

**Liv Marit Hovtun Palm**

---

# **Motiverende design for nett- generasjonen**

**Masteroppgave i Bibliotek- og informasjonsvitenskap  
Høgskolen i Oslo og Akershus, Fakultet for samfunnsfag**

## Sammendrag

Bibliotek har ofte mange gode tjenester for publikum på sine nettsider. Men finner brukerne fram til disse tjenestene når de har bruk for dem?

Denne studien ser på hvor unge bibliotekbrukere under utdanning har problem når de skal finne informasjon på internett og ser på hvordan persuasive design (motiverende design) kan være til hjelp for å løse problemene. Case er Deichmanske biblioteks nettsider med vekt på særemnesidene.

Med utgangspunkt i tidligere forskning om hvordan unge mennesker (Net generation) søker på internett, er det laget mock-ups basert på Deichmans nettsider slik de var i januar 2012. Persuasive design av verktøytypene reduction, tailoring, suggestion og surveillance ble tegnet inn og presentert for sju elever i videregående skole for å få deres holdninger til forslagene. Resultatene viser at elevene var veldig positive til forslagene. De var opptatt av at tilgangen til ressursene skulle være enkel. Videre var de positive til å få informasjon om tilbudene når de hadde begynt å tenke litt på oppgaven og innså at de hadde et informasjonsbehov. Vi ser på dette i lys av Kuhthaus teorier om informasjonssøkeprosessen. Videre diskuterer vi også når det er gunstig å intervensere og ser det i forhold til retorikkens kairos og mobilteknologi. Verktøytypene redction, tailoring , suggestion og surveillance ser alle ut til å være nyttige på biblioteksnettsider, både når det gjelder å få fram informasjon om biblioteket, om søkeprosessen og informasjon av faglig karakter.

## Abstract

Library net pages usually have a lot of excellent services for the public. However, do users find these services when they really need them?

This study examine where the Net generation has problems finding more academic resources on the library's homepage. If and how can persuasive design (PD) meet these problems? Presenting PD-mock-ups based on Oslo Public Library's homepage, especially the pages called "Særemne", seven 18 years old students were asked about their attitudes towards these mock-ups.

The informants had mainly a positive attitude towards the PD-mock-ups. We discuss when the opportune moment to intervene is, both according to Kuhlthau's theories and the rhetoric kairos, kairos and mobile technology.

The PD tools reduction, tailoring, suggestion and surbeillance are all promising according to libraries' homepages, to marketing information about the library, about the search process and subject area.

## **Forord**

Takk til alle som har gjort det mulig for meg å skrive denne oppgaven, først og fremst min mann Hans Christian og mine to tenåringsgutter.

Takk til min veileder Marianne Lykke som har gitt konstruktiv veiledning og oppmuntring underveis.

En stor takk også til rektor, lærer, skolebibliotekar og elever ved en videregående skole i Oslo som gjorde det mulig for meg å foreta undersøkelsen som ligger til grunn for mine resultater.

Medstudenter og lærere ved høgskolen takkes for faglige og ikke-faglige samtaler, hyggelige kaffe- og te-pauser med mere.

Det å skrive denne oppgaven har vært en lang og lærerik prosess. Jeg synes det har vært morsomt å jobbe med motiverende design (persuasive design) og håper det kan være til inspirasjon når man skal fronte bibliotekets tilbud til brukerne.

Oslo, juni 2012

Liv Marit Hovtun Palm



## Innhold

1	Innledning.....	4
2	Problemstilling.....	5
2.1	Forskningsspørsmål.....	5
3	Litteraturgjennomgang og forskning.....	6
3.1	Valg av litteratur.....	6
3.2	Informasjonssøkeprosessen. Hvor har brukerne problemer? .....	6
3.2.1	Bates modeller om systeminvolvering og graden av søkeaktiviteter .....	7
3.2.2	Review av informasjonssøkeprosessen.....	8
3.2.3	Tre modeller av informasjonssøkeprosessen.....	14
3.2.4	Kuhlthau .....	14
3.2.5	Konklusjon på litteraturgjennomgangen om informasjonssøkeprosessen.....	19
3.2.6	Konsekvenser for studien.....	21
3.3	Persuasive design / motiverende design.....	21
3.4	Informasjonsarkitektur .....	27
3.5	Retorikken .....	28
3.5.1	Retorikken i forhold til casen i min studie.....	34
3.5.2	Kairos .....	34
3.6	Design og evaluering av persuasive systemer.....	36
3.6.1	Oinas-Kekkonen.....	37
3.6.2	Motivasjonsstrategimodell.....	41
4	Metode.....	42
4.1	Quaestio .....	42
4.2	Orator – Deichmanske bibliotek.....	43
4.3	Scena .....	43
4.4	Res .....	44
4.5	Verba .....	44
4.5.1	Kort presentasjon av Deichmans hjemmesider januar 2012 .....	44
4.5.2	Spor etter persuasive design i dag .....	46
4.5.3	Problematikk med Deichmans websider i forhold til teorien om persuasive design....	46
4.6	Situatio .....	48
4.7	Inventio (Strukturfase) .....	48
4.8	Dispositio (Prototypefase).....	49

4.8.1	Vurderinger og valg av metode .....	49
4.9	Elocutio (Grenseflatedesignfase) .....	50
4.9.1	Design av mock-ups.....	50
4.9.2	Utgangspunkt for mockups .....	51
4.9.3	Reduction .....	51
4.9.4	Suggestion .....	52
4.9.5	Tailoring og suggestion.....	54
4.9.6	Surveillance .....	55
4.9.7	Surveillance og suggestion .....	57
4.10	Memoria .....	57
4.11	Actio.....	57
4.11.1	Kvalitative intervju.....	57
4.11.2	Intervjuguiden .....	58
4.12	Logos, Ethos og Pathos.....	64
4.13	Persuasio .....	64
5	Resultater .....	64
5.1	Bakgrunn for analysen.....	64
5.1.1	Informantene.....	64
5.1.2	Transkribering.....	66
5.1.3	Meningskoding .....	66
5.2	Viten om søkeprosessen – hvordan søker man og hvilke problemer har man.....	68
5.2.1	Enkle søk.....	68
5.2.2	«Viewers».....	70
5.2.3	Net generation .....	70
5.3	Viten om faget – hva søker man informasjon om (emne-messig) .....	72
5.4	Viten om at det er et bibliotek med service (om biblioteket).....	73
5.4.1	Kjennskap til biblioteknettsider og søking etter informasjon til skolearbeid .....	73
5.4.2	Problemer med å finne fram til tjenestene.....	73
5.4.3	Ønsker om biblioteknettsiders design og funksjonalitet .....	75
5.4.4	Hva brukerne synes om bibliotekets netthjelp til skoleoppgaver.....	76
5.4.5	Hvordan brukerne går fram for å finne hjelp til skoleoppgaver .....	76
5.4.6	Hvordan få fram tilbudene, og hvilket medium? .....	77
5.5	Hvordan kan PD være til hjelp for unge bibliotekbrukere? .....	77
5.5.1	Reduction – reduksjon.....	79

5.5.2	Tunneling – tunnelmetoden.....	80
5.5.3	Tailoring – skreddersy .....	80
5.5.4	Suggestion – forslag .....	80
5.5.5	Self-monitoring – kontrollere seg selv .....	82
5.5.6	Surveillance –overvåking.....	82
5.5.7	Conditioning – betinget adferd .....	84
5.5.8	Oppsummering.....	84
5.6	Logos, Ethos og Pathos på bakgrunn av resultatene.....	85
5.7	Når er brukerne mest mottagelige for påvirkning – Kairos?.....	86
5.7.1	Passende sted i forhold til informasjonssøkeprosessen og Kuhlthaus teorier .....	86
5.7.2	Passende tid og geografisk sted .....	88
5.7.3	Passende måte .....	91
5.7.4	Kairos og mobilteknologi, forslag i forhold til denne studien .....	91
5.7.5	Konklusjon på avsnittet .....	92
6	Konklusjon.....	92
6.1	Hvor i interaksjonsprosessen trenger de unge hjelp?.....	93
6.2	I hvilken form kan man hjelpe dem?.....	93
6.2.1	Emnemessig.....	93
6.2.2	I informasjonssøkingen .....	93
6.2.3	Gjøre biblioteket kjent .....	93
6.3	Når kan man komme fram med hjelpen? .....	93
6.4	Hvordan kan persuasive design være til hjelp?.....	94
6.5	Spor av PD hos Deichman.....	94
6.6	Hvordan stiller ungdom seg til PD-forslagene? .....	94
6.7	Når kan det være hensiktsmessig med PD i forhold til kairos-begrepet?.....	94
6.8	Sammendrag av konklusjonen .....	95
7	Forslag til videre forskning .....	95
8	Litteraturliste:.....	96

## 1 Innledning

Hvordan kan man få bibliotekenes tjenester kjent blant bibliotekfremmede brukere? Både folkebibliotek og fag- og forskningsbibliotek utvikler gode tjenester til sine brukere. Men ofte mangler det bevilgninger til markedsføring av tilbudene. Det er ikke sikkert at verken de som bruker bibliotekene ofte eller folk flest er klar over hva biblioteket kan hjelpe til med når det gjelder å finne fram til den informasjonen man har bruk for. Er det noen måte man kan automatisere markedsføring av biblioteket og aktuelle tilbud biblioteket besitter? Når i informasjonssøkeprosessen kan det være gunstig å komme fram med antatt egnede tilbud? I denne studien vil vi se på om persuasive design, på norsk motiverende design, kan være til hjelp for å lette tilgang til informasjon for unge bibliotekbrukere under utdanning.

Etter å ha presentert problemstillingen og de spørsmålene vi vil se nærmere på, ser vi i kapittel 3 på aktuell litteratur og forskning. Vi ser blant annet på hvor i interaksjonen brukerne har problemer. I studien bruker vi Kuhlthaus teorier om informasjonssøkeprosessen (Kuhlthau, 2004). Persuasive design blir presentert, og vi ser videre i studien på hvordan persuasive design (PD) kan være til hjelp for informasjonssøkere, spesielt unge mennesker som kan gå under betegnelsen *Net generation*. Siden det er nettsider vi tar utgangspunkt i, gis det en kort presentasjon av informasjonsarkitektur generelt, og deretter også litt om prinsippene som er aktuelle i forbindelse med persuasive design. Retorikken er en av grunnpilarene når man skal utvikle nettsider i henhold til persuasive design. Derfor blir aktuell retorikk presentert i teorikapittelet.

I metodekapittelet, kapittel 4, viser vi hvordan retorikken kan brukes i denne studien. Metoden består i å designe i betydningen å tegne inn enkel persuasive design på eksisterende nettsider. Dette blir presentert som mock-ups for unge bibliotekbrukere under utdanning. Ved hjelp av kvalitative intervju får de uttale seg om holdninger til PD-forslagene, hva de synes om disse prinsippene og hvordan man kan få fram aktuell informasjon til dem. En del av intervjuet gikk med til å snakke om når de synes det kunne være aktuelt å få tips om hjelp i informasjonssøkingen. Dette for å kunne ha bakgrunn for å diskutere kairos-aspektet som dreier seg om å intervensere til passende tid, passende sted og passende måte.

I kapittel 5 ser vi på resultatene og diskuterer dem i forhold til teorien for å se mer på hvordan persuasive design kan være til hjelp og når det kan være gunstig å intervensere. Videre oppsummeres studien i konklusjonskapittelet, kapittel 6. Til slutt er det forslag til videre forskning, kapittel 7.



I framstillingen bruker jeg engelske betegnelser der jeg finner det nødvendig. Det betyr blant annet at jeg bruker «persuasive design», eventuelt bare «PD», istedenfor «motiverende design». Grunnen til at jeg velger engelske termer er at det blir mer entydig hva jeg snakker om, og det er lett å finne tilsvarende termer i litteraturen. «Hjemmesnekrede» oversettelser kan noen ganger skape forvirring om hva man egentlig har i tankene.

## 2 Problemstilling

Hvordan kan vi hjelpe unge bibliotekbrukere under utdanning med å finne informasjon på bibliotekets nettsider? Hvordan kan persuasive design være til hjelp? Case: Deichmanske biblioteks nettsider med vekt på Særemnesidene.

Jeg ønsker å ta for meg gruppen unge bibliotekbrukere under utdanning og se om de finner fram til de tilbudene biblioteket har til denne gruppen. Hvor har de eventuelt problemer med å finne fram? Det finnes allerede mange undersøkelser om *hvordan* brukerne går fram når de søker etter informasjon. Derfor vil jeg presentere hovedpunkter fra noen undersøkelser av informasjonssøkeproblemer og bruke denne kunnskapen videre i forhold til min studie. Jeg konsentrerer meg om det som er mest relevant i forhold til gruppen unge bibliotekbrukere siden det er denne gruppen jeg vil konsentrere meg om. Når sentrale problemstillinger er presentert, vil jeg se på om disse problemstillingene kan løses med persuasive design.

### 2.1 Forskningsspørsmål

For å finne svar på problemstillingen, har jeg flere spørsmål. Det jeg ønsker å finne ut er:

1. Hvor i interaksjonsprosessen har de unge bibliotekbrukerne behov for hjelp?
2. I hvilken form kan man hjelpe dem (emnemessig, i informasjonssøkingen, gjøre biblioteket kjent)?
3. Når kan man tilby hjelp?
4. Hvordan kan persuasive design være til hjelp for unge bibliotekbrukere under utdanning med å navigere på bibliotekets nettsider?
5. I hvilken grad kan man se spor av persuasive design på Deichmans nettsider i dag?
6. Hvordan stiller unge bibliotekbrukere seg til forslagene til bruk av persuasive design?
7. Når kan det være hensiktsmessig å bruke persuasive design i forhold til kairos-begrepet<sup>1</sup>?

---

<sup>1</sup> Kairos blir definert i kapittel tre.

### 3 Litteraturgjennomgang og forskning

#### 3.1 Valg av litteratur

Ved valg av litteratur i forhold til informasjonssøking på web, har det vært vanskelig å finne undersøkelser som tilsvarer min studie i og med at jeg har valgt et folkebiblioteks nettside som case samtidig som jeg har valgt unge bibliotekbrukere under utdanning som de jeg vil studere i forhold til nettsider. Mine informanter er elever i videregående skole. En del av litteraturen handler om studenters forhold til nettsider. I og med at jeg har valgt elever over 18 år, er de i nedre del av den gruppen som internasjonalt blir betraktet som studenter. Jeg synes det er naturlig å se «oppover» fordi mine informanter om få måneder er studenter i norsk betydning av ordet. De har de ferdighetene som Net generation er antatt å ha. I ettertid ser jeg at det hadde vært enklere å samkjøre litteraturen dersom jeg hadde valgt et høgskole- eller universitetsbibliotek og sett på deres nettsider i forhold til deres studenter og ansatte, eventuelt bare i forhold til førsteårstudentene.

#### 3.2 Informasjonssøkeprosessen. Hvor har brukerne problemer?

For å kunne finne ut hvor brukerne har problemer, ser vi først på hvordan brukerne søker og om forskningen også sier noe om hvor brukerne har problemer slik at man vet hvor og når man kan gå inn i informasjonssøkingen for å prøve å hjelpe og motivere brukeren til å få bedre resultat.

Mennesker har til alle tider vært nysgjerrige og vært på jakt etter informasjon. I bibliotek- og informasjonsvitenskap er det interessant å se på online og eventuelt andre typer automatisert gjenfinning av informasjon. Da automatisert gjenfinning kom på banen, var brukerne av disse systemene opptatt av å gjøre seg nytte av hurtigheten og kraften som automatisert gjenfinning representerer. Men de ville også at søkeren skulle ha en viss kontroll av søket og styre disposisjonen av det selv (Bates, 1990). Bates mener det er mange spørsmål angående graden av brukermedvirkning versus systemmedvirkning i søket som må analyseres, og dessuten hvor mye og hva slags aktiviteter brukeren bør være i stand til å styre systemet til å gjøre med en gang.

Bates setter opp et teoretisk rammeverk av søkeprosessen. Da hun skrev artikkelen i 1990, var det før world wide web (www) ble åpent tilgjengelig.<sup>2</sup> Akademisk bruk av internett hadde

---

<sup>2</sup> <http://www.w3.org/History/19921103-hypertext/hypertext/WWW/History.html> Historien fram til 1992

eksistert en tid. Bates ser muligheter for en optimal kombinasjon av søkerkontroll og den gjenfinningskraften som søkesystemet representerer, og hun setter opp modeller som kan være til hjelp i optimaliseringen. Hun ser på hvordan systemet kan involveres i søkeprosessen, og muligheter for mer raffinerte søkeaktiviteter som kan gi bedre resultat i informasjonsgjenfinningen. Jeg mener det er interessant å være bevisst på at det er forskjellige nivå både av systeminvolvering og grad av søkeaktiviteter. Det er nyttig å se hvor persuasive design befinner seg i forhold til Bates modeller.

