ting: «The enterprise of structuralism is to discover how people make sense of the world and not to discover what the world is» (s. 65). Poststrukturalismen viderefører denne oppfatningen av språk som system, men her vektlegges kontekst i tillegg. Michel Foucault snakker om diskursive formasjoner, hvor utsagn grupperes og danner mønstre eller diskurser (s. 70).

Det kan hevdes at et bibliotek etablerer slike diskursive formasjoner gjennom organisasjonen av kunnskap ved hjelp av katalogisering, klassifikasjon og indeksering, og disse mønstrene av kunnskap påvirker så hvordan brukeren danner sine mønstre av kunnskap. I forhold til serendipitet er det klart at en poststrukturalistisk tilnærming vil gi et interessant perspektiv i forhold til slike mønstre av kunnskap, og hvordan individet skaper kunnskap i en kognitiv og kreativ prosess i interaksjon med ulike formasjoner av kunnskap. Ronald Day (2006) diskuterer bl.a. diskursanalyse som metode knyttet til poststrukturalisme, og framhever en slik tilnærming som aktuell i de mer fundamentale studiene av informasjon og kunnskap innen bibliotek- og informasjonsvitenskapen.

6.6 Fenomenologi

Fenomenologi er i liten grad vært gjenstand for diskusjon innen BIV (Budd, 2001 s. 284), men kan likevel sies å ha være en aktuell tilnærming. Fenomenologi blir ofte omtalt som en metodologi, men kan også hevdes å være en epistemologisk retning da den også forholder seg til hva kunnskap er. Fenomenologi søker å forstå hvordan personer konstruerer mening, og et nøkkelkonsept er intersubjektivitet (Wilson, 2002). Fenomenologiske tilnærminger i bibliotek og informasjonsvitenskap finner vi bl.a. hos Kuhlthau og Dervin i følge Wilson (2002), og i de seneste tiårene har det vært et stadig skifte over til fenomenologiske tilnærminger, kanskje først og fremst ved en overgang til kvalitative metoder. Wilson argumenterer for en fenomenologisk tilnærming til informasjonsatferd fordi «before we can explore problems using large-scale survey techniques, we need to have a sound understanding of those problems on the level of their meaning for the individual affected» (2002). I forhold til serendipitet vil en fenomenologisk tilnærming være et godt utgangspunkt for å beskrive et såpass komplekst fenomen. Selv om fenomenologi er omdiskutert er

det likevel grunn til å se nærmere på hva denne tilnærmingen kan tilføre: «We may conclude that phenomenology has been regarded as both a valuable philosophy and as founded on problematic metaphysical assumptions. Its main value for information science may be in-depth descriptions of how users experience information systems, their products and services» (Hjørland, 2005a s. 158). I forhold til serendipitet er det nettopp tilnærmingen som åpner for dypere beskrivelse av komplekse forhold knyttet til informasjonsatferd som vil være fruktbare, og fenomenologien ser ut til å være en farbar vei til slike forståelser.

6.7 Realisme og antirealisme

En viktig epistemologisk distinksjon som blant andre Birger Hjørland trekker fram, er realisme versus antirealisme innen bibliotek- og informasjonsvitenskap:

Antirealism is widespread in LIS, not as an explicit position but as an underlying tendency in most research. We encounter, for example, this tendency in research on relevance and on knowledge organization (KO) and in the assumptions underlying much research in information seeking and information retrieval (IR). (Hjørland, 2004 s. 497)

Gjennom dette mener han å spore ulikheter i tilnærmingen til forholdet mellom virkeligheten som slik, og personers oppfatninger av virkeligheten gjennom persepsjon og kognisjon. I forhold til studier av informasjonsatferd hevder Hjørland at:

All available knowledge may turn out to be useless in relation to a given problem, or relevant knowledge may be misjudged. What users know about these given resources and potentialities, how they evaluate them, and how they utilize them are different matters compared with their objective possibilities. Users' information behavior should be interpreted on the basis of how they utilize these objective possibilities. This is the realist perspective on information behavior, while the antirealist or idealist perspective is to study the information-seeking behavior of users while neglecting to relate this behavior to the objective possibilities. (Hjørland, 2004 s. 497-8)

Hjørland peker videre på ulikhetene mellom realisme og empirisisme/positivisme, og hevder det er viktig med en nyorientering mot en realistisk tilnærming innen BIV. Gjennom å relatere atferd til objektive muligheter blir det i større grad mulig å forklare atferden, og dermed bedre anvende forståelser for informasjonsatferd i forhold til for eksempel kunnskapsorganisasjon og utvikling av informasjonssystemer. I forhold til serendipitet vil det være relevant å søke forklaringsmodeller som vil være nyttige i forhold til nettopp tilrettelegging for serendipitet, og en slik realistisk orientering virker dermed å være en fruktbar tilnærming.

6.8 Oppsummerende om epistemologier

Det er klart at de ulike epistemologiene representert her gir ulike utgangspunkter for å forstå serendipitet som et fenomen i informasjonsatferd. Det viser seg at de informasjonsatferdsmodellene som tydelig inkorporerer elementer av serendipitet kan knyttes til fenomenologi og konstruksjonistiske epistemologier. Det er også flere av de mer generelle modellene som tydelig knytter seg an til konstruktivisme, og da særlig ASK, Sense-Making og Kuhlthaus Information Search Process.

Det ser ikke ut til at en positivistisk tilnærming til fenomenet serendipitet vil være særlig fruktbar. Kompleksiteten og de mange ulike interne og eksterne faktorene tyder på at et mekanistisk syn på atferd og forsøk på å utlede lovmessigheter på bakgrunn av observasjoner ikke vil gi noen ny og dypere innsikt i fenomenet. Dette kan da også være en mulig forklaring på at fenomenet ikke før i senere tid har vært oppfattet som et aktuelt og interessant område for forskning. En konstruktivistisk tilnærming vil i stor grad være individfokusert, og på den måte i mindre grad kunne forklare de sosiale aspektene knyttet til serendipitet i informasjonsatferd. Det kognitive fokuset vil likevel kunne være anvendelig i forhold til å beskrive og forklare individets handlinger og følelser i forhold til ulike stadier i en søkeprosess. Det vil være et problemløsende utgangspunkt i modellene til Dervin og Kuhlthau, og dermed et mer rasjonelt syn på informasjonsatferd. En kollektivistisk tilnærming vil vektlegge de sosiale og organisatoriske rammene rundt informasjonsatferd, i form av grupper eller profesjoner. Denne tilnærmingen vil dermed være godt egnet til for eksempel studier av serendipitet i profesjonsutøvelse, eller som fenomen i andre sosiale sammenhenger. En konstruksjonistisk tilnærming vil ha fokus på språk og diskurser, og vil for eksempel være interessant i forhold til fortellinger og oppfatninger av egne opplevelser av serendipitet. En realistisk tilnærming vil kunne gi grunnlag for forklaringsmodeller knyttet til serendipitet, men det er usikkert i hvilken grad et fenomen så preget av tilfeldigheter og kontekstuelle faktorer lar seg forklare i en slik tilnærming.