### 3.2.1 Bates modeller om systeminvolvering og graden av søkeaktiviteter

Bates (Bates, 1990) bruker tabeller til å systematisere graden av systeminvolvering i gjenfinningsprosessen og graden av søkeaktiviteter og deler dem inn i nivåer. Graden av systeminvolvering blir delt inn i fem nivå (level) med underinndeling<sup>3</sup>:

Nivå	Definisjon
0	Ingen systeminvolvering
1	Systemet viser mulige aktiviteter når det blir spurt
2	Systemet utfører spesifikke handlinger på menneskers kommando
3	Systemet overvåker søkeprosessen og foreslår søkeaktiviteter A: bare når søkeren har et forslag B: alltid når det identifiserer et behov
4	Systemet utfører automatisk handlinger og så: A: informerer søkeren B: informerer ikke søkeren

**Tabell 3.1** Tabell over graden av systeminvolvering.

Graden av søkeaktiviteter blir også delt inn i fire nivå:

<sup>3</sup> Min oversettelse av tabellene

Nivå	Navn	Definisjon
1	Move	Identifiserbar tanke eller handling som er en del av informasjonssøkingen
2	Tactic	Første nivå der strategiske overveielser er primære
3	Stratagem	«knep, krigslist», komplekst sammensatt av moves og tactics
4	Strategy	Plan for et fullstendig søk

**Tabell 3.2 Tabell over graden av søkeaktiviteter.**

(Hun setter så disse tabellene sammen til en ny tabell, men den har jeg valgt ikke å ta med her.)

Det er områdene som dreier seg om Tactics (taktikk) og Stratagems ("knep") hun anbefaler å videreutvikle, spesielt på systeminvolvering på nivå 1, 2 og 3.

For de problemstillingene som behandles i denne oppgaven, er det mest interessant å se på systeminvolveringsnivå 3. På dette nivået ser man konturene av kunstig intelligens i og med overvåking og dynamisk respons på søket. Når det gjelder persuasive design, har de fleste søkesystem i dag implementert persuasive design av typen Suggestion på nivå 3-1 (systeminvolvering nivå 3 og søkeaktivitet nivå 1). Det kan for eksempel være forslag til forbedringer i søket når ord er stavet feil og systemet spør: mente du... De fleste søkesystem har det på nivå 3b der systemet alltid kommer med forslag når det identifiseres et behov.

Det som min studie handler om, befinner seg på nivå 3-3. "Most stratagems involve identifying a domain of information that potentially has a lot of information of the type desired." (Bates, 1990, p. 15)<sup>4</sup> Det dreier seg om å foreslå et domene som antas å ha verdi for brukeren, og som brukeren ikke nødvendigvis finner fram til uten å få hjelp. Her er det persuasive design etter min oppfatning kan komme til nytte.

### 3.2.2 Review av informasjonssøkeprosessen

I følgende avsnitt ser vi på hvordan tidligere forskning beskriver informasjonssøkeprosessen. Vi bruker følgende inndeling: Enkle søk, «Viewers», Informasjonskompetanse og Google/Net generation, Problemer med query-formulering, Forventninger til bibliotekets nettsider angående design og Tanker for fremtiden.

<sup>4</sup> Pagineringen er 1-32 på den utskriften av artikkelen som jeg baserer meg på

### **3.2.2.1 Enkle søk**

Markey (Markey, 2007a) har gått gjennom og systematisert forskning på informasjonssøking gjennom 25 år. Hvis vi oppsummerer hvordan man søker, kan vi si at de fleste som søker digitalt i dag gjør seg liten bruk av boolske operatører (and, or, not), relevanse-feedback, frasesøk omsluttet av kvoteringstegn samt trunkering. Antall spørringer per sesjon (den perioden der forbindelsen mellom brukeren og søkesystemet er oppe) er gjennomsnittlig mellom to og fire, men de fleste har mellom en eller to spørringer. I web-søk varierer antall termer mellom to og åtte termer. I følge Markey er de fleste sluttbrukerne fornøyde med søket de har utført selv om de konkluderer med at en megler, i biblioteksammenheng vil det som oftest si en bibliotekar, ville gjort et bedre søk. Fra Markey's review ser vi at man i dag søker på en enkel måte med få spørreord og få spørringer. Man må hjelpe søkeren tidlig i prosessen, før søkeren gir opp. Dessuten må man legge opp til at det skal være enkelt å søke. Man kan ikke forvente at brukerne søker på sofistikerte måter med boolske operatører og andre søketeknikker som profesjonelle informasjonssøkere behersker.

### **3.2.2.2 «Viewers»**

Et gjennomgående trekk er at få brukere ser på mer enn to av trefflistene ved web-søk (Markey, 2007a) og en eller to sider fra et akademisk nettsted (CIBER, 2007). Både Markey og Rowlands refererer undersøkelser som underbygger at brukerne bruker liten tid på hver side, de blir mer «viewers». At de er viewers vil si at de bruker liten tid på hver side, og de ser heller ikke på mange treffsider før de eventuelt søker på nytt. Brukerne fastsetter autoritet og troverdighet for seg selv ved raskt å sjekke flere nettsteder og stole på favorittmerkevaren, eksempelvis Google. Søkemotorer som Google blir den primære merkevaren de forbinder med internett. (Large, 2005) «Unsurprisingly, the five cycles (1999–2004) witnessed the growing predominance of the use of the Google search engine among undergraduates as well as the growth of mobile communications.» (Urquhart & Rowley, 2007)

### **3.2.2.3 Informasjonskompetanse og Google/Net generation**

Det er flere forskere som har prøvd å systematisere hvordan mennesker søker etter informasjon digitalt. Rowlands (Rowlands et al., 2008) hevder at det i litteraturen er lite som tyder på at Google-generasjonen er annerledes i sin informasjonssøking enn foregående generasjon som eksempelvis brukte CD-ROM. Begrepet Google-generasjonen referer seg i følge Rowlands til en generasjon av unge mennesker som er født etter 1993, og som har vokst opp i en verden dominert av internett. Men foreløpig har man ikke hatt mulighet til longitudinelle studier for å finne ut av om man søker som generasjoner før. Ryberg med flere (Ryberg, Dirckinck-Holmfeld, & Jones, 2010) kaller dagens unge mennesker for "Net

Generation”, og disse forskerne har i en akademisk kontekst undersøkt hvilke digitale ferdigheter Net Generation har, og om de er ”Digital Natives” i alle sammenhenger. Digital Natives blir forklart som: ”A concept initially coined by Mark Prensky referring to the generation of people born in the 1980’ties and who are argued to be exceptionally ICT-literate due to their intensive use of, and upbringing with technology.”(Ryberg et al., 2010, p. 318)<sup>5</sup> Rowlands (Rowlands et al., 2008) og Ryberg (Ryberg et al., 2010) mener at ut fra forskningen kan man si at unges ”information literacy” ikke ar blitt bedre ved tilgang til teknologi. Det at de mestrer computere kan dekke over at de ikke er så flinke i å utøve kildekritikk, noe som de trenger i undervisningsøyemed. Ryberg refererer til forskjellige forskere som har empiri for at det er store variasjoner i digitale ferdigheter innen generasjonen som blir påstått å være ”Digital Natives” og at unge mennesker ikke er noen homogen gruppe. Men det er indikasjoner på at det skjer forandringer og at man innen utdanning opplever nye utfordringer og muligheter når det gjelder bruk av digitale verktøy. En undersøkelse på Southwestern University fant ut at studentene innser at selv om de finner informasjon på internet, så tumler de frem når det gjelder å finne egnet materiale til oppgavene sine. «Their findings revealed that while students rated themselves highly in their ability to find information on the Internet, they recognized that they floundered when they attempted to find materials appropriate for their research and wasted much time in the process.»(Lippincott, 2005, p. 7) Dette har flere forskere kommet fram til. iPod og mobiltelefoner er sentrale ingredienser i ungdomskulturen<sup>6</sup>. Men selv om ungdom er smarte og tunge brukere av teknologi, gjelder ikke det nødvendigvis i undervisningsøyemed (Oblinger & Oblinger, 2005). Man kan ikke gå ut fra at elevene har tilstrekkelige ferdigheter til å orientere seg og finne det de trenger ved hjelp av de digitale verktøy som angår utdannelsen. Ryberg et al gjorde forsøke med Ekademia, en online læringsplattform bygget på sosiale teknologier. Hver student hadde sin profil, og hensikten var å samarbeide med medstudenter og lærere i forbindelse med problembasert læring. I og med at dette var et frivillig prosjekt der institusjonsledelsen godtok men ikke krevde at ansatte og studenter skulle prøve dette ut, var det ikke så mange som deltok aktivt i prosjektet. På bakgrunn av det de likevel fant ut, og i tillegg til annen forskning, kommer det fram noe vesentlig. Universitet og andre utdanningsinstitusjoner har en viktig rolle når det gjelder å utvikle, oppmuntre og oppdra studenter i å tilegne seg nødvendige ferdigheter og ”literacies” som kan hjelpe dem i gjøre akademisk bruk av sosial teknologi / sosiale medier. Man bør

---

<sup>5</sup> Hentet fra siste side av artikkelen, under «Key terms and definitions».

<sup>6</sup> Ryberg viser til Ito, et al., 2008. «Hanging out, messing around, geeking out: Living and learning with new media”

begynne så tidlig som mulig. De må lære seg å bedømme kvaliteten av ressursene, samkjøre kunnskap, søke etter og utbre informasjon. Dette gjaldt også før internettets tid, men det er enda viktigere i dag i og med at internett på sett og vis er et anarki der hvem som helst kan legge ut informasjon. Rowlands (Rowlands et al., 2008) sier også at ungdom bør lære seg ferdigheter i informasjonssøking tidlig, for når de begynner på universitet er det for sent. Mange unge brukere overvurderer sine ferdigheter og vet ikke at de kan ha problemer med å finne den informasjonen de trenger. Derfor er det en viktig oppgave for bibliotekarer å prøve å gjøre tilgangen til informasjonen enklere. Bibliotekets sider må være tilgjengelige for søkemaskiner. Ferdigheter til å finne kvalitetsinformasjon er viktigere enn noensinne og på et høyere nivå hvis mennesker skal nyttiggjøre seg av informasjonssamfunnet.

Rowlands har i tillegg funnet flere trekk som gjelder Google-generasjonen. Unge skoleelever bruker enkle søkeverktøy. De gjør lite bruk av avanserte søkemuligheter. Ellers tenderer de til å bevege seg hurtig fra side til side og bruker liten tid på å lese, fordøye eller vurdere informasjonen. Markey (Markey, 2007a) skriver at skoleelever bruker omtrent 48 sekunder på mellomliggende resultatsider og websider med innhold som disse resultatene lenker til. Unge mennesker har liten forståelse av deres informasjonsbehov og finner det derfor vanskelig å utvikle effektive søkestrategier. Rowlands (Rowlands et al., 2008) mener de også har problemer med å vurdere relevansen til sidene de finner. Etter hvert har det dukket opp sosiale nettverk på web. Når mange publiserer ting selv på web, kan det noen ganger være vanskelig å se om siden er av formell karakter eller om den er hjemmesnekret. Flere bibliotek har forsøkt seg på MySpace og Facebook, men det ser ikke ut som brukerne er spesielt interessert i dem. Flere forskere er opptatt av at ungdom finner det vanskelig å fastsette relevansen av det presenterte materialet. Large (Large, 2005) viser at unge mennesker har usofistikerte mentale kart av hva internett er og verdsetter ikke at det er et nettverk av ressurser fra ulike tilbydere. Dessuten skriver Large at mange ungdommer synes ikke bibliotekssponsede ressurser er intuitive og foretrekker derfor Google.

#### ***3.2.2.4 Problemer med query-formulering***

Når det gjelder hvordan man søker, er Markey og Rowlands enige om at unge uttrykker seg heller i et naturlig språk i stedet for å finne nøkkelord som kunne vært mer effektive. Markey (Markey, 2007b) hevder blant annet at når forskere analyserer sluttbrukernes mislykkede søk, finner de at det største problemet for sluttbrukerne er valget av innledende søketermer. Mange

søker på det første ordet de tenker på og gjør seg ikke nytte av kontrollerte vokabularer<sup>7</sup>. Man begynner ofte veldig generelt og følger opp med mer spesifikke ord og fraser etter hvert. Sluttbrukerne beveger seg ofte fram og tilbake mellom brede og spesifikke termer i tillegg til at de legger til nye termer. Metodene for informasjonssøking kan virke tilfeldige og lite planlagte. Det kan også være problematisk å søke når man har liten kunnskap om det man søker etter. Man vet rett og slett ikke hvilke termer som er relevante. I slike tilfeller kan søkesystemet hjelpe til med vokabularassistanse. Google er et eksempel der systemet kommer opp med forslag til søketermer ut i fra det brukeren skriver inn.

Selv om jeg først og fremst tar for meg unge bibliotekbrukere under utdanning, kan det også være av interesse å se på hvordan amerikanske college-studenter søker i fritiden. Head og Eisenberg (Head & Eisenberg, 2011) brukte både fokusgrupper og en kvantitativ spørreundersøkelse i sin studie. De fant blant annet ut at studenter i tillegg til å søke etter informasjon innenfor den akademiske sfære også ofte søkte etter informasjon om nyheter, anskaffelser, helse og velvære i dagliglivet. Respondentene brukte mest søkemotorer inkludert Google som kilde (95 %) mens familie og venner kom som nummer to (87 %), Wikipedia nummer tre (84 %) og på fjerde plass klassekamerater (81 %). Personlige samlinger kom som nummer fem (75 %), sosiale nettverk som kilde for hverdagslivsinformasjon kom på 6. plass (70 %), sider fra styresmaktene (government sites) nummer sju (63 %), nummer åtte instruktører (53 %), forskningsdatabaser på niende plass (40 %), blogger på tiende plass (37 %), leksikon på ellefte plass (37 %), bibliotekhyller på tolvte plass (28 %) og nederst på trettende plass bibliotekarer (14 %).

### ***3.2.2.5 Forventninger til bibliotekets nettsider angående design***

Klare og Hobbs (Klare & Hobbs, 2011, pp. 103-105) fant i sin studie blant annet at det er mye på et biblioteks webside som studentene ser bort fra eller ikke legger merke til. Studentene liker liten grafikk som ikke tar for stor plass på nettsiden og som ikke ødelegger funksjonaliteten. Studentene så som regel først i øvre venstre hjørne. Hvis det var et fargerikt banner på toppen av siden, ville studentene først se rett under banneret. Var det en fargerik navigasjonsmeny til venstre, ville de først se til høyre for den. Viktig informasjon i banneret eller sidemenyen gikk tapt i starten. Studentene i deres studie forventet en biblioteksnettside til å ha en formell og mer forretningsmessig design. De forventet minimalt med scrolling. «Whereas, on a destination page (e.g., a journal article, a research guide) where they expected

---

<sup>7</sup> Kontrollerte vokabularer kan her være emneordslister eller forskjellige typer indekser som er definert på forhånd.



to read a lot of text and scroll down the page, students expected a portal page such as the library home page should require minimal scrolling or even detailed reading or interpretation, and clear directions for where to search or click to get to a destination as quickly as possible.” (Klare & Hobbs, 2011, p. 104) Disse studentene var på det tidspunktet undersøkelsen ble foretatt, ikke interessert i web 2.0-egenskaper som for eksempel tagging og andre studenters mening om ressursene. Bibliotekets web-side ble ellers sett på som en inngang til å finne en bok eller få hjelp til å komme videre i søking etter informasjon, ikke en side de ville oppholde seg på og lese mye. Studentene ønsket en enkel søkemulighet til katalogen (quick-search option). De ville også ha direkte linker til nøkkelressurser. Mange studenter ønsket også mulighet for et søk som bare søkte gjennom biblioteket nettsider. De søkte ikke for å finne ut hva som var på nettsiden, men de gikk til det de allerede ventet å finne der. «Some upperclassmen expressed some regret they had not known about these resources earlier in their academic careers». (Klare & Hobbs, 2011, p. 105)

#### **3.2.2.6 Tanker for framtiden**

Noen forskere tenker framover og kommer med konkrete forslag til hva bibliotek må jobbe med. Joan K. Lippincott skriver: “Libraries need to find ways to make their information access systems more approachable by students, integrate guides to quality resources into course pages, and find ways to increase their presence in general Web search engines. Newly emerging services such as Google Scholar are providing access to more library resources in the general Internet environment. Libraries also need to be more cognizant of Net Gen students’ reliance on visual cues in using the Internet and build Web pages that are more visually oriented”. (Lippincott, 2005, p. 3)

Karen Markey kommer også med forslag til nye forskningsspørsmål. Et av spørsmålene er om brukerne prøver å lære mer om å bruke online informasjonsgjenfinningssystemer, og om hvilken fornyelsesgrunn eller hvilket ISP-trinn som er i bruk i løpet av disse begivenhetene. Svaret på disse og mange flere forskningsspørsmål er av interesse for information retrieval (IR)- forskere og i enda større grad for designere av søkesystemer.

#### **3.2.2.7 Oppsummering**

Sluttbruker vet ikke alltid hva de søker etter. Forskere må finne ut, gjerne ved å begynne med Bates moves, tactics og strategems, når brukerne ønsker inngrep, typen av inngrep og hvordan de ønsker å få svarene presentert. Markey foreslår å tenke på hvordan IR-system i det skjulte kan lære mennesker om online søking samtidig som de bruker systemet til å veilede dem i

foretagendet. Hun oppfordrer også forskere til å designe eksperiment som fanger opp hva sluttbrukerne virkelig gjør, ikke hva forskerne ønsker eller forventer at de gjør.

### 3.2.3 Tre modeller av informasjonssøkeprosessen

Det er flere forskere som har laget modeller av informasjonssøkeprosessen. Markey (Markey, 2007b) presenterer tre modeller. Først ser hun på Bates "bit-at-a-time" gjenfinning fra 1989. I Bates' modell går ikke gjenfinningen i rett linje fra informasjonsbehovet oppstår til man har det ferdige gjenfinningsresultatet. Underveis skifter søket retning, tar pause, snirkler seg videre mens brukeren leser dokumenter som er funnet, følger opp ledetråder og responderer til forandringer i måten å tenke på. Ny informasjon gir informasjonssøkeren nye ideer og nye retninger å søke i og en ny forståelse av informasjonsbehovene.

Kuhlthaus modell fra 1993 deler informasjonssøkeprosessen (ISP) inn i 7 stadier: innledning, utvelgelse, utforskning, formulering, innsamling, presentasjon og vurdering.

Informasjonssøkeren beveger seg fram og tilbake mellom disse stadiene til personens usikkerhet har gått over til fokusert, spesifikk og målrettet søking.

Modellen som er kalt The multiple information seeking episodes (MISE), forklarer hvorfor mennesker søker gang på gang etter samme informasjonsbehov gjennom flere episoder. Modellen er beskrevet av Lin og Belkin i 2000, og består av 8 punkter: a) problemet forandrer seg, b) problemet avler underproblemer, c) problemet fører til nye eller andre problem, d) problemet kommer tilbake uløst, e) svaret på problemet er tapt, f) problemet gjenstår å være ubesvart, g) problemet er bearbeidet og h) problemet er forhåndskjent, og brukeren starter informasjonssøkeprosessen på nytt.

Vi velger å gå nærmere inn på Kuhlthaus modell.

### 3.2.4 Kuhlthau

I denne studien bruker vi Kuhlthaus (Kuhlthau, 2004) modeller av informasjonssøkeprosessen. Det opprinnelige studiet av high school- elever i 1983 førte til at hun kom opp med «the Information Search Process model», ISP. Kuhlthau legger til grunn et konstruktivistisk læringssyn på det å søke og skape mening. Tanken er at man gjennom en prosess henter ny informasjon og bygger mening ved å utvide det man vet fra før. Kuhlthau henter teoretisk inspirasjon fra John Dewey, George Kelly og Jerome Bruner. (Kuhlthau, 2004, pp. 14, ff)

### 3.2.4.1 *Model of the Information Search Process, ISP*

Kuhlthaus opprinnelige modell av informasjonssøkeprosessen delte prosessen inn sju trinn (stages):

- Trinn 1 - innledning (Task initiation)
- Trinn 2 - utvelgelse (Topic selection)
- Trinn 3 - utforskning (Prefocus exploration)
- Trinn 4 - formulering (Focus formulation)
- Trinn 5 - innsamling (Information collection)
- Trinn 6 - avslutning (Search closure). Blir omformulert til presentasjon (Presentation)
- Trinn 7 - Begynne på skriveingen (Starting writing). Blir hos Markey (Markey, 2007b) kalt vurdering (assessment).

Kuhlthau er også opptatt av tre sfærer i forbindelse med søkeprosessen: den affektive (følelser), den kognitive (tanker) og den fysiske (handlinger). Etter hvert ser hun også på strategier og humør i forbindelse med de forskjellige trinnene. Følelsene forandrer seg gjennom de forskjellige trinnene fra usikkerhet (trinn 1), optimisme (trinn 2), forvirring, frustrasjon, tvil (trinn 3), klarhet (trinn 4), følelse av retning og trygghet (trinn 5) og lettelse (trinn 6) mot tilfredshet eller utilfredshet når skriveingen begynner. Tankene beveger seg fra tvetydighet mot spesifisitet. Handlingene beveger seg fra å søke relevant informasjon til å søke vesentlig informasjon mens interessen øker.

### 3.2.4.2 *The principle of uncertainty for library and information services*

Prinsippet om usikkerhet i forbindelse med informasjonssøking, er noe flere forskere har vært opptatt av. Kuhlthau siterer blant annet Shannon og Weaver som i 1949 uttalte: “Uncertainty is the critical link between information and decision-making. To effect a meaningful analysis of pragmatic information, one must look in detail at that which makes decision making such a challenging and oftentimes agonizing activity: uncertainty. (p. 224)”<sup>8</sup>

Usikkerhet er i følge Kuhlthau en kognitiv tilstand. Hun har seks følgesetninger om usikkerhetsprinsippet:

- Prosess (Process Corollary)
- Formulering (Formulation Corollary)
- Overflod (Redundancy Corollary)

---

<sup>8</sup> Slik det er gjengitt på side 90 hos Kuhlthau

- Sinnsstemning (Mood Corollary)
- Forutsigelse (Prediction Corollary)
- Interesse (Interest Corollary)

Kuhlthau mener at det er vanlig å gå gjennom flere faser når man søker informasjon over en viss tid. Man opplever en øking i forståelse, interesse og trygghet. Brukeren opplever prosessen på to nivå: prosessen som går på å konstruere mening ligger på et høyere nivå enn prosessen som går på informasjonssøking.

Formulering av fokus er et kritisk punkt. Formuleringen er unik og personlig fordi den bygger på tidligere konstruksjoner hos den enkelte. Utforskning er viktig for å kunne formulere et fokus. Tiden før man har funnet fokus er ofte den vanskeligste perioden i søkeprosessen.

Det kan være et problem mellom informasjon som inneholder samme opplysninger og informasjon som er unik. Overflod verifiserer det vi vet, mens unik informasjon utvider kunnskapen. I løpet av prosessen kan unik informasjon bli rekonstruert til noe gjenkjennelig. «Information overload» er i følge Kuhlthau et dynamisk konsept.

Brukerens sinnsstemning kan påvirke søkeprosessen. En inviterende sinnsstemning er generelt antatt å være mest effektiv i de tidlige fasene. En indikativ sinnsstemning er mer passende for fasene i midten og slutten av søkeprosessen. Er sinnsstemningen indikativ i hele søkeprosessen, kan det resultere i at man ikke kan forme nye konstruksjoner og lære noe nytt.

Forutsigelse baserer seg på antagelser av hva som vil skje dersom man handler på en bestemt måte avledet av tidligere konstruksjoner og erfaringer.

Motivasjon og intellektuelt engasjement øker med konstruksjonsprosessen. Interesse er en viktig faktor gjennom søkeprosessen og betyr også mye for hvor dypt man går inn i læringsstrategien.

### **3.2.4.3 Levels of Mediation (megling)**

Kuhlthau ser på rollen som meglere har. I bibliotek vil det være bibliotekaren eller andre bibliotekansatte som er meglere. Tradisjonelt har bibliotek gitt assistanse til brukerne når det gjelder referanse og annen veiledning. Kuhlthau mener det er fem nivå (level) av megling (mediation):

- Nivå 1: Organiserer (Organizer) - Ingen inngripen
- Nivå 2: Lokator (Locator) – Enkle fakta- eller kildesøk

- Nivå 3: Identifiserer (Identifier) – Standard referansehjelp
- Nivå 4: Rådgiver (Advisor)- emnesøk, kilder i anbefalt rekkefølge
- Nivå 5: Konsulent (Counselor) – prosessingripen, konstruktivt søk, holistisk opplevelse

Kuhlthau har tilsvarende fem nivå av utdanning<sup>9</sup>. Jeg går ikke nærmere inn på det her, men nevner bare at nivåene kalles: 1 – Organizer, 2 – Lecturer, 3 – Instructor, 4 – Tutor og 5 – Counselor. Disse fem nivåene i forhold til utdanning er viktige for skole- og universitetsbibliotek der man er midt oppe i brukernes læringsprosess. I et folkebibliotek kan man også være deltagelig i brukernes læringsprosess. I praksis vil dette variere fra bibliotek til bibliotek avhengig blant annet av størrelse og nærhet til brukerne.

#### *3.2.4.4 Zones of intervention*

Kuhlthau forklarer hva hun mener med «zone of intervention» slik: “That area in which an information user can do with advice and assistance what he or she cannot do alone or can do only with great difficulty” (Kuhlthau, 2004, p. 129). Konseptet setter den profesjonelle informasjonsarbeideren i stand til å ta gode beslutninger med tanke på å gripe inn overfor brukeren. Sonene (Z) er definert som:

- Z1 Problem selv-diagnostisert  
Søk gjennomført selv (Search self-conducted)
- Z2-Z5 Problem diagnostisert gjennom intervju
  - ◆ a. meddelelse av problem eller forespørsel (Problem statement or request)
  - ◆ b. bakgrunn – oppgaver, interesser, tid, tilgjengelighet
  - ◆ c. diagnose ved å bruke teoribasisen: produkt eller prosess
  - ◆ d. inngripen truffet (intervention negotiated)

Videre skiller Kuhlthau mellom produkt og prosess:

Produkt:

- Z2 Rett kilde
- Z3 Relevante kilder
- Z4 Sekvens av kilder

---

<sup>9</sup> Se side 121 hos Kuhlthau

Prosess:

- Z5
  - ◆ a. Dialog (Dialogue)
  - ◆ b. Utforsking (Exploration)
  - ◆ c. Formulering (Formulation)
  - ◆ d. Konstruksjon (Construction)
  - ◆ e. Læring (Learning)
  - ◆ f. Anvendelse (Application)

Produktene og prosessene blir relatert til inngrepssonene der problemet er diagnostisert gjennom intervju, altså der det har vært tale om en megler, Z2-Z5. Sonene korresponderer med nivåene av megling, og inngripen befinner seg på meglingsnivå 2 til 5 (locator, identifiser, advisor, counselor). I sone 2, 3 og 4 (Z2-Z4) er man opptatt av kildene som beveger seg fra å være rett (Z2) via å være relevant (Z3) til en sekvens av kilder (Z4). Produktene blir utvidet ettersom meglingen beveger seg mot et høyere nivå, det blir ikke snakk om å bare finne ”det rette svaret” men finne flere kilder som kan gi svar på problemstillingen og være grunnlag for å konstruere mening.

Nivå 5 av meglingen, der meglere er konsulent (Counselor), korresponderer med inngrepssone 5 (Z5). Der er man opptatt av prosessen. Inngripen starter med en dialog. Prosessen utvikler seg gjennom flere trinn: utforsking, formulering, konstruksjon, læring og anvendelse. Her kjenner vi igjen noen begrep fra informasjonssøkeprosessen (ISP): Z5b), utforsking (exploration), tilsvarer ISP-modellens trinn 3, prefocus exploration. Z5c), formulering (formulation), tilsvarer ISP-modellens trinn 4, focus formulation. ISP er en modell av hvordan brukeren går gjennom søkeprosessen mens Zones of intervention er en modell av hvordan meglere på forskjellig nivå kan hjelpe brukeren gjennom søkeprosessen.

#### ***3.2.4.5 Persuasive design og zones of intervention***

Persuasive design, PD, (mer teori om PD lenger ned) kan hjelpe brukeren til å finne ønsket informasjon. Fogg (Fogg, 2003, p. 25) beskriver persuasive technology’s funksjonelle triade som består av verktøy (tool), sosial aktør (social actor) og medium. Verktøy fra denne triaden kan være motiverende ved å gjøre det lettere å oppnå den ønskede adferd og ved å lede mennesker gjennom en prosess. Det å lede mennesker gjennom en prosess passer godt med Kuhlthaus Zones of intervention og da spesielt Z5.

Kuhlthau vil gjerne at bibliotekarene beveger seg mer mot sone Z5. "These studies of users' perceptions of information seeking and use indicate the need for library and information services that interact with users to enable the process of seeking meaning within the process of seeking information."..."An important aspect of the counselor's role is to create an information environment that facilitates gaining meaning." (Kuhlthau, 2004, p. 133) Videre sier Kuhlthau at det er fornuftig å hjelpe brukeren i tidlige faser av søkeprosessen der søkeren fortsatt er usikker. Et konkret forslag er å gi hjelp i utforsningsfasen: "It's in the early uncertain stages of the search process that the counselor's services may be particularly enabling. An important zone of intervention is indicated in the exploration stage of the information search process". (Kuhlthau, 2004, p. 134)

Kuhlthau mener også at modellen "zones of intervention" med fordel kan brukes når man designer online søkeprogram for å finne ut hvordan brukerens prosess kan bli tilpasset i grensesnittet mellom informasjonssystemet og brukeren. "Designers of online catalogs, end-user bibliographic databases, and searcher training programs should address the question of how the user's process can be accommodated in interfaces between information systems and users. In this way, the system may be made to accommodate the zone of intervention" (Kuhlthau, 2004, p. 144) Dermed er Kuhlthau etter mitt syn aktuell når det gjelder persuasive design.

### 3.2.5 Konklusjon på litteraturgjennomgangen om informasjonssøkeprosessen

I forhold til hvordan unge bibliotekbrukere i følge litteraturen søker og hvilke konsekvenser dette bør få for biblioteket, kan vi oppsummere det slik:

*Bates* setter opp et teoretisk rammeverk av søkeprosessen i forhold til graden av systeminvolvering og graden av søkeaktiviteter og deler dem inn i nivåer. Det er nyttig å se hvor persuasive design befinner seg i forhold til Bates modeller.

*Enkle søk.* Søkere gjør i dag liten bruk av boolske operatorer, relevanse-feedback, frasesøk og trunkering. Antall spørringer og antall søketermer er få.

«*Viewers*». Brukerne ser sjelden på mer enn to av trefflistene ved web-søk. De bruker også liten tid per side.

*Informasjonskompetanse og Google/Net generasjonen.* Når det gjelder digitale ferdigheter, er det store variasjoner også blant unge mennesker. Ungdom må lære seg "information literacy". De må lære seg å bedømme kvalitet og kunne fastsette relevans. Opplæring i informasjons-

ferdigheter bør begynne så tidlig som mulig. iPod og mobil er sentralt i ungdomskulturen, og ungdom bør lære seg akademisk bruk av sosiale medier. Skoleelever bruker enkle søkeverktøy.

*Problemer med query-formulering.* Ungdom er ofte utålmodige søkere og bruker liten tid til å evaluere informasjonen. De har ofte liten kunnskap om emnet og det gjør det vanskelig å søke siden de ikke alltid vet hva de søker etter. Det største problemet er valg av innledende søketerm. De bruker heller naturlig språk enn nøkkelord. Det kan være en av grunnene til at de søker gjentatte ganger i håp om å få noe relevant.

*Forventninger til bibliotekets nettsider angående design og tanker for framtiden.* Hvilke konsekvenser dette bør få for biblioteket, er blant annet at bibliotekarer må prøve å gjøre tilgangen til informasjon enklere. Man må få fram kvalitetssikret informasjon som brukerne lett kan finne. På web bør inngangen til informasjonen være synlig høyt oppe på siden slik at man slipper å scrolle. Dette er også viktig med tanke på små skjermer på bærbare pc-er, mobiltelefoner, iPod-er og tilsvarende gjenstander. Det bør ikke være mange klikk for å komme til informasjonen. Dessuten bør bibliotekarer lære om personlige tilpasninger og anbefalinger av Amazon. I tillegg bør bibliotekarene finne ut når brukeren ønsker inngrep i søkeprosessen, hva slags inngrep brukerne eventuelt ønsker og hvordan de ønsker informasjonen presentert.

*Kuhlthau* foreslår at bibliotekarene beveger seg mot det hun kaller sone Z5. Det innebærer at bibliotekaren er i dialog med brukeren og involverer seg i større grad enn det som har vært vanlig i referansearbeid. Dette kan vi også ta med når det gjelder veiledning på web. Biblioteks nettsider, som eksempelvis særemnesidene til Deichman, kan være en del av de omgivelsene eller miljøet som danner grunnlag for å skape mening. Disse nettsidene sammen med en lenke til <http://biblioteksvar.no/><sup>10</sup> eller en lignende tjeneste gir muligheter for dialog på nettet, enten chat eller ved å kommunisere på e-post. I tillegg har brukeren mulighet for personlig oppmøte i biblioteket hvis brukeren har behov for personlig veiledning ansikt til ansikt.