I forhold til forskning på serendipitet er det tydelig at konstruktivisme, kollektivism og konstruksjonisme er relevante epistemologiske tilnærminger, og at disse gir ulike utgangspunkt, ulemper og fortrinn i forhold til ulike aspekter knyttet til serendipitet som fenomen. Det kan dermed hevdes at en holistisk forståelse av fenomenet neppe er mulig innen en enkelt av disse tilnærmingene, men at de på hver sin måte vil kunne bidra til en dypere forståelse. Valg av tilnærming vil dermed kunne avhenge av hva man ønsker å studere, eksempelvis individets atferd,

fellesskapets rolle, eller språklige og faglige diskurser. I forhold til de studiene av serendipitet som er gjort innen BIV vil det være grunn til å anta at det har vært et hovedfokus på konstruktivistiske tilnærminger med et visst kognitivt og individuelt fokus, mens det også er elementer av konstruksjonisme i måten enkelte studier har fokusert på sosiale forhold til skaping av kunnskap.

7 Å forske på serendipitet

På bakgrunn av de foregående kapitlene er det aktuelt å se nærmere på hvordan fenomenet serendipitet kan forskes på innenfor bibliotek- og informasjonsvitenskapen. Det er allerede flere gode modeller og rammeverk som forsøker å forstå fenomenet innefor informasjonsatferd, men det er tydelig at det gjenstår en god del teoriutvikling og empirisk forskning før vi kan si at fenomenet er inkorporert i den gjeldende forskningsdiskursen. Med utgangspunkt i noen av de momentene som har dukket opp i den forutgående analysen vil jeg her se nærmere på en del spennende utfordringer knyttet til det å forske på serendipitet innen BIV. Disse utfordringene knytter seg både til teoretisk utgangspunkt, valg av metodeapparat, og forståelser av hvordan nye fenomener kan innpasses i eksisterende paradigmer.

7.1 Forskningsdesign

De tidligere nevnte vitenskapsteoretiske tilnærmingene som i dag er i bruk innen bibliotek- og informasjonsfaglig forskning, vil alle kunne tjene som utgangspunkt for forskning knyttet til fenomenet serendipitet. Det er imidlertid åpenbart at forskningsspørsmål, -design, og anvendelsen av resultater og funn vil variere i nokså stor grad på bakgrunn av hvilke grunnleggende teoretiske valg som er foretatt.

7.1.1 Valg av metoder

De ulike teoriene og modellene for informasjonsatferd åpner for valg av ulike metoder i studier av serendipitet. Valg av metoder påvirkes forøvrig av mange faktor, og vil ofte være et kompromiss mellom ulike hensyn i forskningssituasjonen:

The choice of an appropriate research method should be determined by a combination of the philosophical position of the researcher vis-à-vis the research objectives, the nature of the problem to be explored, its novelty in research terms, and the time and resources available to carry out the work (Wilson, 2002)

Kvantitative metoder knyttet til bibliometri og webometri har vært benyttet i forhold til modeller for small-world nettverk (Björneborn, 2004), og bidratt til ny forståelse av hvordan forutsetninger for serendipitet kan påvirke informasjonsatferd. Det vil ellers være et fokus på kvalitative metoder i forhold til mange av de andre modellene for informasjonsatferd, og dette vil også kunne begrunnes ut i fra fenomenets kompleksitet:

Serendipity is a difficult concept to research since it is by definition not particularly susceptible to systematic control and prediction. As such, its existence, nature and attributes are suitable, particularly in the early stages of investigation, for study using qualitative methods such as those

adopted in the present study. (Foster & Ford, 2003 s. 337)

Studier knyttet til serendipitet innen bibliotekfeltet har vanligvis benyttet kvalitative metoder i form av egenrapporter (Erdelez, 2004 s. 1015), men det har også vært mer eksperimentelle tilnærminger (e.g. Toms, 2000b; Erdelez, 2004). Det vil også kunne være gode muligheter for metodetriangulering, hvor modeller basert på kvalitative studier i tillegg kan testes ut kvantitativt.

7.1.2 Kontrollert vs. naturlig miljø

Det har vært viet stor oppmerksomhet til problematikken knyttet til valg av forskningsdesign når det gjelder eksperimentelle forsøk i kontrollerte miljø versus undersøkelser i virkelige settinger (Case, 2007). I forhold til å studere serendipitet er det åpenbare utfordringer i forhold til begge disse forskningsmetodene, og det er i utgangspunktet vanskelig å vurdere hvilken metode som er mest egnet. En interessant studie av information encountering i et kontrollert laboratoriemiljø finner vi hos Sanda Erdelez (2004). Her ble forsøkepersonene plassert i en kontrollert søkesituasjon hvor det ble forsøkt fremkalt serendipitiske hendelser i form av avsporinger i en målrettet søkeprosess. Erdelez konkluderer med at selv om eksperimentet var bare delvis vellykket, så viser det seg at «the study provided an initial insight into participants' reaction to a controlled study of IE and a first-hand experience with practical challenges of its research design» (s. 1023). Denne og andre studier reiser flere interessante problemstillinger knyttet til det å forske på «tilfeldige» hendelser, og det er åpenbart at resultatene vil påvirkes av hvilket forskningsdesign som anvendes.

7.1.3 Resultater og anvendbarhet

På bakgrunn av diskusjonen rundt betydningen av teori og metode i studier av serendipitet vil det også være interessant å vurdere hvilke resultater man kan oppnå, og hvordan disse videre kan anvendes. Ett synspunkt vil være at serendipitet er et såpass individ- og kontekstrelatert fenomen at det er nærmest umulig å utlede noe som helst av generell karakter knyttet til anvendelse av resultater fra slike studier. Det er imidlertid ting som tyder på at fenomenet i en viss utstrekning lar seg beskrive og kategorisere, jf. Andels (1994) typologi over serendipitiske hendelser. Det vil videre være mulig å bygge på arbeidet som er gjort i forhold til aspekter som motivasjon og intensjon i forhold til browsing (Toms, 1999). Diskusjonen knyttet til de ulike modellene for informasjonsatferd peker i retning av at det er mulig å bygge modeller og rammeverk som åpner for både kvantitative og kvalitative studier, som igjen vil kunne gi både resultater med generell overføringsverdi og bidra til dypere forståelser av fenomenet. Det vil også være nødvendig med økt fokus på hvordan forskningen på informasjonsatferd kan komme mer direkte til nytte i utviklingen av informasjonssystemer, noe som tidligere ikke ser ut til å ha vært tilfelle i særlig stor grad

(Pettigrew, Fidel & Bruce, 2001).

7.2 Sentrale forskningsområder

I tillegg til de rent forskningsmessige aspektene er det enkelte forskningsfelt og -tema som jeg vil trekke fram som spennende og relevante for forskning på serendipitet innen BIV. Det gjelder sentrale begreper som relevans og informasjonsbehov, og i tillegg språklige aspekter og kunnskapsorganisasjon mer generelt.

7.2.1 Kreativitet og relevans

Et viktig område innen BIV hvor serendipitet har vært studert er som tidligere nevnt i forhold til kreativitet og kreative prosesser (Ford, 1999). Innen informasjonsgjenfinning brukes ofte målet relevans, og det er utført studier i forhold til relevans og bidraget til kreative prosesser (Spink & Greisdorf, 1997). Det viser seg å være et inverst forhold mellom søketreffenes relevans og det bidraget treffene har i brukerens kreative arbeid på den måten at dokumenter med lav relevans er mer verdifulle i genereringen av nye ideer og innspill enn dokumenter som informasjonssystemet vurderer å inneha høy relevans. Det er altså en utfordring knyttet til å gjøre informasjonssystemer bedre i stand til i større grad å støtte den kreative brukers informasjonssøkebehov, og en løsning her kan være å integrere høyere ordens kunnskapsrepresentasjoner med fuzzy argumentasjonsmekanismer (Ford, 1999 s. 539). Elaine Toms (2000a) peker også på sammenhengen mellom kreativitet og serendipitet, og konkluderer med at «Serendipitous retrieval demands approaching information retrieval in an unorthodox manner, one that does not tightly couple the explicit match of query with result, but instead takes a fuzzy approach to the problem» (s. 4). Dette innebærer på mange måter en nyorientering i forhold til etablerte modeller og forståelser av informasjonssøkeprosesser, og det vil være aktuelt å se nærmere på hvordan eksisterende modeller for informasjonssøkeferd kan utvides eller forbedres for å inkorporere denne typen gjenfinning.

En sentral problemstilling i forhold til kreativitet blir dermed vurderingene av relevans. Relevansbegrepet er ellers et begrep som har vært gjenstand for mye diskusjon, og da kanskje særlig i forhold til måling av gjenfinning i informasjonssystemer. Det er også aktuelt i forhold til serendipitet som eksemplet med kreativitet og relevans tydelig viser. Et mye brukt skille i forhold til relevans går på systemrelevans (objektiv) og brukersentrert relevans (subjektiv) (Case, 2007). En mer utfyllende operasjonalisering av relevans innen gjenfinning er fremsatt av Tefko Saracevic

(1996), som skiller mellom manifestasjonene systemrelevans, emnerelevans, kognitiv relevans, kontekstuell relevans og affektiv relevans. I forhold til serendipitet er det grunn til å anta at relevansvurderinger knyttet til kognitiv, kontekstuell og affektiv relevans vil være mest sentrale i forsøk på å forklare serendipitet i informasjonsatferd, da serendipitet kan sies å være en anomali i til de mer objektive formene for relevansvurdering. Dette bekreftes i en viss grad i en annen interessant studie av David Bodoff, som har sett nærmere på relevans knyttet til browsing og søking, og utviklet en modell for relevans som inkorporerer begge disse aspektene (Bodoff, 2006). Han konkluderer med at relevansvurderinger knyttet til aktiv søking kan virke å være motsatte av relevans i en browsesituasjon. I en annen studie har Toms et al. (2005) tatt utgangspunkt i Saracevic' fem manifestasjoner av relevans, og gjennom en operasjonalisering og empirisk testing funnet at disse kan forenes i tre typer som representerer henholdsvis bruker, system og oppgave. Budd (2004) diskuterer relevans i forhold til språk og kommunikasjon, og hevder at «Any dynamic conception of relevance requires an understanding of the dialogic, and essentially phenomenological, process of communication». Han peker dermed på en mer konstruksjonistisk tilnærming til relevans, og det vil være grunn til å anta at dette vil være fruktbart i en utforsking av relevans i forhold til serendipitet.

7.2.2 Informasjonsbehov

Det usøkte funn – det å finne noe man ikke leter etter, stiller krav til hvordan informasjonsbehov defineres og modelleres. Informasjonsbehov har vært gjenstand for debatt i flere tiår, og det er i dag flere ulike syn på hvordan dette aspektet skal innpasses i forhold til modeller og teorier knyttet til informasjonsatferd. Formålet med et begrep som informasjonsbehov er å forsøke å forklare hvorfor folk oppsøker informasjon og hva den brukes til. Donald Case opererer med en akse med på den ene siden objektive og på den andre siden subjektive synspunkter på motivasjonen bak informasjonsbehov (Case, 2007 s. 76). Han beskriver de objektive synspunktene som rasjonelle og instrumentelle forståelser for individets informasjonsbehov, mens de subjektive synspunktene ofte er mer vage og følelsespregede oppfatninger av et behov for informasjon. Her nevnes spesielt Dervins Sense-Making som eksempel på det subjektive synspunkt, hvor informasjonsbehovet blir i stor grad dynamisk og skiftende. Det er imidlertid flere som har hevdet at informasjonsbehov er et mindre fruktbart begrep, og Wilson (1981) hevder at informasjonsatferd er et bedre begrep i forskningen på informasjonssøking. Det kan også hevdes at informasjonsbehov er lite hensiktsmessig å observere siden behovet eksisterer i individets hode, og at informasjonsbehovet vil være nært knyttet til mer generelle menneskelige behov. Innenfor psykologien finner vi derimot klare ideer om at informasjonsbehov er et fundamentalt behov, som nærmest kan beskrives som et instinkt (Case, 2007 s. 79). Disse aspektene er interessante å se i sammenheng med serendipitet sett

som personlig egenskap eller naturlig tilbøyelighet, og vil kunne være et grunnlag for videre utvikling av de ulike teoriene og modellene for informasjonsatferd.

I forhold til serendipitet vil jeg hevde det er mer uklart hvordan man kan relatere det til et informasjonsbehov slik det tradisjonelt har vært diskutert og definert. De ulike modellene for informasjonsatferd viser tydelig en stor bredde i motivasjonsfaktorer, og det vil være grunn til å tro at både rasjonelle og subjektive aspekter er sentrale i forbindelse med informasjonsbehov og motivasjon i serendipitiske prosesser.