---

<sup>10</sup> Biblioteksvar.no var operativ med e-post og chat da jeg foretok min undersøkelse. Chat-en var åpen t.o.m. 2. mars 2012 mens e-post-tjenesten ble lagt ned 30. mars 2012. Biblioteksvar.no står i denne studien som et eksempel på interaktive referansetjenester i regi av bibliotek.



For denne studien kan det at brukerne er relativt utålmodige og ikke veldig interessert i å få søkeopplæring indikere at persuasive design bør komme inn tidlig i søkeprosessen og at det bør være intuitivt.

### 3.2.6 Konsekvenser for studien

På bakgrunn av det vi har sett så langt i litteraturgjennomgangen, er det er områder som det vil være relevant å se nærmere på:

- Problemer med informasjonssøkeprosessen
- Problemer med oppgaveskriving faglig/emnemessig
- Problemer med å få fram bibliotekets tilbud/ service

I litteraturgjennomgangen ser vi videre på persuasive design, retorikken og kairos og om det kan være aktuelt for å kunne hjelpe brukerne.

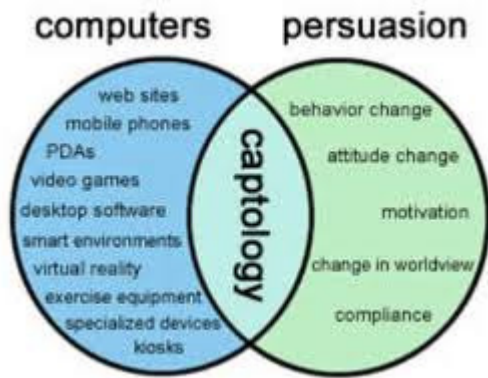
## 3.3 Persuasive design / motiverende design

Persuasive technology er definert som “any interactive computing system designed to change people’s attitudes or behaviors without using coercion or deception”(Fogg, 2003). Persuasive technology er software som kobler viten om computere, sosialpsykologi og retorikk<sup>11</sup>, og bygger på interaktivitet mellom system og bruker. Fogg brukte først begrepet captology, et acronym basert på frasen «computers as persuasive technologies». Etter hvert er det persuasive technology og persuasive design som har blitt mest vanlig å bruke (i alle fall utenfor Stanford) alt etter om man har mest fokus på teknologi eller design. B. J. Fogg styrer fortsatt Persuasive Tech Lab ved Stanford University<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Mer om retorikk og persuasive design lenger ned og i eget kapittel

<sup>12</sup> <http://captology.stanford.edu/> 30. januar 2012



**Figur 3.1** Captology describes the area where computing technology and persuasion overlap (Stanford Persuasive Technology Lab, 2003).

Den sjuende konferansen, Persuasive 2012, blir holdt i Linköping. Der står det blant annet på nettsiden: “Persuasive Technology is a stimulating interdisciplinary research field that focuses on how interactive technologies and services can be designed to influence people’s attitudes and support positive behavior change. The 7th International Conference on Persuasive Technology will feature the latest insights into how mobile and internet-based applications such as mobile games and social networking sites can be designed to support positive behaviors changes in areas such as health, safety, and education.”<sup>13</sup> Persuasive technology er fortsatt aktuelt, og i forhold til min studie er det interessant å se på blant annet hvordan sosiale nettsteder kan hjelpe brukerne. Utdanning er et av områdene som har spesielt fokus i forhold til persuasive technology. I denne studien er vi i berøringspunktet mellom bibliotek og unge mennesker under utdanning.

Lykke (Lykke, 2009) skriver at retorikken er fundamental i persuasive design. Basert på en forståelse av konteksten (situato), innhold (res), brukere (scena), system (verba) og databaseier (orator) bygger designeren inn karakteristiske element som guider brukeren og motiverer ham til bedre bruk av systemets fasiliteter. Persuasive designs prinsipper blir brukt som rammeverk for å analysere hvordan man kan bygge inn veiledning og motivasjon i informasjonsarkitekturen.

Fogg snakker om at det er to nivå av overtalelse, macro og micro. Eksempler på macrosuasion er «Baby think it over»<sup>14</sup> som er en simulator i form av en dukke som er designet for å overtale tenåringer til å unngå å bli gravide. Dukken skal få tenåringer til å forstå hvor mye arbeid det er med babyer, og dermed få dem til å tenke seg godt om. «Persuasion and

<sup>13</sup> <http://www.ida.liu.se/conferences/persuasive2012/index.php> 30. januar 2012

<sup>14</sup> Baby Think It Over er forklart i Foggs bok side 78.

motivation are the sole reasons such products exist. I use the term *macrosuasion* to describe this overall persuasive intent of a product.” (Fogg, 2003, p. 17)

Det som er mest aktuelt for bibliotek- og informasjonsvitenskap er *microsuasion*. Her er det for eksempel snakk om å implementere persuasive elementer på bibliotekets hjemmeside.

«Some computing products, such as email programs or image manipulation software, do not have an overall intent to persuade, but they could incorporate smaller persuasive elements to achieve a different overall goal. I refer to this approach as *microsuasion*. *Microsuasion* element can be designed into dialogue boxes, icons, or interaction patterns between the computer and the user.” (Fogg, 2003, p. 18)

Den funksjonelle triade (the functional triad) er et annet sentralt begrep i persuasive technology og henspiller på datamaskiners forskjellige roller. Det er tre roller som interaktive teknologier kan ha: som verktøy, sosial aktør eller medium/simulasjoner. Fogg har en figur som skisser opp forskjellene på disse tre rollene (Fogg, 2003, p. 25):

- Verktøy (tool)  
Øker evnen  
Et verktøy kan være overtalende/motiverende ved å
  - Gjøre det lettere å oppnå den ønskede adferd (making target behavior easier to do)
  - Lede mennesker gjennom en prosess
  - Iverksette kalkulasjoner eller målinger som motiverer (performing calculations or measurements that motivate)
  
- Sosial aktør (social actor)  
Skaper forbindelse  
En sosial aktør kan være overtalende/motiverende ved å
  - Belønne mennesker med positiv tilbakemelding
  - Modellere et ønsket mål for oppførsel eller holdning (modeling a target behavior or attitude)
  - Sørge for sosial oppmuntring (providing social support)

- Medium/simulasjoner (medium)

Sørger for erfaring

Et medium kan være overtalende/motiverende ved å

- Tillate mennesker å utforske sammenhenger mellom årsak og effekt
- Sørge for at mennesker får stedfortredende erfaringer som motiverer (provindig people with vicarious experiences that motivate)
- Hjelper mennesker med å øve inn en adferd

I denne studien er det mest aktuelt å se på datamaskiner som redskap som øker evnen til for eksempel å finne aktuell informasjon. I tillegg ser vi litt på om rollen sosial aktør kan være med på å skape forbindelse mellom biblioteket og brukeren.

Fogg opererer med syv verktøytyper av perusasive technology:

- Reduction - reduksjon
- Tunneling - tunnelmetoden
- Tailoring - skreddersy
- Suggestion - forslag
- Self-monitoring – kontrollere seg selv
- Surveillance -overvåking
- Conditioning – betinget adferd

(Fogg, 2003, p. 32)

Reduction – reduksjon, har som strategi å gjøre en kompleks oppgave enklere. Et eksempel kan være å redusere antall klikk som brukeren må gjennom for å komme til den ønskede siden på web. Lykke (Lykke, 2009) foreslår at man kan forenkle ved å vise spesifikke aspekt ved et emne ved å bruke underkategorier, som "Law – customer data" og "Law – advertising". I taksonomier for fulltekstsøking kan synonymringer og predefinerte søk være lagt til kategoriene.

Tunneling – tunnelmetoden, leder brukeren skritt for skritt gjennom en predefinert sekvens av handlinger. Denne metoden blir mye brukt når man skal handle på internett, for eksempel kjøpe flybilletter. Man blir ledet gjennom prosessen trinn for trinn, og har ikke andre muligheter enn det som er definert på forhånd.

Tailoring – skreddersy, har som mål å skreddersy relevant informasjon til den enkelte bruker for at hun skal kunne forandre holdninger eller adferd eller begge deler. Teknologien har eksempelvis vært brukt til å oppmuntre innbyggere til å aksjonere mot forurensning. I biblioteksammenheng kan det være aktuelt å skreddersy informasjon til forskjellige brukergrupper. Tailoring-teknologien kan også brukes i kontekst der man kan få opplysninger ut fra hvor man befinner seg. Fogg (Fogg, 2003, p. 40) bruker et eksempel om et ungt par som vurderer hvor de skal bosette seg, Hvis de kjører rundt i en bil med denne teknologien installert, kan de få status om miljøet i de omgivelsene de vurderer.

Suggestion – forslag, handler om det å intervensere på riktig tidspunkt. I informasjonssøking blir forslag brukt når søkeren skriver inn bokstaver og systemet fullfører med forslag til hva det kan være. Systemet kan også foreslå andre søketermer.

Self-monitoring – kontrollere seg selv. Self-monitoring-teknologi kan for eksempel bli brukt til å overvåke hjertefrekvens slik at man kan tilpasse øvelsene og intensiteten til en gunstig frekvens, eksempelvis ved å bruke pulsklokke.

Surveillance – overvåking, gjør mennesker i stand til å lære av hva andre gjør. I informasjonssammenheng kan det være interessant å se hva andre som er opptatt av et emne leser. Amazon gjør seg bruk av dette når de anbefaler bøker.

Conditioning – betinget adferd, går ut på at man blir belønnet for en bestemt adferd. Dette verktøyet passer ikke så godt inn i en biblioteksammenheng.

De sju verktøytypene er ikke entydig definert. Derfor kan det noen ganger være vanskelig å skille mellom dem. Hvis man gjør tilgangen til informasjonen enklere for en bestemt brukergruppe av en nettside, er det da reduction eller tailoring? Dette er et eksempel som kommer fram senere i denne studien når vi forsøker å beskrive hvilke typer vi står overfor.

For informasjonsgjennfinning i bibliotek er suggestion, surveillance, tailoring og reduction mest aktuelt. Hasle mener suggestion er det viktigste. «The most important one is suggestion, i.e. intervention at the right time.» (P. Hasle, 2011, p. 571)<sup>15</sup>

Datamaskiner som sosiale aktører handler om overtalelse/motivasjon gjennom forskjellige typer signal: fysiske, psykologiske, språk, sosial dynamikk og sosiale roller. Eksempler på sosial aktør er interaktive ansikt (1990-tallet) og positive tilbakemeldinger i dialogbokser

---

<sup>15</sup> Word / EndNote gjengir av en eller annen grunn denne referansen med fornavnets initialer.

«Flott! Ditt forslag vitner om både grundighet og kreativitet.» Her går vi ikke så mye inn på hva dette er, men noe kan være til inspirasjon for informasjonssøking og bibliotek. Språket kan være med å influere på en positiv måte. Til en viss grad kan man rose ønsket adferd i søkeprosessen, men man bør bruke det med måte. Det som gjør at sosial aktør er ikke så veldig aktuelt, er at det kan gjøre situasjonen mindre effektiv. Brukeren kan bli irritert på at det eksempelvis kommer opp en dialogboks i stedet for at man kan gå videre med sine egne gjøremål med en gang.

Datamaskiner som medium er ikke så aktuelt for denne studien. Medium dreier seg mye om simulering, og det skal vi ikke gå nærmere inn på her, fordi det blant annet dreier seg mest om macrosuasjon.

Troverdighet er sentralt i persuasive technology. Fogg har en figur som sier noe om dette:



**Figur 3.2** Model of the key dimensions of credibility (Fogg, 2003).

Oppfattet troverdighet og oppfattet ekspertise fører til oppfattet pålitelighet. Skal det vi presenterer på web ved hjelp av motiverende design / persuasive technology bli oppfattet som pålitelig og danne grunnlag for å forandre menneskers holdninger og adferd, må det være en seriøs og upartisk utgiver av nettstedet. Det som presenteres må også holde faglig mål.

Bibliotek har ofte denne kredabiliteten hos folk flest, men det er også noe man må jobbe med for å beholde.

Etikk må ligge i bunn også for utvikling av persuasive design. Bibliotekvirksomhet er kjent for å ha høy integritet. Man har heller ikke økonomiske interesse av å påvirke brukerne i bestemte retninger. Derfor går jeg ikke mer inn på etikken her, men lar det bare være nevnt som en viktig forutsetning og noe som også utviklere av bibliotekets nettsider må tenke over. «Examining ethical issues is a key component of captology, the study of persuasive technology.» (Fogg, 2003, p. 212)

Marianne Lykke ser på PD I forhold til informasjonsgjenfinning. «IR-systems should guide and motivate, focussing user's attention on available information organisation systems and

search features and providing support how to use the features and generate better searches... We specifically address whether persuasive principles may be used to improve users' ability to exploit Web site information architecture" (Lykke, 2009, p. 2). I artikkelen skriver Lykke at persuasive designs verktøy gjør det lettere å nå målet, leder mennesker gjennom søkeprosessen eller utfører beregninger eller målinger som motiverer.

Konklusjonen i Lykkes artikkel sier blant annet at de persuasive prinsippene tailoring, reduction og tunnelling kan lette komplekse søkeformuleringer ved å gjøre bruker-system-interaksjonen enklere. Prinsippene som kalles suggestion, surveillance og monitoring kan bli brukt til å informere og oppmuntre brukere til å dra nytte av systemets egenskaper.

Persuasive design kan virke enkel, men det er kompliserte algoritmer som ligger bak når man skal lage profiler av brukerne. Her går vi ikke mye inn på det, men bare antyder at det er kunnskap fra flere fagfelt som ligger til grunn. «But, in point of fact the actual working out of persuasive systems is in general highly complicated. Algorithms that seriously work out persuasion profiles have to be sensitive to a large number of parameters, and to involve knowledge from social and cognitive psychology, communication science, marketing and advertisement studies, aesthetics, etc. Likewise, the programming of well-timed interventions can be most demanding.» (P. Hasle, 2011, p. 570)

Hasle mener at PD er viktig for bibliotek- og informasjonsvitenskap og biblioteksystemer, ikke bare når det gjelder brukervennlighet og gjenfinning men også øve innflytelse på brukeren. «It does not merely facilitate the finding of what the user may be looking for; rather, it can be used for actively trying to reach the user, to open up new horizons, to motivate the user to become aware of knowledge and information, which he or she did not know to look for – in short, to influence the user.» (P. Hasle, 2011, p. 571)

Jeg vil i diskusjonsdelen gå mer inn på PD i forhold til mine funn.

### **3.4 Informasjonsarkitektur**

Morville og Rosenfeld (Morville & Rosenfeld, 2007) har skrevet en grunnleggende bok i informasjonsarkitektur. Informasjonsarkitektur består av fire komponenter: organization systems, navigation systems, search systems og labeling systems (Morville & Rosenfeld, 2007, p. 49).

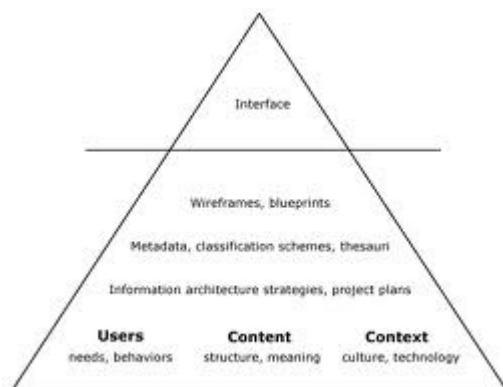
Organization systems handler om hvordan vi kategoriserer informasjonen. Vanlige måter å gjøre dette på er å dele informasjonen inn i emner eller kronologi.

Labeling systems viser hvordan vi representerer informasjonen, hva slags merkelapper vi setter på. Det kan være vitenskapelige eller folkelige merkelapper.

Navigation system bestemmer hvordan vi navigerer gjennom informasjonen. En måte å ta seg fram på er å klikke seg gjennom et hierarki.

Searching systems hjelper oss til å finne fram ved å skrive inn søkeord. Det kan for eksempel være søk i forhold til en indeks.

The information architecture iceberg blir gjengitt i figuren under. Morville og Rosenfeld (Morville & Rosenfeld, 2007) illustrerer informasjonarkitekturen som et isberg der bare grenseflaten/grensesnittet (interface) er synlig for brukeren, mens det meste av informasjonsarkitekturen ligger under overflaten og dermed ikke ses av sluttbrukeren. Skal man lykkes med å designe gode web-sider, mener Morville og Rosenfeld at det er viktig å starte med brukernes behov og oppførsel, innholdet og konteksten web-siden skal fungere i. Deretter må man arbeide seg oppover i isfjellet ved å jobbe seg gjennom de forskjellige informasjonsarkitekturstrategiene.