7.2.3 Kunnskapsorganisasjon

Som tidligere nevnt har det over de siste tiårene vært enkelte diskusjoner av serendipitet innen bibliotekfeltet, og her knyttes serendipitet ofte til kunnskapsorganisatoriske aspekter (Liestman, 1992; Ford, 1999; Cooksey, 2004). Det er nærliggende å se fenomenet serendipitet i forhold til kunnskapsorganisasjon og aktiviteter som katalogisering, klassifisering og indeksering, da disse tradisjonelt har utgjort kjernen av bibliotekfaget. Disse aktivitetene representerer fundamentet for store deler av informasjonssøkingen i biblioteksammenheng, og de blir dermed også grunnleggende rammer for potensialet for serendipitet. Det er samtidig grunn til å reflektere over i hvilken grad serendipitet representerer et premiss i forhold til utvikling av klassifikasjonssystemer, tesauri og systemer for metadata. Ved for eksempel å legge føringer for rikhet i koblinger mellom emner og søkeord vil man kunne tilrettelegge for serendipitet i gjenfinningen. Her kan emnekart være et godt eksempel på hvordan sammenhenger og mer eller mindre tilfeldige relasjoner mellom emner kan gjøres mer tydelige og synlige i en søke- eller browsesituasjon. I denne forbindelse er språk og språkforståelser viktige elementer i forskningen på serendipitet. Det kan hevdes at en stor del av tilfeldighetene skyldes språklige (feil-)koblinger, enten eksisterende direkte i informasjonskildene eller gjennom assosiasjoner hos individet gjennom ulike stadier i prosessen. Slike koblinger og assosiasjoner kan skyldes språklig ambiguitet (for eksempel når samme ord har flere betydninger), eller ha sitt utpring i tilfeller av spesifikk fagterminologi brukt i mer generelle sammenhenger. Det språklige aspektet vil dermed være aktuelt i forhold til undersøkelser av hva som fasiliterer serendipitet, og da er det gjerne ulike elementer av kunnskapsorganisasjon og design av informasjonssystemer som blir sentrale i forhold til tilrettelegging for serendipitet.

7.3 Andre områder for serendipitet

I tillegg til forskningsområdene allerede nevnt, er det en del andre områder og aspekter knyttet til bibliotek- og informasjonsvitenskap som også vil være interessante å se nærmere på i forhold til fenomenet serendipitet.

7.3.1 Det affektive paradigmet

De senere årene har det vært et økende fokus på følelser og emosjonelle aspekter knyttet til informasjonsatferd (Nahl & Bilal, 2007). Emosjonelle aspekter kommer tydelig til uttrykk i enkelte av de tidligere nevnte modellene for informasjonsatferd, selv om de viser ulike tilnærminger til modellering av slike psykologiske og sosiale faktorer. Diane Nahl har lansert et rammeverk for affektiv informasjonsatferd som hun kaller «a social-biological information technology model for information behaviour» som inkorporerer de kryssende sonene av teknologi, biologi og sosiale strukturer (Nahl, 2007 s. 3). Styrken ved denne modellen er samspillet mellom menneske og teknologi, og den gir et bilde av synergiene som oppstår i denne interaksjonen med særlig henblikk på affektive aspekter.

Det er interessant å se fenomenet serendipitet i relasjon til det affektive paradigmet, da serendipitet vil kunne relateres både til psykologiske og sosiale faktorer i informasjonsatferd. Populariteten og fascinasjonen kan knyttes til fenomenet serendipitet gjør det også aktuelt å se nærmere på de affektive aspektene knyttet til forklaringsmodeller. Flere studier indikerer at serendipitisk atferd i er motivert og kontrollert av følelser, og da kanskje ofte positive opplevelser av å bli «sporet av» eller plutselig oppdage ny og spennende kunnskap eller nye sammenhenger. Ved å fokusere på de emosjonelle aspektene gjennom en informasjonssøkeprosess vil det dermed kunne studeres i hvilken grad og på hvilke måter følelser spiller inn i forhold til serendipitet i prosessen.

7.3.2 «Lower and higher things»

Et interessant perspektiv på serendipitet som en positiv opplevelse finner vi hos Kari & Hartel (2007), som peker på at det er et grunnleggende negativt utgangspunkt for forskning på informasjonssøking og informasjonsatferd, nemlig med fokus på et informasjonsbehov i forhold til et problem eller en usikkerhet: «The popularity of presuming or studying problems as the trigger for informational activities [...] is a direct testimony to negative thinking in information research» (s. 1132). Kari & Hartel opererer med «lower and higher things in life», som henholdsvis refererer til det hverdagslige versus det ekstraordinære, og denne fremstillingen er inspirert av positiv psykologi. De fremhever behovet for en mer holistisk tilnærming til informasjonsatferd, hvor både

de problemorienterte, hverdagslige aspektene så vel som de ekstraordinære og «pleasurable and profound» kommer til uttrykk. Med bakgrunn i definisjonene og modellene for serendipitet er det grunnlag for å hevde at serendipitet ikke først og fremst knytter seg til problembasert informasjonsatferd, men er mer relevant i forhold til browsing og informasjonsatferd generelt. Et fokus på serendipitet i informasjonsatferd vil dermed kunne bidra til å gi et mer balansert og helhetlig bilde av informasjonsatferd i forhold til de hverdagslige og mer ekstraordinære informasjonsarenaer.

7.3.3 Informasjonsoverflod

For å forsøke å håndtere den enorme veksten i informasjon som er tilgjengelig, forskes det på ulike tilnærminger til problemet med informasjonsoverflod. En tradisjonell tilnærming innen bibliotek- og informasjonsfeltet er Selektive Dissemination of Information (SDI), hvor ny informasjon matches til en på forhånd manuelt definert informasjonsprofil. Dette har vist seg å være komplisert å vedlikeholde over tid, og også vanskelig å tilfredsstille komplekse og skiftende informasjonsbehov (Hepworth, 2007 s. 35). Det jobbes også med å automatisere slike profiler gjennom kontinuerlig tilpassing på bakgrunn av tilbakemeldinger fra brukeren, men også disse systemene ser ut til å være vanskelige å optimalisere. Det vil være en utfordring å ta høyde for serendipitet i forhold til slike informasjonstjenester, og en forståelse for forutsetninger og faktorer som påvirker serendipitet vil være nødvendig for å tilpasse systemene.