**Figur 3.3 The information architecture iceberg<sup>16</sup>**

Mer om informasjonsarkitektur i forhold til denne studien senere.

### 3.5 Retorikken

Per Hasle skrev i 2006 en artikkel om informasjonsarkitektur i retorisk perspektiv som min framstilling av retorikken bygger på (Per Hasle, 2006)<sup>17</sup>. Han mener at retorikken systematisk

<sup>16</sup> Figuren bygger på figur 18-8 (Morville & Rosenfeld, 2007, p. 390)

<sup>17</sup> Også her gjengir Word / EndNote av en eller annen grunn referansen med fornavn.



kan sammenlignes med informasjonsarkitekturens (IA) kjernebegreper, særlig når det gjelder aptum-modellen (se lenger ned) og IA-isberget.

Retorikken er i følge Hasle (Per Hasle, 2006) opptatt av organisering og kategorisering av viten og kan danne en teoretisk ramme om grunnlaget for IA. Målet med talen i klassisk retorikk var å overtale, persuasio, men generelt handler retorikk om effektiv kommunikasjon.

Hasle skriver videre at det i den klassiske retorikk fastslås tre grunnleggende parametre for effektiv saksframstilling:

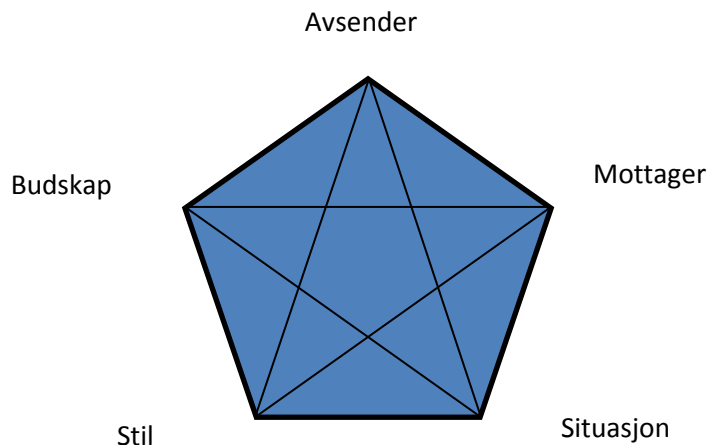
- Logos. Saksframstillingen skal appellere til mottagerens fornuft (logos).
- Ethos. Saksframstillingen skal skape troverdighet.
- Pathos. Saksframstillingen skal appellere til mottagerens følelser.

Det skal være god balanse mellom disse tre for at avsenderen og framstillingen oppnår decorum, en verdighet som fremmer kommunikasjonen. Decorum er også avhengig av flere forhold:

- Orator, avsender
- Scena, mottager
- Res, saken eller temaet, innholdet, budskapet
- Verba, ordvalg, framstillingens form, stil
- Situatio, omstendighetene eller rammene for saksframstillingen, situasjonen.

Det er relasjoner mellom alle disse fem størrelsene. Ofte blir det framstilt med en pentagon som gjerne kalles ”det retoriske kompass” eller aptum-modellen. Retorikerens oppgave er å få best mulig samklang mellom de fem parameterne slik at saksframstillingen er passende, aptum.

Aptum-modellen slik Hasle framstiller den:



**Figur 3.4** Aptum-modellen, også kalt «det retoriske kompass».

Hasle ser på likheter mellom aptum-modellen og Morville og Rosenfelds Information Architecture Iceberg <sup>18</sup>. Isbergtrekantens grunnlinje passer godt med aptum-modellen. Det gjør også isbergtoppen. Generelt har vi disse nærliggende relasjonene:

- Users tilsvareer scena
- Content tilsvareer res
- Context tilsvareer situatio
- Interface tilsvareer verba

IA-isberget er et særtilfelle av aptum-modellen, den er tilpasset en it-basert sammenheng. Hasle sier likevel at retorikkens grunnprinsipper er de samme: ”Sagsfremstillingen skal utvikles under stadig hensyntagen til ens mer eller mindre præcise viden om de fremtidige mottagere.”(Per Hasle, 2006, p. 23)

IA-isberget mangler tilsynelatende orator, avsender. Avsenderen er ikke forsvunnet, men relasjonene er mer kompliserte, mener Hasle. Er avsender for eksempel en organisasjon som bestiller en nettside, firmaet som utformer nettsiden, den enkelte informasjonsarkitekt eller hvordan forholder dette seg? Informasjonsarkitekten må i hele arbeidsprosessen være oppmerksom på hvem avsenderen er. Informasjonsarkitekten må vite om avsenderens intensjon og brukernes behov. For å kunne formidle noe må man ha viten om innholdet av det man skal formidle.

Det er også en annen IA-modell som passer med retorikkens grunnleggende prinsipper. Hasle kaller den for Garrett-Price-modellen siden den er en enklere utgave av den opprinnelige Garrett-modellen.

<sup>18</sup> Isbergmodellen. Se under avsnittet om Informasjonsarkitektur.

Garretts modell (Garrett, 2011, pp. 20-21) med min oversettelse av tilsvarende faser i henhold til Prices versjon av modellen:

- The surface plane – Grenseflatedesignfase  
Grenseflatedesign handler om konkrete bilder og tekst som møter brukeren på websiden. Noen bilder og noe tekst kan man klikke på og komme til et annet sted på web, mens noe er bare bilder eller tekst.
- The skeleton plane – Prototypefase  
Under grenseflaten er websidens skjelett når det gjelder plassering av knapper, kontroller, bilder og blokker av tekst. Skjelettet er designet for å optimalisere arrangementet av de forskjellige elementene slik at det fungerer mest mulig effektivt for brukeren.
- The structure plane – Strukturfase  
Denne fasen uttrykker den mer abstrakte strukturen av websiden. Strukturen definerer hvordan brukerne kommer til andre sider på web og hvor de kan gå når de er ferdige der.
- The scope plane – Spesifikasjonsfase  
Definerer hvordan de forskjellige karakteristiske egenskapene og funksjonene skal passe sammen. Dette danner virkeområdet, rammen for websiden.
- The strategy plane – Strategifase  
Strategien legger grunnlaget for websidens virkeområde. Her må man tenke på både tilbyderes og brukernes interesser.

Garretts modell er laget med tanke på at man begynner på bunnen i modellen, strategifasen, og jobber seg oppover mot grenseflatedesignfasen. En av de viktigste forutsetningene i Garretts modell er at den bygger på brukernes erfaringer. «More and more businesses have now come to recognize that providing a quality user experience is an essential, sustainable competitive advantage – not just for Web sites, but for all kinds of products and services.” (Garrett, 2011, p. 12)

Vi vil i det videre forholde oss til Garrett-Price-modellen i og med at den blir brukt i forhold til persuasive design.

Faseinnhold	Fasebetegnelser	Eksempler på analysemetoder
Grenseflatedesign Visuelt design	Grenseflatedesignfase	Brukerevalueringer: Tenke-høyt-tester Spørreskjemaer Heuristiske evalueringer
Informasjonsdesign Navigasjon	Prototypefase	Tenke-høyt-tester Heuristiske evalueringer Prototype-testing
Domene- / Vitenstrukturering	Strukturfase	Kartsortering Facetanalyse Mock-up-tester
Spesifikasjon av innhold og funksjoner	Spesifikasjonsfase	Brukermodellering Brukerprofiler
Website-formål, brukerbehov, -adferd, - grupper	Strategifase	Brukerscenarier Brukerintervjuer

**Tabell 3.3** Garrett-Price-modellen

Forenklet framstiller Hasle det slik at strategifasen skaffer en grunnleggende viten om mottagerne (scena, brukerne) og spesifikasjonsfasen fastlegger informasjonsinnholdet (res, temaet) og formålet. I strukturfasen kartlegges informasjonsinnholdet og relateres nærmere. Så følger prototypefasen hvor brukernes mulige veier gjennom informasjoninnholdet bestemmes, og til slutt grenseflatedesingfasen der det tas endelige beslutninger om uttrykksmidlene. Dette har likhetstrekk med retorikkens fem forskrifter.

Hasle skriver at retorisk arbeid begynner med quaestio, et emne eller spørsmål som man vil finne klarhet i. Det er snakk om en undersøkelse av et emne, og etter hvert også om hvordan

<sup>19</sup> Min oversettelse av Garrett-Price-modellen slik den framstår i figur 1 hos Hasle s 24

det skal presenteres. Quaestio rommer det meste av det som strategifasen og spesifikasjonsfasen er opptatt av.

Den retoriske arbeidsprosessen oppdeles i fem faser, og Hasle setter det opp slik:

- Inventio – innholdet i saken eller gjenstandsområdet bestemmes. Det foretas et utvalg av innholdselementer med diverse innbyrdes relasjoner
- Dispositio – de utvalgte innholdsarrangementer arrangeres, for eksempel i argumentsekvenser eller begrepshierarkier
- Elocutio – det velges uttrykksmidler og stil for arrangementet av innholdselementer, framstillingen gis en fastere form (nesten den endelige)
- Memoria – retorikeren lærer sin framstilling mer eller mindre utenat
- Actio – selve framførelsen av framstillingen.

Sammenhengen mellom retorikk og IA kan settes opp slik i følge Hasle:

- Inventio svarer omtrent til strukturefase
- Dispositio svarer omtrent til prototypefase
- Elocutio svarer omtrent til grenseflatedesignfase

Memoria er irrelevant i sammenheng med IA<sup>20</sup>, men kan ses på som det å sikre at framstillingen blir husket. Actio i forbindelse med et informasjonssystem må sammenlignes med de konkrete interaksjonsforløp som forekommer hver gang en bruker har en session med systemet, den digitaliserende saksframstillingen.

Kategorisering er i følge Hasle et vesentlig vitenskapelig grunnlag for å understøtte brukeren optimalt i det han leter etter. Aristoteles dannet basis for denne vitenskapen, og plasserer kategorisering sentralt innenfor retorikken. Det skjer innenfor Topikken som kan betraktes som et sett av strategier for å understøtte inventio.

Persuasio er endemålet for hele den retoriske prosessen (saksundersøkelse, saksforståelse, saksframstilling), hevder Hasle. Det passer med utviklingen av informasjonssystemer som i stigende grad har persuasive formål som går ut på å hjelpe søkeren til det han søker.

Persuasive design passer godt inn her. En kombinasjon av kategorisering og retorikk vil i følge Hasle være et glimrende utgangspunkt her.

---

<sup>20</sup> Liestøl (Liestøl, 1999) er av annen oppfatning. «...samtlige av dei klassiske operasjonane som (blir) diskutert under 2.1 har relevans også i digitale medier og hypertekst.» Se Halland (Halland, 2005, p. 18). Der står det: «Memoria – kan dekke grafisk representasjon for navigering»

### 3.5.1 Retorikken i forhold til casen i min studie

I forhold til Deichmans nettsider og spesielt særemnesidene kan vi sette det opp som følger:

- Logos – Fornuften. Dette er kvalitetssikret informasjon skoleelever kan trenge når de skal skrive særemneoppgave. Alle elever på videregående skole må skrive om et særemne i norskfaget.
- Ethos – Troverdighet. Deichmanske bibliotek står bak. Deichman er en offentlig institusjon som har godt renommé i befolkningen.
- Pathos – Appellere til følelsene. Ved å komme med tilbudet om hjelp ønsker man å skape gode følelser. Her er det noen som vil elevene vel.

I henhold til aptum-modellen:

- Orator, avsender – Deichmanske bibliotek ved litteraturgruppa.
- Scena, mottager – elever i videregående skole.
- Res, innholdet – hjelp til særemneoppgaveskriving.
- Verba, ordvalg, framstillingsform – nettsidene slik de er utformet.
- Situatio, omstendighetene – elevene skal skrive en oppgave de trenger hjelp og inspirasjon til.

I henhold til den retoriske arbeidsprosessen i forhold til forslagene til persuasive design:

Inventio: Innholdet er bestemt. Det ligger allerede der. I forslagene til PD som ble vist til informantene ligger det forslag til flere relasjoner enn det som ligger fra før. Hvis vi sammenligner med Garrett-Prisemodellens fasebetegnelser, tilsvarer inventio strukturefasen. Der er mock-up-tester et eksempel på analysemetoder. Siden undersøkelsen i min studie tar utgangspunkt i mock-up-er, mener jeg det er naturlig å plassere studien her. Vi går her ikke videre i prosessen for å designe nye nettsider. Den videre prosessen går her på å diskutere resultatene av mock-up-testen i sammenheng med relevant litteratur.

### 3.5.2 Kairos

Fra retorikken henter vi begrepet kairos som består av tre dimensjoner:

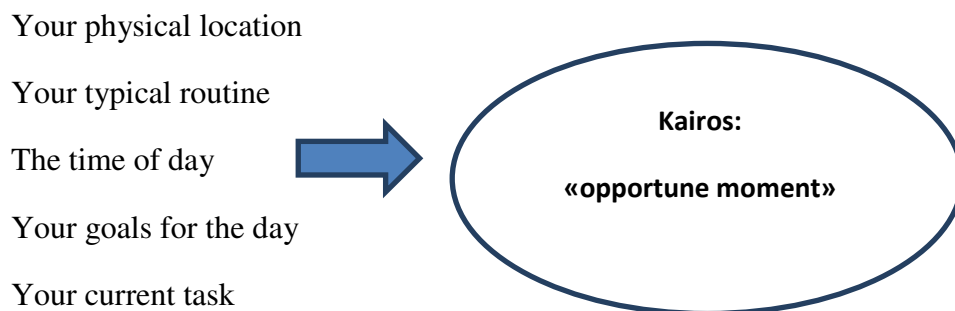
- Passende tid
- Passende sted
- Passende måte

Glud og Jespersen (Glud & Jespersen, 2008) kaller disse tre dimensjonene tilsvarende for temporal (tid), spatial (sted) i tillegg til etisk og estetisk (måte).

Kairos blir av Øivind Andersen oversatt med det norske ordet høve. «Kairos foreligger når tiden er inne til noe, og kairos er noe som ting – både ord og handlinger – kan ha i forhold til en situasjon» (Andersen, 1995, p. 22). «Gorgias-eleven Isokrates gjorde kairos til et nøkkelbegrep i sin retoriske tenkning. Hans retorikk kan kalles en lære om «rette ord i rette tid»» (Andersen, 1995, pp. 22-23) Andersen skriver videre at det viktige er at retorisk kommunikasjon alltid er forankret i en konkret situasjon. Det er også viktig med tanke på retorikk i forbindelse med websider.

Fogg har en figur angående mobilteknologi og kairos (Fogg, 2003, p. 188):

### **Future mobile technology can determine**



**Figur 3.5** Foggs figur om mobilteknologi og kairos.

“The kairos and convenience factors make mobile persuasion one of the most promising frontiers in persuasive technology.” (Fogg, 2003, p. 207) Kairos er interessant i forhold til mobiltelefoner (og eventuelt andre mobile enheter) og persuasive technology. Sammen med GPS<sup>21</sup>-teknologi og location-based mobile services (LBMS) åpner det for videre utforskning. Dette er blant andre Glud og Jespersen opptatt av. (Glud & Jespersen, 2008). Glud og Jespersen ser spesielt på tid og sted og mener det er to forhold både når det gjelder henholdsvis tid og sted som man må ta hensyn til. Tid kan ses på både som objektiv, astronomisk tid og «personlig tid». Personlig tid er tiden slik individet opplever den siden det i løpet av dagen kan skje ting slik at den opprinnelige timeplanen forandres. Sted kan også ses på to måter, enten som det stedet man fysisk befinner seg på, eller der man mentalt er til stede. For å kunne intervensere i det gyldne øyeblikket, mener Glud og Jespersen at man må oppdage kairos

<sup>21</sup> GPS - Global positioning system

på forhånd. En god hjelp for å kunne gjøre det, er å kombinere forståelsen av tid og sted som vi har vært inne på her. «If we combine our understanding of place, geographical as well as sensed, with our understanding of time, personalized (A-time) as well as astronomic (B-time) we believe it will put us in the best possible position for defining the right moment beforehand and plan how to approach it.» (Glud & Jespersen, 2008, p. 20)

Å intervenere til riktig tid er et av de mest sentrale begrepene i persuasive systemer i følge Hasle. «A user interacting with an information system will in the course of use establish a pattern that suggests his or her preferences, interests, reactions, etc. Based on the ability to observe and chart such patterns persuasive systems will as a rule, be programmed to time interventions depending on these patterns and the concrete situation.» (P. Hasle, 2011, p. 570) Skal persuasive design fungere på denne måten, må persuasive teknologi ligge i bunn når systemet blir utviklet. «For that reason, in PD persuasion should be seen as a starting point for systems design rather than a set of techniques to be deployed somewhere along the road.» (P. Hasle, 2011, p. 571) Da vil systemet kartlegge bruken og komme opp med mønster i måten brukeren samhandler med systemet på. Systemet vil på bakgrunn av mønsteret og funksjonaliteter som ligger i persuasive teknologi forsøke å finne fram til det «rette» øyeblikket til å intervenere. Forslagene min studie kommer med er lagt til et eksisterende system og vil derfor ikke ha persuasive teknologi i bunn. Derfor vil man heller ikke få ut den responsen som PD kan komme opp med. Min studie er da også ment til å være mer til inspirasjon for å se hvordan persuasive design kan være til hjelp når brukerne har problemer med å få passende informasjon til passende tid.