7.3.4 Profesjonsteoretiske aspekter

Bibliotek- og informasjonsvitenskapen er som fagfelt sterkt knyttet til praksisfeltet innen bibliotekbransjen. Bibliotekarer sees ofte på som et profesjon, selv om det har vært stadige diskusjoner om hvorvidt bibliotekarer er en profesjon eller ikke (Olaisen, 1988), noe som ikke minst kan knyttes til en viss uklarhet omkring definisjonen av profesjoner. Det er imidlertid ingen tvil om at de ulike profesjonsteorier som i dag er aktuelle innen profesjonsforskningen også gir interessante perspektiver på bibliotekfaget som et profesjonsfelt. Profesjoner kjennetegnes ofte av at utøverne har tilegnet seg både vitenskapelig kunnskap og praktisk kunnskap gjennom utdanning og sertifisering. Harald Grimen (2008) peker på ulike måter å forstå forholdet mellom teoretisk og praktisk kunnskap, hvor en tilnærming ser praksis som anvendt kunnskap, mens en annen tilnærming ser teori som flytende på et underlag av praksis (s. 75). Forholdet mellom teori og praksis er dermed et interessant perspektiv i forhold til kunnskap i en profesjon. Et sentralt begrep som profesjonalisering av et yrkesfelt bygger ofte på utvidelse og økt vektlegging av det teoretiske grunnlaget, og gjerne et fokus på kunnskapsbasert yrkesutøvelse (Sundin & Hedman, 2005). Det vil derfor være aktuelt å undersøke nærmere hvordan profesjonsteori kan bidra til å belyse og forklare

de ulike forskningstradisjonene innen bibliotekfeltet. En mulig forklaring på at serendipitet som fenomen ikke er viet større oppmerksomhet innen bibliotekfeltet kan være at man har hatt fokus på å skape modeller for de mer forutsigbare og håndterbare prosessene knyttet til informasjonsatferd (Liestman, 1992). For en profesjon hvor tjenesteyting står i sentrum vil ofte hovedfokus være på effektivisering og optimalisering av tjenestene som tilbys, og en kontinuerlig utvikling av den generelle yrkespraksisen.

8 Oppsummering

Serendipitet er et veletablert begrep innen flere ulike fag og vitenskaper, men langt i fra entydig definert og brukt. Begrepet beskriver et sentralt aspekt ved menneskers daglige behandling av informasjon, og har dermed en sentral plass i forskning knyttet til informasjonsatferd.

Gjennomgangen i denne studien viser derimot at serendipitet som fenomen er vanskelig å fange i modeller for informasjonsatferd, selv om mange modeller inkorporerer spor og elementer av serendipitisk atferd. Fenomenets kompleksitet er sannsynligvis en av hovedgrunnene til at det er vanskelig å modellere og forske på serendipitet. Denne kompleksiteten viser seg både i forhold til de individuelle aspektene knyttet til personlige egenskaper, og også i forhold til kontekstuelle faktorer som sosiale og fysiske omgivelser. Sentralt her er elementet av tilfeldighet. Det er imidlertid flere utfordringer knyttet til det å forholde seg til tilfeldigheter i slike sammenhenger, og det er et behov for en nærmere teoriutvikling for hvordan serendipitet kan forstås og håndteres i ulike forskningsområder innenfor bibliotek- og informasjonsvitenskapen. Det er videre interessant å se hvordan forsøket på å forstå serendipitet ut i fra ulike eksisterende modeller og rammeverk tydeliggjør de utfordringene som fagfeltet informasjonsatferd står overfor i forhold til definisjoner og avgrensninger.

8.1 Modeller for serendipitet

I denne studien er det gjort rede for to grunnleggende aspekter ved serendipitet, nemlig serendipitet som personlig egenskap, og serendipitet som en hendelse eller prosess. Disse to tilnærmingene skiller seg fra hverandre i hvilke aspekter ved informasjonsatferden som vektlegges, og illustrerer ulike vitenskapsteoretiske tilnærminger som er aktuelle innen bibliotek- og informasjonsvitenskapelig forskning i dag. Det er imidlertid tydelig at de fleste eksisterende modellene og teoriene knyttet til informasjonsatferd faktisk rommer elementer av serendipitet, og dette viser at selv om fenomenet kanskje har vært lite påaktet i tidligere forskning så bør det være mulig å benytte eksisterende modeller i studier av serendipitet. Analysen viser ellers at det er et skille mellom modeller som fokuserer på den mer tradisjonelle, målrettede søkeprosessen, og modeller som fokuserer på browsing/gressing og mer tilfeldig informasjonsatferd. Det er kun enkelte av modellene som ser disse to aspektene i en mer helhetlig sammenheng, og fenomenet serendipitet kan bidra til å utvikle en mer holistisk tilnærming til informasjonsatferd.

8.2 Serendipitet innen BIV

Det er flere ulike områdene innen bibliotek- og informasjonsvitenskapen hvor serendipitet vil være et relevant tema for forskning. Analysen av ulike modeller for informasjonsatferd viser sammen med gjennomgangen av ulike epistemologiske tilnærminger at serendipitet vil kunne være et nyttig fenomen i forhold til utviklingen av forståelsen av informasjonsatferd og teoretiske forankringer av studier innen fagfeltet generelt. Det er også andre områder hvor serendipitet vil kunne bidra til å kaste nytt lys på etablerte oppfatninger. Problemstillinger knyttet til kunnskapsorganisasjon og gjenfinning vil være interessante å diskutere i lys av serendipitet, både med tanke på utviklingen av informasjonssystemer og i forhold til grunnleggende temaer som katalogisering og klassifikasjon. Forskningen på fenomenet serendipitet innen BIV kan så langt sies å bære preg av det Kuhn kaller «mopping up» innen et eksisterende vitenskapelig paradigme, men det er likevel et komplekst bilde som tegnes av de ulike tilnærmingene og den tverrfaglig dimensjonen vi finner i forskningen. Det vil bli interessant å se i hvilken grad ytterligere forskning vil resultere i mer omfattende endringer og nyorienteringer innen bibliotek- og informasjonsvitenskapen.

8.3 Videre forskning

Et av utgangspunktene for denne studien har vært å forsøke å danne et grunnlag for en videre forståelse av fenomenet serendipitet innen bibliotek- og informasjonsvitenskapen. Det er sannsynlig at en bedre forståelse av serendipitet vil gi muligheter for å se på de ulike forskningsområdene innenfor faget med nye øyne, og forhåpentlig vil det inspirere til å utforske nye sammenhenger og søke nye beskrivelser og forklaringer av deler av det komplekse fagområdet som utgjør informasjonsatferd. Jeg har allerede pekt på ulike tema knyttet til serendipitet innen BIV som det ikke har vært anledning til å gå nærmere inn på i denne studien, men av disse vil jeg igjen særlig nevne:

- Serendipitet i lys av forholdet mellom det profesjonelle praksisfeltet og forskningen.
- Forholdet mellom serendipitet og kreativitet i informasjonsatferd, og fokus på tilrettelegging for serendipitet og kreativitet i forhold til kunnskapsorganisasjon og informasjonssystemer.
- Utbygging av eksisterende modeller og teorier med tanke operasjonalisering av fenomenet og videreutvikling av metodologier for empiriske studier, som for eksempel i større grad har fokus på samspillet mellom målrettet informasjonssøking og gressing/browsing.