Det kan være krevende å finne fram til «det gyldne øyeblikket». Det krever en viss følsomhet for når personen eller personene er åpne for motivasjon. «Any person trying to reach and influence other persons (one or more) has to be sensitive to when they are «open to persuasion”.” (P. Hasle, 2011, p. 572)

I diskusjonsdelen vil vi også se på om vi kan si noe om min studies materiale i forhold til kairos og i forhold til Kuhlthaus teorier.

### **3.6 Design og evaluering av persuasive systemer**

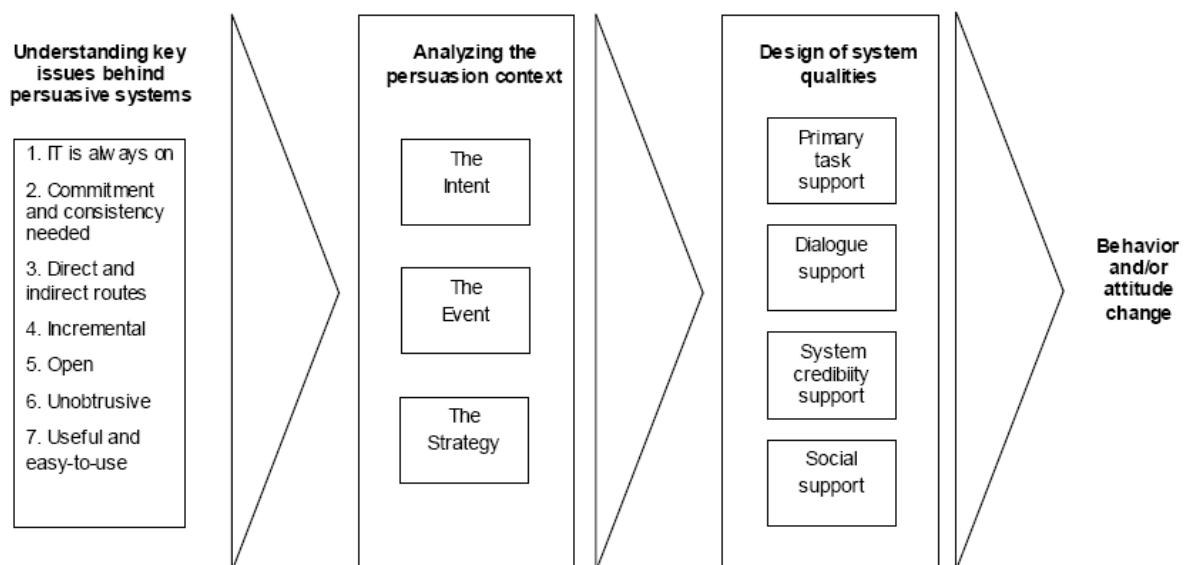
Denne studien tar ikke sikte på å designe persuasive systemer, men en del av metoden går ut på å designe mock-ups med forslag til PD på eksisterende nettsider. Vi vil derfor bare skissere de prinsippene som ligger bak når man skal designe persuasive systemer fra bunnen og som hører med når man diskuterer persuasive design.



### 3.6.1 Oinas-Kekkonen

Oinas-Kukkonen og Harjumaa beskriver et rammeverk for å designe og evaluere persuasive systemer, Persuasive Systems Design (PSD) modellen (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009). Ved å vise til egen og andre forskeres forskning, skriver Oinas-Kukkonen og Harjumaa at persuasive systemer kan anvende enten computer-human persuasion eller computer-mediated persuasion. Selv om computere ikke kan kommunisere på samme måte som mennesker, viser forfatterne til studier som tyder på at computer-human persuasion kan bruke noen av interaksjonsmønstrene som tilsvarer sosial kommunikasjon. Computer-mediated persuasion betyr at mennesker motiverer/overtaler andre ved å bruke computere, for eksempel diskusjonsforum, e-post, blogger og sosiale nettverkssystemer. I min studie er computer-mediated persuasion mest aktuelt.

Utviklingen av persuasive systemer består i følge Oinas-Kukkonen og Harjumaa av tre trinn, se Figur 3.6. Først er det avgjørende å forstå de fundamentale temaene som ligger bak persuasive system før man kan analysere, designe og implementerer systemet. For det andre må konteksten til det persuasive systemet bli analysert ved å kjenne igjen formålet, hendelsene og strategiene for bruk av persuasive system. Til slutt må man designe et nytt informasjonssystem med de aktuelle kvalitetene man ønsker eller evaluere om man kan gjøre nytte av et eksisterende system. De to første trinnene som går på forståelse og kontekst er mest aktuelt i denne studien.



Figur 3.6 Faser i Persuasive Systems (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009, p. 487).

### 3.6.1.1 Fase 1. Forstå

Forutsetninger for PSD-modellen:

Brukere	1. Informasjonsteknologi er aldri nøytral.
	2. Mennesker liker at deres syn på verden er organisert og overensstemmende
Persuasjon-strategier	3. Direkte og indirekte ruter er nøkkelstrategi for persuasjon
	4. Persuasjon er ofte inkrementell (gradvis økende)
Systemet	5. Overtalelse ved hjelp av persuasive systemer må alltid være åpen
	6. Persuasive systemer bør ha som mål å være tilbakeholdne
	7. Persuasive systemer bør ha som mål å være både nyttige og enkle å bruke

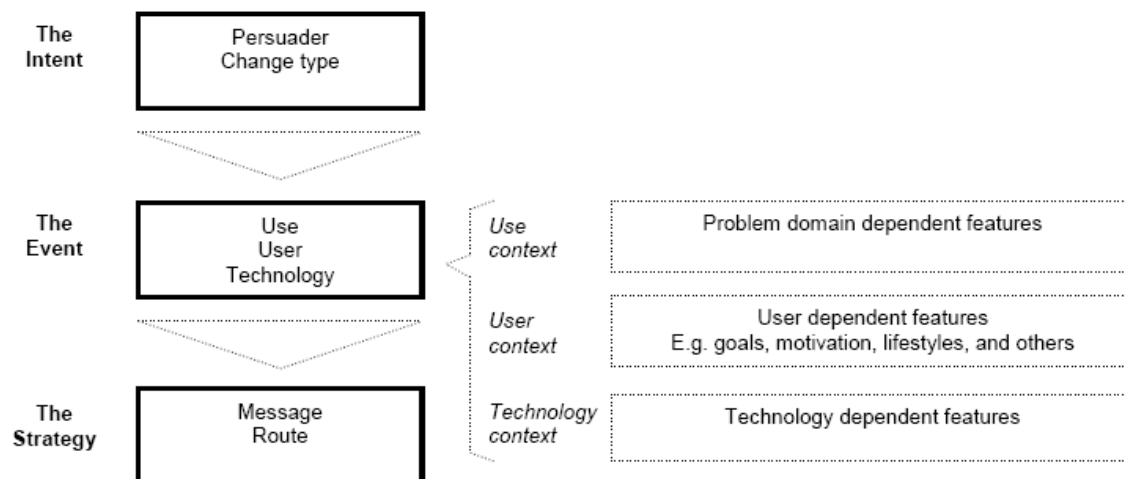
**Tabell 3.4 Forutsetninger for PSD-modellen (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009, p. 487)**

Vi vil se på noen av punktene i tabellen over forutsetninger for PSD-modellen. I forbindelse med punkt 1 blir persuasjon mer sett på som en prosess enn som en enkelt hendelse. Punkt 2 handler om kognitiv konsistens. Direkte persuasjon i punkt 3 ser ut til å ha mer varig virkning enn indirekte. Brukerens personlige bakgrunn og brukssituasjonen har innvirkning på informasjonsbearbeidingen. Når brukeren har høy motivasjon og gode ferdigheter, er det større sjanse for at hun er interessert i innholdet til en persuasive meddelelse enn når hun har liten motivasjon og dårlige ferdigheter. Kuhlthau (Kuhlthau, 2004) skriver også om informasjonssøking som en kognitiv prosess der man bygger ny viten på det man har med seg fra før av erfaringer og kunnskap. Dermed kan det være interessant å bruke Kuhlthau sammen med PSD-modellen.

Punkt 6 er relevant i forhold til kairos. Systemet bør være tilbakeholdent, og man bør vurdere nøye hva som er passende og upassende øyeblikk å intervensere i en gitt situasjon.

### 3.6.1.2 Fase 2. Konteksten

Analyse av persuasjon-konteksten:



**Figur 3.7** Analyse av persuasjon-konteksten (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009, p. 489).

For å kunne analysere persuasjon-konteksten, trenger man en inngående forståelse av hva som skjer i informasjonsbearbeidelsen (the information processing event). Man må forstå rollene til den som overtaler (persuader) og den som blir overtalt (persuadee), budskapet, kanalen og den større konteksten.

Formålet (the intent). Her er det viktig å finne ut hvem som er persuader. Hva slags type forandring det er snakk om er også viktig, om det er forandring av holdning eller adferd som er målet.

Hendelsen (the event). Kontekst i forbindelse med bruk er en sentral fasett her. Her kan det være problemer som er aktuelle i de tilfeller der persuasive design blir bruk i helseforetak, for eksempel der man vil forandre menneskers holdning til høyt alkoholforbruk, nikotinbruk og lignende. Brukerkonteksten må også bli analysert. En brukers interesser, behov, mål, motivasjon, evner med mer bør analyseres. Brukerens mål er viktig å merke seg. Man må også ha forståelse for den teknologien som er tilgjengelig og i hvilken grad den er anvendbar.

Strategien (the strategy). Analyse av budskapet er sentralt for å kunne definere persuasjonstrategier. Overtaleren (persuader) vil ofte prøve å overbevise brukeren (persuadee) om noe. En passende vei for å nå brukeren er viktig å finne. Direkte overtalelse (persuasion) der man appellerer til fornuft og intelligens, ser ut til å fungere best framfor indirekte overtalelse.

Analysen er veldig viktig når det er snakk om å forandre menneskers adferd. I biblioteksammenheng er det også viktig å foreta en god analyse, men i og med at det i forbindelse med bibliotek er snakk om microsuation, er ikke konsekvensene like store.

### 3.6.1.3 Fase 3. Designe

#### PSD-modellens designprinsipper

Disse prinsippene har blitt bearbeidet og modifisert fra Foggs funksjonelle triade (Fogg, 2003). Utarbeidelse av kravspesifikasjon er en av de viktigste fasene i utvikling av software. Et systems overtalelsesevne handler mest om systemets kvaliteter. De tre nødvendige trinnene for å få en idé til å bli virkelighet er oppsummert i figuren under.



**Figur 3.8** Generiske skritt i PSD (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009, p. 491).

Tabellen under oppsummerer PSD-modellens designprinsipper (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009, pp. 492-495):

1. Primary Task Support	2. Dialogue Support	3. System Credibility Support	4. Social Support
Reduction	Praise	Trustworthiness	Social learning
Tunneling	Rewards	Expertise	Social comparison
Tailoring	Reminders	Surface credibility	Normative influence
Personalization	Suggestion	Real-world feel	Social facilitation
Self-monitoring	Similarity	Authority	Cooperation
Simulation	Liking	Third-party endorsements	Competition
Rehearsal	Social role	Verifiability	Recognition

**Tabell 3.5** PSD-modellens designprinsipper

Designprinsippene i første rad støtter gjennomførelsen av brukerens primære oppgave. Interaktive system sørger i noen grad for å gi tilbakemelding til brukerne for å hjelpe dem til å nå målet, se rad 2. Rad 3 tar for seg hvordan man kan designe systemet slik at det er mer troverdig. Sosial support-kategorien i rad 4 viser hvordan man kan designe systemet slik at det motiverer brukere ved å styrke sosial innflytelse.

Oinas-Kukkonen og Harjumaa har flyttet Foggs verktøy av typen suggestion fra ”primary task support” til ”dialogue support”. Dette har de gjort fordi de mener gevinsten av suggestion er meningsfylt innhold for brukeren mer enn å sørge for støtte til at en oppgave blir enklere å gjøre. Forfatterne er kritiske til surveillance og conditioning.

Designprinsippene, som er relatert til dialogue support, er delvis hentet fra Foggs ideer om sosiale aktører og media. System credibility support er inspirert av Foggs funksjonelle triade. Designprinsippene i social support -kategoriene har blitt adoptert fra Foggs prinsipper om bevegelighet og konnektivitet.

Vi har sett på PSD-modellen fordi den er sentral når det gjelder å designe PD. I denne studien bruker vi ikke modellen i stor grad, men ser på den i forhold til andre modeller.

### **3.6.2 Motivasjonsstrategimodell**

I tillegg til de verktøytypene som ligger i persuasive technology, er selve designen av nettsidene også viktig. Jens Hofman Hansen har inspirert av litteraturen og egne erfaringer satt opp en modell med ni motivasjonsstrategier (Hofman Hansen, 2005, pp. 21-22). Han deler strategiene inn i tre virkemidler, det grafiske, det språklige og det strukturelle. Denne modellen er enklere og mer overfladisk enn de andre modellene som er presentert.

	<b>Grafisk virkemiddel</b>	<b>Språklig virkemiddel</b>	<b>Strukturelt virkemiddel</b>
<b>Funksjonelle behov</b>	Strategi 1: Gjør det synlig og enkelt	Strategi 4: Skriv forståelig og kortfattet	Strategi 7: Gjør grunnstrukturen enkel
<b>Behov for relevans</b>	Strategi 2: Vær illustrativ	Strategi 5: Skriv noe relevant	Strategi 8: Vis informasjonen på rette tid og sted
<b>Emosjonelle behov</b>	Strategi 3: Velg en passende grafisk stilart	Strategi 6: Velg en passende skrivestil og genre	Strategi 9: Skap en god historie

**Tabell 3.6** Motivasjonsstrategimodell<sup>22</sup>

I min studie er det ikke hensikten å designe en konkret hjemmeside, så derfor vil jeg ikke gå så mye inn på design. Men design er et viktig element. I forhold til denne studien og kairos er strategi 8 spesielt interessant, nemlig å vise informasjonen på rette tid og sted.

## 4 Metode

Metoden som er brukt i denne studien består av to hoveddeler. Retorikken er brukt som rammeverk for å designe enkle mock-ups der persuasive design blir brukt. Deretter blir disse forslagene undersøkt i en kvalitativ studie. I kapittel 5 blir funn i studien presentert og diskutert.

### 4.1 Quaestio

For å finne svar på problemstillingen om hvordan vi kan hjelpe unge bibliotekbrukere under utdanning med å finne informasjon på bibliotekets nettsider og undersøke hvordan persuasive design kan være til hjelp, kan vi velge forskjellige angrepsmåter. Vi ser her om vi kan bruke sentrale begrep fra retorikken til å beskrive metoden. Som vi har vært inne på, starter den retoriske prosessen med et emne eller spørsmål man vil undersøke, quaestio, og persuasio er endemålet for hele den retoriske prosessen. Prosessen består ellers av en saksundersøkelse, saksforståelse og saksframstilling.

Vi bruker aptum-modellen:

<sup>22</sup> Min oversettelse av modellen slik den framstår hos Hofman Hansen (Hofman Hansen, 2005, p. 22).

- Orator, avsender – Deichmanske bibliotek ved litteraturgruppa.
- Scena, mottager – elever i videregående skole.
- Res, innholdet – hjelp til særemneoppgaveskriving.
- Verba, ordvalg, framstillingsform – nettsidene slik de er utformet.
- Situatio, omstendighetene – elevene skal skrive en oppgave de trenger hjelp og inspirasjon til.

Deretter bruker vi fasene fra den retoriske arbeidsprosessen:

- Inventio – hva
- Dispositio – organiseres
- Elocutio – beskrives
- Memoria – sikre at det blir husket
- Actio – klar til framstilling

Før vi når slutten av metodekapittelet, Persuasio, ser vi på tre grunnleggende parameter for effektiv saksframstilling:

- Logos – fornuften
- Ethos – troverdighet
- Pathos – følelsene

## 4.2 Orator – Deichmanske bibliotek

Deichmanske biblioteks nettsider er valgt som case for denne studien. På grunn av at vi ser mest på en del av nettsidene som ligger under litteraturgruppa, kommer vi nærmere orator ved å si at det er Deichmanske bibliotek ved litteraturgruppa.