Ut over disse tre områdene er det også grunn til å nevne de mulighetene som jeg vil hevde ligger i å

se serendipitet i forhold til ulike epistemologiske tilnærminger innen bibliotekfeltet. Gjennomgangen i denne studien viser at det ligger spennende utfordringer i denne tematikken, og det vil forhåpentlig kunne bidra til en styrking av bibliotek- og informasjonsvitenskapens teorigrunnlag. Videre er det viktig å fremheve at serendipitet som generelt fenomen viser et potensial for tverrfaglig samarbeid, og vil dermed kunne bidra med nye vinklinger og tilnærminger til forskning på informasjonsatferd. Så vil det eventuelt vise seg i hvilken grad fenomenet lar seg forstå og forklare, som Liestman konstaterer: «In spite of this discussion, the nature of serendipity remains enigmatic. Many unanswered questions remain as to what it is and, more importantly, how serendipity can be encouraged. Moreover, if it can be controlled, does it then by definition cease to be serendipity?» (1992 s. 531). Det faktum at ordet serendipitet ser ut til å nyte stor popularitet, i det minste i den engelskspråklige verden, burde i sin tur være en god grunn for å undersøke fenomenet nærmere, og det vil forundre meg mye om det ikke vil kunne bidra til økt oppmerksomhet rundt bibliotek- og informasjonsfaget. Det ville i så fall være alt annet enn et «usøkt funn».

9 Litteraturliste

- Ágústa Pálsdóttir (2005). *Health and lifestyle: Icelanders' everyday life information behaviour*. Doctoral dissertation. Åbo: Åbo Akademi University Press
- Andel, P. van (1994). Anatomy of the unsought finding: serendipity: origin, history, domains, traditions, appearances, patterns and programmability. *British journal for the philosophy of science*, 45(2), 631-648
- Bates, M. (2005). An Introduction to metatheories, theories, and models. I: K. E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie (Eds.), *Theories of information behavior* (s. 1-24). Medford, N.J.: Information Today
- Belkin, N.J. (2005). Anomalous state of knowledge. I: K. E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie (Eds.), *Theories of information behavior* (s. 44-48). Medford, N.J.: Information Today
- Belkin, N.J., Oddy, R.N. & Brooks, H.M. (1982). ASK for information retrieval: part 1: background and theory. *Journal of documentation*, 38(2), 61-71
- Bernardini, S. (1999). Systematising serendipity: Proposals for concordancing large corpora with language learners. I: L. Burnard & T. McEnery (Eds.), *Rethinking language pedagogy from a corpus perspective : papers from the Third International Conference on Teaching and Language Corpora* (s. 225-234). Frankfurt am Main: P. Lang
- Biering-Sørensen, S. (2004). *Praktisk it-projektledelse*. Frederiksberg: Samfundslitteratur
- Björneborn, L. (2004). *Small-world link structures across an academic web space : a library and information science approach*. Doctoral dissertation. Copenhagen: Department of Information Studies, Royal School of Library and Information Science. Lokalisert 1. november 2008 på Verdensveven: <http://vip.db.dk/lb/phd/phd-thesis.pdf>
- Björneborn, L. (2005). Small-world network exploration. I: K. E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie (Eds.), *Theories of information behavior* (s. 318-322). Medford, N.J.: Information Today
- Björneborn, L. (2006). *Libraries as integrative interfaces: Tracking users' information interaction in context*. Working paper. Lokalisert 10. november på Verdensveven: http://vip.db.dk/lb/papers/Bjorneborn_2006_Libraries_as_integrative_interfaces.pdf
- Bodoff, D. (2006). Relevance for browsing, relevance for searching. *Journal of the american society for information science and technology*, 57(1), 69-86
- de Bruijn, O. & Spence, R. (2001). Serendipity within a ubiquitous computing environment: A Case for opportunistic browsing. I: *UbiComp 2001: Ubiquitous Computing: Third international conference Atlanta, Georgia, USA, September 30 - October 2, 2001: Proceedings* (s. 362-369). Berlin: Springer

- Budd, J.M. (2001). *Knowledge and knowing in library and information science: A philosophical framework*. Lanham, MD: Scarecrow Press
- Budd, J.M. (2004). Relevance: Language, semantics, philosophy. *Library trends*, 52(3), 447-462
- Budd, J.M. (2005). Phenomenology and information studies. *Journal of documentation*, 61(1), 44-59
- Campos, J. & Figueiredo, A.D. (2001). Searching the unsearchable: Inducing serendipitous insights. In R.Weber & C.G. von Wangenheim (Eds.), *Case-based reasoning: Papers from the workshop program at ICCBR-200* (s. 159–164). Washington, DC: Naval Research Laboratory, Navy Center for Applied Research in Artificial Intelligence
- Campanario, J.M. (1996). Using Citation Classics to study the incidence of serendipity in scientific discovery. *Scientometrics*, 37(1), 3-24
- Case, D.O. (2007). *Looking for information: A survey of research on information seeking, needs, and behaviour*. Amsterdam: Academic Press
- Casey, M.E & Savastinuk, L.C. (2007) *Library 2.0 : the librarian's guide to participatory library service*. Medford, N.J.: Information Today
- Chang, S-J.L. (2005). Chang's browsing. I: K. E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie (Eds.), *Theories of information behavior* (s. 69-74). Medford, N.J.: Information Today
- Chang, S-J.L. & Rice, R.E. (1993). Browsing: a multidimensional framework. *Annual review of information science and technology*, 28, 231-276.
- Cooksey, E.B. (2004). Too important to be left to chance: Serendipity and the digital library. *Science & technology libraries*, 25(1/2), 23-32
- Day, R. (2006). Poststructuralism and information studies. *Annual review of information science and technology*, 39, 575-276.
- Dervin, B. (2005). What methodology does to theory: Sense-Making Methodology as exemplar. I: K. E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie (Eds.), *Theories of information behavior* (s. 25-29). Medford, N.J.: Information Today
- Eco, U. (1998). *Serendipities: language & lunacy*. New York: Columbia University Press
- Erdelez, S. (1997). Information encountering: A conceptual framework for accidental information discovery. In P. Vakkari, R. Savolainen, & B. Dervin (Eds.), *Information seeking in context: Proceedings of an international conference on research in information needs, seeking and use in different contexts* (s. 412–421). London: Taylor Graham.
- Erdelez, S. (2004). Investigation of information encountering in the controlled research environment. *Information processing and management*, 40(6), 1013-1025