Deichmanske bibliotek er Norges største folkebibliotek og dermed en sentral aktør i biblioteksektoren, og det er en viktig grunn til at det er valgt som case. Dessuten kjenner jeg til en del av arbeidet som ligger bak enkelte av tjenestene som ligger ute på Deichmans nettsider. Derfor følte det naturlig å velge noen av disse sidene som konkret eksempel for å belyse problemstillingen.

## 4.3 Scena

Users

Siden Deichmanske bibliotek for noen år siden hadde et slagord om at Deichman rommer hele verden, og det faktum at Deichman som folkebibliotek har alle innbyggerne i kommunen, for

ikke å si hele verden, som målgruppe, fant jeg det nødvendig å gjøre noen begrensninger. I denne studien blir det sett spesielt på informasjon til unge bibliotekbrukere under utdanning. Vi konsentrerer oss om elever i videregående skole som skal skrive fordypningsoppgaven i norskfaget.

#### **4.4 Res**

##### Content

Særemnesidene ble valgt ut som eksempelsider fordi disse nettsidene er beregnet på unge bibliotekbrukere under utdanning, nærmere bestemt de som går siste året i videregående skole. Deichmanske bibliotek har i alle år vært involvert på flere måter med å hjelpe elever til å finne egnet litteratur. Formålet med å vise dem litteratur er å hjelpe dem til å finne informasjon, i dette tilfellet både skjønnlitterære tekster og sekundærlitteratur om forfattere, sjanger og verk, som de kan bruke i oppgaven sin. De siste årene er det på hovedbiblioteket jobbet systematisk med å tilby kurs for de elevene som skal skrive særemne. En del av denne informasjonen er også lagt ut på egne nettsider, her kalt særemnesidene<sup>23</sup>.

#### **4.5 Verba**

##### Interface

Ordvalg, framstillingsform – nettsidene slik de er utformet.

##### **4.5.1 Kort presentasjon av Deichmans hjemmesider januar 2012**

Forslagene til mock-up tar utgangspunkt i Deichmanske biblioteks hjemmeside slik den så ut 18. januar 2012. Her finner man ikke inngang til særemnesidene på hovedsiden. Den ligger under Litteratur i menyen til venstre.

---

<sup>23</sup> I juni 2012 ble det presentert en ny versjon av særemnesidene, <http://tema.deichman.no/>



OSLO.KOMMUNE.NO TJENERESTER SKJEMAER BYDELER ETATER OG FORETAK POLITIKK LEDIGE STILLINGER

OSLO KOMMUNE Deichmanske bibliotek

Søk i Oslo kommune Søk

Du er her: Oslo kommune > Deichmanske bibliotek

**Deichmanske bibliotek**

Avdelinger / Åpningstider  
Slik blir du låner  
Barn og ungdom  
Det flerspråklige bibliotek  
Film  
Litteratur  
Musikk  
Skoletjenesten  
Slektsforskning  
Tegneserier  
Tjenester  
Kvartalsprogram  
Om oss  
English  
Til Kulturetaten

**Tjenester**  
Her finner du informasjon om en del av tjenestene biblioteket tilbyr.

**Følg Deichman på:**  
Facebook  
Twitter  
Flickr  
Nyhetsbrev

**Søk i bibliotekbasen:**  
Søk  
Temasøk: Bildebaser Brosjyrer Dikt Film  
Bøker Flerspråklig litteratur Musikk Tegneserier

**Aktuelt**  
**Knut Nærum leser høyt og snakker lavt på Bjerke!**  
Lørdag 21. januar kl. 12.30 – 13.15 kåserer komikeren, forfatteren, tegneserietegneren og TV-underholderen Knut Nærum på bokkaféen på Deichmanske bibliotek, Bjerke filial. Knut Nærum (f. 1961) er mest kjent som panel deltaker i NRKs humoristiske TVprogram Nytt på Nytt. (17.01.12)  
Til Bjerke filialsider >

**Forfatterbesøk på Røa torsdag 19. januar!**  
**Baby ombord: Jorden rundt på 67 dager**  
Nils Carl Aspenberg holder foredraget om turen på Røa bibliotek torsdag 19. januar kl. 18.00. I samarbeid med Ullern historielag og Oslo Folkeakademi. (16.01.12)  
Les mer på Røa filialsider >

**Kunnskapsproduksjon - motkultur eller vare?** (16.01.12)  
**Ulovlig norsk - Foredrag med Maria Amelie** (13.01.12)  
Flere nyheter > Abonner på nyheter fra denne siden >

Publisert: 10.11.2008 SKRIV UT: f t +  
Sist endret: 02.01.2012 Gi tilbakemelding på siden

**Mine sider/ MappaMi**  
Lånenummer:  
PIN-kode:  
Husk meg på denne maskinen:   
Logg inn  
Forny og bestill lån selv!

**Hva skjer på Deichman?**  
I dag, 18. januar  
15.00 Filmklubben, Deichmanske bibliotek, Lambertseter  
I morgen, 19. januar  
10.30 TEMA: Tradisjoner fra mange land, Deichmanske bibliotek, Deichmanske bibliotek, Gamle Oslo filial  
18.00 Lesesirkel, Deichmanske bibliotek, Majorstuen  
18.00 Forfatterbesøk av Nils Carl Aspenberg, Deichmanske bibliotek, Røa filial  
Fredag 20. januar  
11.00 Musikk for de minste, Deichmanske bibliotek, Gamle Oslo filial  
Lørdag 21. januar  
12.00 Pulverhelksa besøker Bøler bibliotek, Deichmanske bibliotek, Bøler  
Pågår for tiden  
Utstilling i januar fram til 31/01, Deichmanske bibliotek, Oppsal  
> Hele kalenderen

**NYE DEICHMAN**  
- bloggen for nytt hovedbibliotek i Bjørnvika - Framtidens bibliotek!

**"DET UTVIDETE BIBLIOTEK"**  
- et samarbeid mellom Deichman og Kunsthall Oslo

**Deichmans Venner**  
Bli medlem i Deichmans Venner!

**Litterær puls**  
- Deichmanske biblioteks litteraturblogg

**KAFÉ DEICHMAN**  
Dagens middag kun 69,-  
Du finner oss i 3. et. på Hovedbiblioteket!

Deichmanske bibliotek Hovedbiblioteket: Kommunens nettsted: Ansvarlig redaktør: Biblioteksief Liv Sæteren

En kommune - ett telefonnummer 02 180

Figur 4.1 Deichmans hovedside 18. januar 2012

Deichmanske bibliotek er i januar 2012 bundet til å ha nettsidene tilpasset maler som er fastsatt av Oslo kommune. Det setter en del begrensninger som de ansvarlige for nettsidene ikke er fornøyd med. Etter å ha hatt ønsker om å fristilles fra disse malene, har Deichman nå fått tillatelse til å utvikle sine egne nettsider uten å være begrenset av kommunens rammer. Utviklingen av de nye nettsidene er i gang, men siden det ennå er uvisst når de blir ferdige, har jeg ikke gått nærmere inn på hva man tenker om dem. Det pågår en del utprøving på de

eksisterende sidene. Jeg har derfor tatt en del skjermdumper i januar 2012 i og med at det er disse sidene jeg konkret forholder meg til i case-studien.

#### 4.5.2 Spor etter persuasive design i dag

Forskningsspørsmål 5 går ut på å se etter spor av PD på Deichmanske biblioteks nettsider slik de er i januar 2012. Tailoring, skreddersy, er det eksempel på i venstremenyen på hovedsiden til Deichman. Der er det inngang både for spesielle brukergrupper som barn og unge, og det er en egen inngang for de som er interessert i slektsforskning. Tailoring er et vanlig prinsipp i informasjonsarkitekturdesign, men man tenker ikke nødvendigvis på at det er et verktøy fra persuasive technology. Et eksempel på reductio, reduksjon, der man forenkler ved for eksempel å synliggjøre underkategorier, er Skoletjenesten. Den ligger hierarkimessig under Avdelinger/Åpningstider – Unge Deichman – Skoletjenesten. Skoletjenesten er også lagt inn i hovedmenyen for å lette gjenfinningen. En annen inngang til skoletjenesten er i undermenyen til Barn og ungdom.

Suggestions, forslag, finner vi i den avanserte versjonen av websøket<sup>24</sup>. Etter hvert som man skriver inn bokstaver får man en liste med forslag til hva det kan være man er interessert i. Det er innebygget stavekontroll.

Kikkhullet<sup>25</sup> er eksempel på surveillance, overvåking. Der kan man få lister over Mest utlånt, Mest reservert og nye medier. Her har man også mulighet til å snevre inn til voksne eller barn, om det er fag eller skjønnlitteratur og så videre.

Bloggen Litterær puls<sup>26</sup> har en følgerfunksjon der man får beskjed når det blir lagt ut noe nytt på bloggen. Denne funksjonen ser ut til å ligge i selve bloggverktøyet.

Deichman gjør på nettsidene bruk av sosiale medier. Der er for eksempel mulighet for å følge Deichman på Facebook, Twitter og Flickr.

#### 4.5.3 Problematikk med Deichmans websider i forhold til teorien om persuasive design

Websider er dynamiske og kan forandre seg i løpet av kort tid. Den problematikken jeg beskriver, er slik websidene var da jeg så på dem i januar 2012. I og med at jeg har arbeidet med å undersøke Deichmans websider flere dager, er det mulig at noe også har forandret seg i den perioden jeg beskriver sidene. Tjenestene for unge bibliotekbrukere er gjemt i underkategorier i taksonomien (venstremenyen). Særemnesidene ligger under Litteratur.

---

<sup>24</sup> <http://www.deich.folkebibl.no/cgi-bin/websok?mode=sok&st=a#soket>

<sup>25</sup> <http://www.deich.folkebibl.no/kikkhullet/>

<sup>26</sup> <http://litteratur.wordpress.com/>

Under Litteratur ligger særemne på sjuende plass av åtte mulige, Figur 4.2. På hovedsiden for litteratur er det også en inngang til særemne i menyen til høyre. Det er interessant å merke seg at i figur 4.1 i masteroppgaven til Berg, kan vi se at da en screenshot av Deichmanske biblioteks hovedside ble tatt, antagelig i oktober 2008, var Særemne – Temasider plassert i høyremenyen under Temasider (Berg, 2009, p. 34). På det tidspunktet ser det ut som man syntes at det var viktig å ha inngang til særemne fra hovedsiden.

Emneportalen Detektor, som er beregnet på skoleelever, ligger under Tjenester. For kort tid siden lå Detektor på førstesiden. Den ble flyttet under Tjenester med den begrunnelse at man da fikk mulighet til å skrive og forklare hva Detektor er. Under Tjenester ligger også Biblioteksvar og inngang til databaser. Disse tjenestene kan være aktuelle for unge som arbeider med skoleoppgaver. Klikker man på Barn og ungdom, kommer man til tjenester som er laget av Unge Deichman. Unge Deichman henvender seg til barn og unge fra 0-ca 18 år, men elever i videregående skole bruker mest voksenavdelingen. Ved å klikke på Skoletjenesten kunne man kanskje ventet å finne hjelp til skolearbeid. Men som det står på bibliotekets nettsider: «Skoletjenesten er Deichmanske biblioteks service- og kompetansesenter for grunnskolene i Oslo.» Her er det liten hjelp for elevene å hente i forbindelse med oppgaver. Det er lærerne i grunnskolen som kan få hjelp av Skoletjenesten.

De tjenestene som er beregnet for unge bibliotekbrukere under utdanning ligger gjemt. Mitt fokus er å få disse tjenestene mer fram slik at de kan bli mer brukt. I følge teorien må man prøve å gjøre tilgangen til informasjon enklere. Informasjonen må være synlig høyt oppe på siden, og det bør ikke være mange klikk før man kommer i mål. Denne studien kommer med forslag til persuasive design ut i fra de nåværende nettsidene. Men det er prinsippene som er interessante. Vi ser også på om det er hensiktsmessig å gjøre personlige tilpasninger og om de unge brukerne ønsker at biblioteket skal være mer tilgjengelig på for eksempel iPod og mobil. Når brukeren ønsker inngrep i søkeprosessen, er også et spørsmål vi ser mer på. Målet er å få fornøyde brukere av nettsider.

OSLO.KOMMUNE.NO TJENESTER SKJEMAER BYDELER ETATER OG FORETAK POLITIKK LEDIGE STILLINGER

OSLO KOMMUNE Deichmanske bibliotek

Søk i Oslo kommune Søk

Du er her: Oslo kommune > Deichmanske bibliotek > Litteratur

**Deichmanske bibliotek**

- Avdelinger / Åpningstider
- Slik blir du låner
- Barn og ungdom
- Det flerspråklige bibliotek
- Film
- Litteratur**
  - Biblioteklønsj
  - Det utvidete bibliotek
  - Lesesirkel
  - Litteraturblogg
  - Boktaler og anbefallinger
  - Månedens bok
  - Særemne
  - Litterære jubileer

**Aktuelt**

**Månedens bok: Why be happy when you could be normal? av Jeanette Winterson**

Hver måned omtaler og anbefaler ansatte ved Deichmanske bibliotek god litteratur. Månedens bok i januar er *Why be happy when you could be normal?* av Jeanette Winterson. Omtalen er skrevet av Kari Folvik. (06.01.12)

[Les hele bokomtalen her »](#)

**BIBLIOTEKLØNSJ Lørdag 14. januar: "Skitt: mennesket, møkka og kulturen"**

Lørdag 14. januar kl.14.00 starter endelig *Biblioteklønsj* opp igjen på Hovedbiblioteket, med **Bår Stenvik** som kommer for å snakke om boken sin "Skitt : mennesket, møkka og kulturen". Boken er et

**INSPIRASJON**

**LITTERÆR PULS: Deichmanske biblioteks litteraturblogg**

**SÆREMNE (FORDYPNINGSOPPGAVE) Tips og inspirasjon**

Figur 4.2 Hovedsiden for litteratur 18. januar 2012

## 4.6 Situatio

### Context

Siste året på videregående skole skal elevene skrive en særemne- eller temaoppgave i norskfaget. Deichmanske bibliotek har nettsider som kan være til hjelp når elevene skal finne problemstilling, tema og bøker som passer til oppgaven. Av erfaring vet man at mange elever kommer til biblioteket for å få hjelp til å velge bøker. Hvordan kan man hjelpe elevene uten at de nødvendigvis må møte opp på biblioteket?

## 4.7 Inventio (Strukturfase)

### Hva

Særemnesidene til Deichman har informasjon som er ansett som relevant når elevene skal skrive særemneoppgaven på videregående skole. Først og fremst er det forslag til problemstillinger og tema med litteratur som passer til. Dessuten er det informasjon om særemnekurs som blir holdt på biblioteket. Det er også en underside med råd om kildekritikk. I januar 2012 er det oversikt over emner og litteratur som ble presentert på særemnekurs på Deichman i 2010 og 2011. Dessuten er det en eldre emneoversikt fra Deichman samt en emneoversikt med litteraturforslag og en side med forslag til problemstilling fra Stavanger bibliotek. Kilder til særemne og kildekritikk har også fått hver sin underside.

Ut i fra det vi har lest i teorikapittelet, er det tre problemområder vi ønsker å se nærmere på:

- Problemer med å søke etter informasjon; informasjonssøkeprosessen.  
Tema som kan være aktuelle å se på er som følger: enkle søk, viewers, net-generation, digital natives, information literacy, enkle søkeverktøy, vurdere relevans. Dette ser vi på for å undersøke om informantene er i samsvar med litteraturen.  
  
Kuhlthaus teorier ser vi også på, blant annet når i informasjonsprosessen man bør komme med hjelpen.
- Problemer med oppgaveskrivingen som går på faget og emner.  
Teorien antyder at liten kunnskap om emnet kan føre til problemer med query-formulering, ikke minst når det gjelder innledende søketermer.
- Problemer med kjennskap til bibliotek og de tilbudene som finnes der. Undersøkelser viser at mange ønsket de hadde hørt om bibliotekets tilbud før (Klare & Hobbs, 2011).

## 4.8 Dispositio (Prototypfase)

Organiseres

I dette kapittelet ser vi på hva slags valg jeg har tatt i prosessen med å komme fram til en metode for undersøkelsen.

### 4.8.1 Vurderinger og valg av metode

Det er ofte flere muligheter når man står overfor valget av metode for å finne svar på en problemstilling, slik også når det gjelder denne studien. Deichmanske bibliotek ble tidlig valgt som aktuell case. Til å begynne med vurderte jeg om det var mulig å programmere en persuasive design-applikasjon og teste ut på Deichmanske biblioteks nettsider. Det hadde vært spennende og lærerikt å prøve. Siden jeg selv har liten erfaring med programmering og siden det ellers er begrensede muligheter innenfor rammene til Deichmans nettsider slik de er ved arbeidet av denne studien, slo jeg det fra meg.