- Erdelez, S. (2005). Information encountering. I: K.E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie, *Theories of information behavior* (s. 179-184). Medford, N.J.: Information Today
- Exe Christoffersen, E. (2007). Kunsten at snuble: Om serendipitet og benspænd. *Peripeti: tidsskrift for dramaturgiske studier. Særnummer: Serendipitet*. Lokalisert 1. november 2008 på Verdensveven:
<http://www.dramaturgi.au.dk/forskning/publikationer/peripeti/serendipitet>
- Fine, G. & Deegan, J. (1996). Three principles of serendip: Insight, chance, and discovery in qualitative research. *Qualitative studies in education*, 9(4) . Lokalisert på verdensveven 5. februar 2007: <http://www.ul.ie/~philos/vol2/deegan.html>
- Fisher, K.E., Erdelez, S. & McKechnie, L. (2005). *Theories of information behavior*. Medford, N.J.: Information Today
- Ford, N. (1999). Information retrieval and creativity: Towards support for the original thinker. *Journal of documentation*, 55(5), 528-542
- Foster, A. (2005). Nonlinear information seeking. I: K. E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie (Eds.), *Theories of information behavior* (s. 254-258). Medford, N.J.: Information Today
- Foster, A. (2006). A Non-linear perspective on information behaviour. I: A. Spink & C. Cole, *New directions in human information behaviour* (s. 155-170). Dordrecht: Springer
- Foster, A. & Ford, N. (2003). Serendipity and information seeking: an empirical study. *Journal of documentation*, 59(3), 321-340
- Gergen, K.J. (1999). *An invitation to social construction*. London: Sage
- Godbold, N. (2006). Beyond information seeking: towards a general model of information behaviour. *Information research*, 11(4). Lokalisert 1. november 2008 på Verdensveven:
<http://informationr.net/ir/11-4/paper269.html>
- Grimen, H. (2008). Profesjon og kunnskap. I: A. Molander & L.I. Terum (red.), *Profesjonsstudier* (s. 71-86). Oslo: Universitetsforlaget
- Gup, T. (1998). Technology and the end of serendipity. *The Education digest*, 6, 48-50
- Heinström, Jannica. (2006). Psychological factors behind incidental information acquisition. *Library & information science research*, 28, 579-594
- Hepworth, M. (2007). Knowledge of information behaviour and its relevance to design of people-centred information products and services. *Journal of documentation*, 63(1), 33-56
- Hjørland, B. (2004). Arguments for philosophical realism in library and information science. *Library trends*, 52(3), 488-506

- Hjørland, B. (2005a). Comments on the articles and proposals for further work. *Journal of documentation*, 61(1), 156-163
- Hjørland, B. (2005b). Empiricism, rationalism and positivism in library and information science. *Journal of documentation*, 61(1), 130-155
- Hjørland, B. (2005c). Library and information science and the philosophy of science: Introduction to the special issue. *Journal of documentation*, 61(1), 5-10
- Ingwersen, P. & Järvelin, K. (2005). The sense of information: Understanding the cognitive conditional information concept. I: F. Crestani & I. Ruthven, *Context: Nature, impact and role: CoLIS 2005* (s. 7-19). Berlin: Springer
- Jeffrey, P. & McGrath, A. (2000). Sharing serendipity in the workplace. I: E. Churchill & M. Reddy (Eds.), *Collaborative Virtual Environments: Proceedings of the Third international Conference on Collaborative Virtual Environments, San Francisco, California, United States* (s. 173-179). New York: ACM
- Kari, J. & Hartel, J. (2007). Information and higher things in life: Addressing the pleasurable and the profound in information science. *Journal of the american society for information science and technology*, 58(8), 1131-1147
- Knapp, N. F. (1997). Interviewing Joshua: On the importance of leaving room for serendipity. *Qualitative Inquiry*, 3(3), 326-342
- Konecki, K.T. (2008). Grounded theory and serendipity: natural history of a research. *Qualitative sociology review*, 4(1), 171-188
- Kuhn, T. S. (1970). *The structure of scientific revolutions* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press
- Kuhlthau, C.C. (1993). A Principle of uncertainty for information seeking. *Journal of documentation*, 49(4), 339-355
- Kuhlthau, C.C. (2004). *Seeking meaning: A Process approach to library and information services* (2nd ed.). Westport, CT: Libraries Unlimited
- Kuhlthau, C.C. (2005). Kuhlthau's Information Search Process. I: K.E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie, *Theories of information behavior* (s. 230-234). Medford, N.J.: Information Today
- Langager, S. (2004). Strange alliances on the threshold of the digital era. *Nordisk pedagogik*, 24(1), 56-69
- Leong, T.W., Vetere, F. & Howard, S. (2005). The serendipity shuffle. I: *Proceedings of OZCHI05, the CHISIG Annual Conference on Human-Computer Interaction 2005* (s. 1-4). Narrabundah: Computer-Human Interaction Special Interest Group (CHISIG) of Australia

- Liestman, D. (1992). Chance in the midst of design: Approaches to library research serendipity. *RQ*, 31(4), 524–532
- Markey, K. (2007a). Twenty-five years of end-user searching, Part 1: Research findings. *Journal of the american society for information science and technology*, 58(8), 1071-1081
- Markey, K. (2007b). Twenty-five years of end-user searching, Part 2: Future research directions. *Journal of the american society for information science and technology*, 58(8), 1123-1130
- Merton, R.K. (1948). The bearing of empirical research upon the development of social theory. *American sociological review*, 13(5), 505-515
- Merton, R.K. (1957). Priorities in scientific discovery: A chapter in the sociology of science. *American sociological review*, 22(6), 635-659
- Merton, R.K. (1968). *Social theory and social structure*. New York: Free Press
- Merton, R.K. (1993). *On the shoulders of giants: A Shandean postscript*. Chicago: The University of Chicago Press (3. utg.)
- Merton, R.K. (2004). Afterword: Autobiographic reflections on 'The travels and adventures of serendipity'. I: R.K. Merton & E.G. Barber, *The travels and adventures of serendipity: a study in historical semantics and the sociology of science* (s. 230-301). Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Merton, R.K. & Barber, E.G. (2004). *The travels and adventures of serendipity: a study in historical semantics and the sociology of science*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Miwa, M. (2000). *Use of human intermediation in information problem solving: The users' perspective*. Syracuse, NY: ERIC Clearinghouse on Information and Technology. Lokalisert 10. november på Verdensveven:
http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/2b/6d/7a.pdf
- Morville, P. & Rosenfeld, L. (2007). *Information architecture for the World Wide Web* (3rd ed.). Beijing: O'Reilly
- Nahl, D. (2007). The centrality of the affective in information behaviour. I: D. Nahl & D. Bilal (Eds.), *Information and emotion: The emergent affective paradigm in information behavior research and theory* (s. 3-37). Medford, N.J.: Information Today
- Nahl, D. & Bilal, D. (2007). *Information and emotion: The emergent affective paradigm in information behavior research and theory*. Medford, N.J.: Information Today
- Niedzwiedzka, B. (2003). A proposed general model of information behaviour. *Information research*, 9(1). Lokalisert 10. november 2008 på Verdensveven:
<http://informationr.net/ir/9-1/paper164.html>

- Olaisen, J. (1988). Bibliotekarar – profesjon eller semiprofesjon? *Synopsis*, 19, 59-68
- Pettigrew, K.E., Fidel, R., & Bruce, H. (2001). Conceptual frameworks in information behavior. *Annual review of information science and technology*, 35, 43-78
- PR Newswire Europe (2000). *Muggles outvoted wizards as serendipity beats Quidditch to become the nation's favourite word*. London: PR Newswire Europe. Lokalisert 10. november 2008 på Verdensveven:
<http://www.prnewswire.co.uk/cgi/news/release?id=42296>
- Radford, G.P. & Radford, M.L. (2005). Structuralism, post-structuralism, and the library: de Saussure and Foucault. *Journal of documentation*, 61(1), 60-78
- Rice, J. (1988). Serendipity and holism: The beauty of OPACs. *Library journal*, 113(3), 38-41
- Rice, R.E., McCreadie, M. & Chang, S.L. (2001). *Accessing and browsing information and communication*. Cambridge, Mass.: MIT
- Roberts, R.M. (1989). *Serendipity: Accidental discoveries in science*. New York: Wiley
- Ross, C.S. (1999). Finding without seeking: The information encounter in the context of reading for pleasure. *Information Processing and Management*, 35(6), 783–799.
- Saracevic, T. (1996). Relevance reconsidered. I: Ingwersen, P. & Pors, N.O. (Eds.), *Information science: Integration in perspective* (s. 201-218). Copenhagen: Royal School of Librarianship
- Savolainen, R. (2005). Everyday life information seeking. I: K. E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie (Eds.), *Theories of information behavior* (s. 143-148). Medford, N.J.: Information Today
- Savolainen, R. (2007). Information behaviour and information practice: Reviewing the «umbrella concepts» of information seeking studies. *Library quarterly*, 77(2), 109-132
- Shulmann, J.L. (2004). Introduction. I: R.K. Merton & E.G. Barber, *The travels and adventures of serendipity: a study in historical semantics and the sociology of science* (s. XIII-XXV). Princeton, N.J.: Princeton University Press
- Snowden, D.J. (2003). Managing for serendipity: Or why we should lay off «best practice» in KM. *ARK Knowledge Management*, 6(8). Lokalisert 10. november på Verdensveven:
http://www.cognitive-edge.com/ceresources/articles/39_Managing_for_Serendipity_final.pdf
- Spink, A. & Cole, C. (2006a). Human information behavior: Integrating diverse approaches and information use. *Journal of the american society for information science and technology*, 57(1), 25-35

- Spink, A. & Cole, C. (2006b). *New directions in human information behaviour*. Dordrecht: Springer
- Spink, A. & Greisdorf, H. (1997). Users' partial relevance judgements during online searching. *Online and CDROM review*, 21(5), 271–280
- Sundin, O. & Hedman, J. (2005). Professions and occupational identities. I: K.E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie (Eds.), *Theories of information behavior* (s. 293-297). Medford, N.J.: Information Today
- Talja, S., Tuominen, K. & Savolainen, R. (2005). «Isms» in information science: Constructivism, collectivism and constructionism. *Journal of documentation*, 61(1), 79-101
- Tidline, T.J. (2005). Dervin's sense-making. I: K. E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie (Eds.), *Theories of information behavior* (s. 113-117). Medford, N.J.: Information Today
- Toms, E.G. (1998). *Information exploration of the third kind: The concept of chance encounters*. A position paper for the CHI 98 workshop on innovation and evaluation in information exploration interfaces. Lokalisert 10. november 2008 på Verdensveven: <http://www.fxpal.com/chi98ie/submissions/long/toms/index.htm>
- Toms, E.G. (1999). What motivates the browser? I: T.D. Wilson & D.K. Allen (Eds.), *Exploring the contexts of information behaviour: Proceedings of the Second Information Seeking in Context Conference*, 13/15 August 1998, Sheffield (s. 191-207). London: Taylor Graham
- Toms, E.G. (2000a). Serendipitous information retrieval. I: *Proceedings of the First DELOS Network of Excellence Workshop on Information Seeking, Searching and Querying in Digital Libraries*. Zurich: European Research Consortium for Informatics and Mathematics. Lokalisert 10. november 2008 på Verdensveven: http://www.ercim.org/publication/ws-proceedings/DelNoe01/3_Toms.pdf
- Toms, E.G. (2000b). Understanding and facilitating the browsing of electronic text. *International journal of human-computer studies*, 52(39), 423–452.
- Toms, E.G. et al. (2005). Searching for relevance in the relevance of search. I: F. Crestani & I. Ruthven, *Context: Nature, impact and role: CoLIS 2005* (s. 59-78). Berlin: Springer
- Wamura, N.H. (2006). Rethinking the information behavior model of information encountering : An analysis of the interviews on information encountering on the web. *Library and information science*, (55), 47-69 *
- Wikipedia. (2008, 10. november). *Hovedside*. Lokalisert 10. november 2008 på Verdensveven: <http://no.wikipedia.org>
- Williamson, K. (1998). Discovered by chance: The role of incidental information acquisition in an ecological model of information use. *Library and information science research*, 20(1), 23-40

- Wilson, T.D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of documentation*, 37(1), 3-15
- Wilson, T.D. (1999). Models in information behaviour research. *Journal of documentation*, 55(3), 249-270. Lokalisert 1. november 2008 på Verdensveven: <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.html>
- Wilson, T.D. (2002). *Philosophical foundations and research relevance: Issues for information research*. Keynote address delivered to CoLIS4 – Fourth International Conference on Conceptions of Library and Information Science: Emerging Frameworks and Method, University of Washington, Seattle, WA, 21-25 July. Lokalisert på Verdensveven 10. november 2008: <http://informationr.net/tdw/publ/papers/COLIS4.html>
- Wilson, T.D. (2005). Evolution in information behaviour modeling: Wilson's model. I: K.E. Fisher, S. Erdelez & L. McKechnie, *Theories of information behavior* (s. 31-36). Medford, N.J.: Information Today
- Åström, F. (2006). *The social and intellectual development of library and information science*. Umeå: Umeå University, Faculty of Social Sciences, Sociology. Lokalisert 21. januar 2007 på Verdensveven: http://www.diva-portal.org/diva/getDocument?urn_nbn_se_umu_diva-943-3_fulltext.pdf

* Artikkelen er skrevet på japansk, og jeg har kun forholdt meg til et engelskspråklig sammendrag.