Deretter vurderte jeg om det kunne være hensiktsmessig å ta utskrift av loggen til bibliotekets nettsider og se om man utfra den kunne se hvordan unge mennesker konkret søker. Denne metoden gikk jeg også bort fra fordi det antagelig ville bli vanskelig for ikke å si umulig å identifisere unge bibliotekbrukere bare ved å analysere loggen. Dessuten var det litt uklart hvor lett det egentlig ville være å få tilgang til loggfilene. I dag forholder biblioteket seg mest til innholdsrik statistikk som bygger på loggfilene.

Jeg vurderte også å foreta en usabilitytest. Det var nyttig å se på denne muligheten, men jeg kom fram til at siden det ikke er noe konkret nytt system jeg skal teste ut, så hadde ikke en

slik test så stor verdi i denne sammenhengen. Deichman jobber med nye nettsider, men det er i skrivende stund usikkert når de vil være klare for testing.

Til slutt valgte jeg å designe enkel Persuasive design tilpasset Deichmanske biblioteks nettsider slik de var i januar 2012 og presentere dem som mock-ups. Jeg valgte en etnografisk undersøkelse av nettsidene til Deichmanske bibliotek i form av kvalitative intervju.

Bakgrunnen for valget er at jeg er interessert i å finne ut hvilke holdninger unge bibliotekbrukere har til persuasive design i forhold til biblioteks nettsider. Det er prinsippene i forhold til biblioteks nettsider som er interessante. Derfor har jeg ikke vektlagt designbiten men bare laget enkle skisser til mock-ups basert på Deichmans nettsider slik de var i januar 2012.

Jeg har valgt å se på bibliotekets tilbud til unge bibliotekbrukere og spesielt i forhold til bibliotekets særemnesider på nett. Dette fordi det er en grei avgrensning og klart rettet mot en bestemt målgruppe som det er lett å definere. Teknikkene og prinsippene bør kunne overføres til andre tjenester biblioteket tilbyr, som for eksempel sidene om slektsforskning. De har en annen, men bestemt målgruppe. Denne gruppen er vanskeligere å definere.

Klare og Hobbs (Klare & Hobbs, 2011) har foretatt en etnografisk undersøkelse med tanke på redesign av et biblioteks nettsider. Selv om det i min studie ikke handler om redesign av nettsider, viser deres undersøkelse at det er interessant å ta utgangspunkt i brukernes holdninger når man skal finne ut hva som fungerer på nettsider. På denne måten har Klare og Hobbs vært til inspirasjon for denne studien, og de har en tredeling som vi også her legger opp til (Klare & Hobbs, 2011, pp. 101-102).

## **4.9 Elocutio (Grenseflatedesignfase)**

I følge retorikken er det her det velges uttrykksmidler og stil for arrangementet av innholdselementer. Jeg velger å presentere mock-ups her.

### **4.9.1 Design av mock-ups**

En del av metoden går ut på å designe enkle mock-ups<sup>27</sup>. Ut fra det man vet fra litteraturen om hvordan unge mennesker søker, har jeg sett på teorien om persuasive design og kommet fram til noen PD-forslag.

Under presenterer jeg ti bilder som ble vist til informantene. Halvparten viser Deichmans sider slik de var i virkeligheten, mens de resterende er mock-ups der jeg har tegnet inn forslag

---

<sup>27</sup> Mock-up blir brukt om øvelses- eller instruksjonsmodell. "1. A usually full-sized scale model of a structure, used for demonstration, study, or testing. 2. A layout of printed matter"

<http://www.thefreedictionary.com/mock-up>

med utgangspunkt i de virkelige sidene. Noen av disse er tatt med for å vise utgangspunktene for mock-up-ene og noen er tatt med for å vise konsekvensene av forslagene slik det kunne vært på dagens nettsider hvis dagens funksjonalitet ligger i bunn. Det er ikke lagt vekt på estetikk her. Det er enkle tegninger som illustrerer prinsippene.

I denne studien er det altså mer fokus på muligheter som ligger i persuasive design enn det å designe en konkret web-side. I forhold til Garretts modell, her gjengitt i en forenklet utgave kalt Garrett-Price-modellen, Tabell 3.3, er mock-up-tester plassert i strukturefasen. Denne fasen uttrykker den mer abstrakte strukturen av websiden. Strukturen definerer hvordan brukerne kommer til andre sider på web og hvor de kan gå når de er ferdige der. Garrett er brukersentrert i sine teorier (Garrett, 2011). Som tidligere nevnt, mener han det å foreta grundige brukerundersøkelser er viktig for å kunne designe en funksjonell webside som man har lyst til å bruke.

#### 4.9.2 Utgangspunkt for mockups

Deichmanske biblioteks hjemmeside 12. januar 2012. Særemne ligger ikke på hovedsiden, men man finner det ved å klikke på Litteratur i menyen til venstre:

Figur 4.3 Original hjemmeside 12. januar 2012.

#### 4.9.3 Reduction

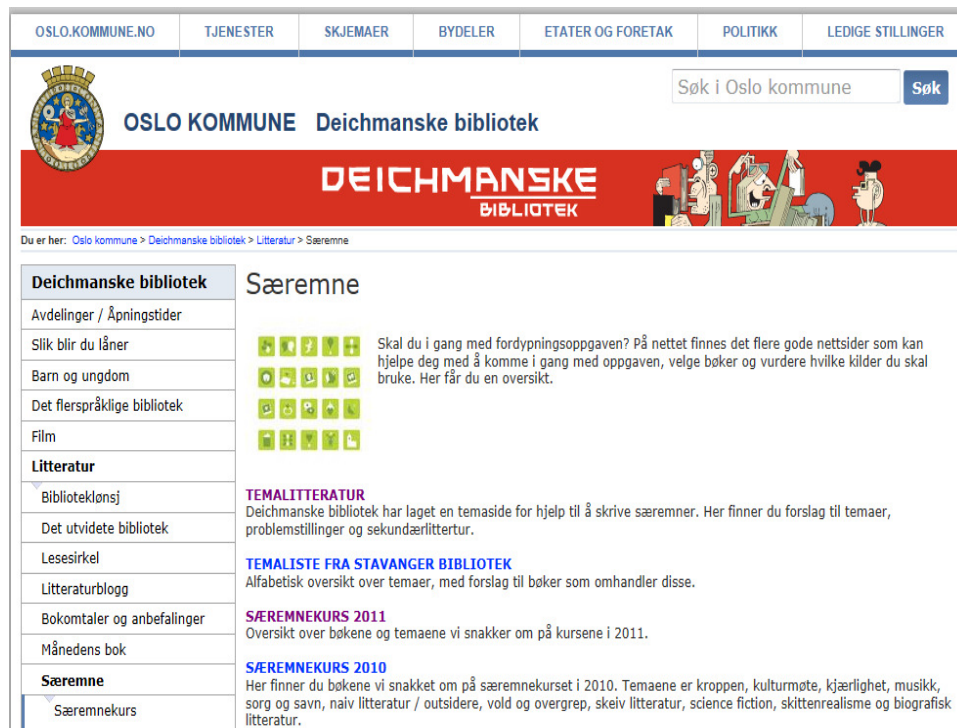
Reduksjon: Vi reduserer emnesystemet (taksonomien). Informasjon om særemnesidene blir lagt høyt opp på menyen i perioder der det er mange som er opptatt av særemneskriving. Ved å klikke på Særemne i menyen på førstesiden til Deichmanske bibliotek, kommer man direkte til hovedsiden for særemne.





Figur 4.4 Mock-up. Reduction særeemne

Slik så hovedsiden til særeemne ut 12. januar 2012:



Figur 4.5 Original særeemneside 12. januar 2012.

#### 4.9.4 Suggestion

Forslag (suggestion). Utgangspunktet er hovedsiden til særeemne. Forslaget går ut på å forenkle teksten og legge inn lenker til <http://biblioteksvar.no/> der elevene da undersøkelsen



pågikk kunne få veiledning på e-post eller chat. Dette med tanket på å åpne for videre dialog med bibliotekarer, enten på e-post eller chat, jamfør Kuhlthaus Z5. Suggestion med kairos er lagt inn for å kunne intervensere på riktig tidspunkt, når elevene er på jakt etter informasjon og kanskje har behov for mer veiledning.

The screenshot shows the website for Deichmanske bibliotek in Oslo. At the top, there is a navigation bar with links for OSLO.KOMMUNE.NO, TJENERER, SKJEMAER, BYDELER, ETATER OG FORETAK, POLITIKK, and LEDIGE STILLINGER. Below this is a search bar with the text 'Søk i Oslo kommune' and a 'Søk' button. The main header features the Oslo Kommunelogo and the text 'OSLO KOMMUNE Deichmanske bibliotek'. A red banner below the header contains the text 'DEICHMANSKE BIBLIOTEK' and a cartoon illustration of people reading. Below the banner, the breadcrumb trail reads 'Du er her: Oslo kommune > Deichmanske bibliotek > Litteratur > Særemne'. The main content area is titled 'Særemne' and includes a sidebar with a menu for 'Deichmanske bibliotek' containing links for 'Avdelinger / Årningstider', 'Slik blir du låner', 'Barn og ungdom', 'Det flerspråklige bibliotek', 'Film', 'Litteratur', 'Biblioteklansj', 'Det utvidete bibliotek', 'Lesesirkel', 'Litteraturblogg', 'Bokomtaler og anbefalinger', 'Månedens bok', 'Særemne', 'Særemnekurs', and 'Kilder til særemne'. The main content area has a grid of social media icons and a text box asking 'Tronger du hjelp med fordypningsoppgaven? Her kan du få en oversikt eller bibliotekerveiledning på epost eller chat.' Below this are three sections: 'TEMALITTERATUR' (Deichmanske bibliotek har laget en temaside for hjelp til å skrive særemner...), 'TEMALISTE FRA STAVANGER BIBLIOTEK' (Alfabetisk oversikt over temaer...), and 'SÆREMNEKURS 2011' (Oversikt over bøkene og temaene vi snakker om på kursene i 2011.). There are also links for 'SÆREMNEKURS 2010' and 'KILDER TIL SÆREMNE'.

Figur 4.6 Mock-up. Suggestion særemneside.

På Deichmans hjemmeside, Figur 4.3, kan man til høyre logge seg inn i Mine sider / MappaMi. Slik så det ut da man logget seg inn 13. januar. Navnet er fjernet (blå ramme):

Hjem | Mine Lån | Låner | Biblioteket » | Databaser » | Mer »

Logg ut

## DEICHMANSKE BIBLIOTEK

Avansert søk Andre søkemøter »

Lån registrert på  13/01/2012 10:35

Forfatter / Tittel	Materiale	Lånefrist	Forlengt	Utlånt ved
Søvik, Oddvar De beste fra de søvikske samlinger	Bok	19/01/2012	Nei	Voksenavdelingen, Hovedbib
Toftøy-Andersen, Eli Praktisk brukertesting	Bok	08/02/2012	Forlengt lånet to ganger Kan ikke forlenges*	Voksenavdelingen, Hovedbib

Abonner på oversikt over dine lån...

- Din aktivitet ved andre bibliotek
- Tegnforklaring
  - \*Lånet er allerede forlengt 2 ganger, og kan ikke forlenges ytterligere

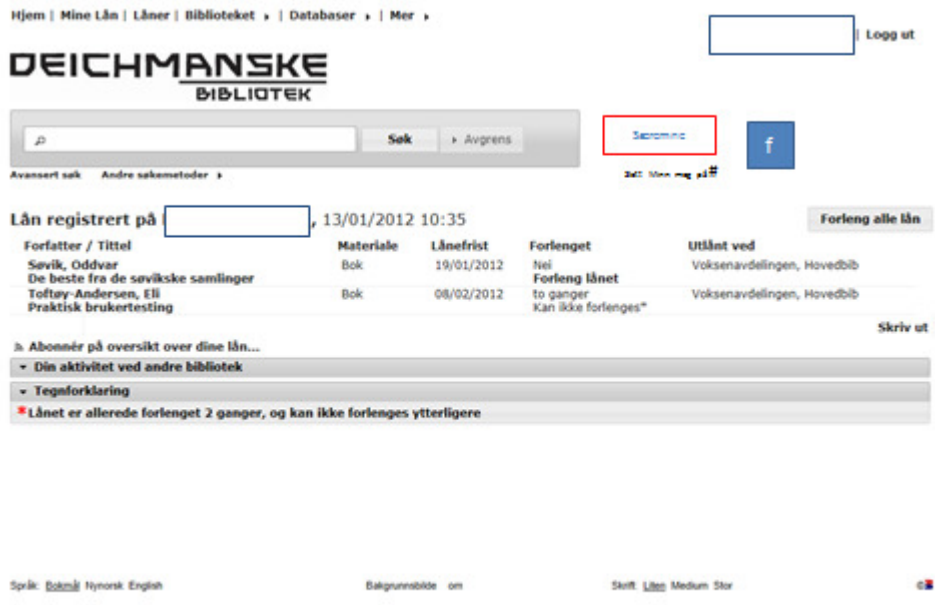
Språk: [Bokmål](#) [Nynorsk](#) [English](#)      Bakgrunnsbilde om      Skrift: [Liten](#) [Medium](#) [Stor](#)

Figur 4.7 Innlogging i Mappa mi (original).

#### 4.9.5 Tailoring og suggestion

Skreddersy og forslag: Dette er eksempel på å skreddersy tilbud til en bestemt gruppe, de som man antar skal skrive særemneoppgave. Når man logger seg inn med lånummer og pinkode, dukker det opp en knapp<sup>28</sup> med lenke til hovedsiden for særemne (forslag) når låneren er i den aktuelle aldersgruppen (forsøk på å ivareta kairos). Jeg tar ikke stilling til om dette er lovlig, men ser litt på muligheten til å bruke låneregisteret på denne måten. Knappen forsvinner når låneren velger selv (Slett) eller automatisk når låneren ikke er i den rette aldersgruppen. Knappen bør kunne legges inn manuelt hvis noen i andre aldersgrupper ønsker det. Man kan også legge inn mulighet for påminnelse på sms ved å velge dato i kalenderen, her markert med #. (Det rette øyeblikk for den enkelte bruker?) Det er også forslag om å kunne gjøre seg nytte av sosiale medier, for eksempel en særemnegruppe på Facebook (f).

<sup>28</sup> Tanker angående programmering av knappen: Lag en funksjon som lar en knapp dukke opp når låneren logger seg inn i MappaMi. Knappen har lenke til eksempelvis særemnesidene. Det må være programmert inn mulighet for å slette knappen og knytte den til en kalender der man kan be om påminning. Ved påminning kan man for eksempel velge mellom e-post og sms. Lage en løkke med betingelser som tilsvarer: låner som er født mellom dagens dato minus 18 år og dagens dato minus 19 år, altså lånere som er 18 år og knytte funksjonen til denne løkken.



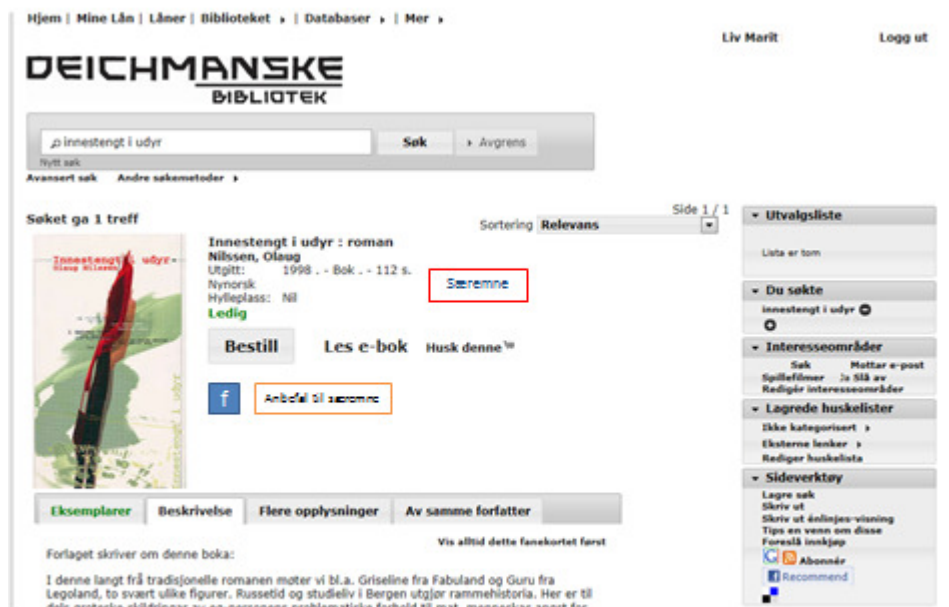
Figur 4.8 Mock-up. Innlogging i Mappa mi, tailoring og suggestion.

#### 4.9.6 Surveillance

Overvåking: Sosial tagging og anbefalinger.

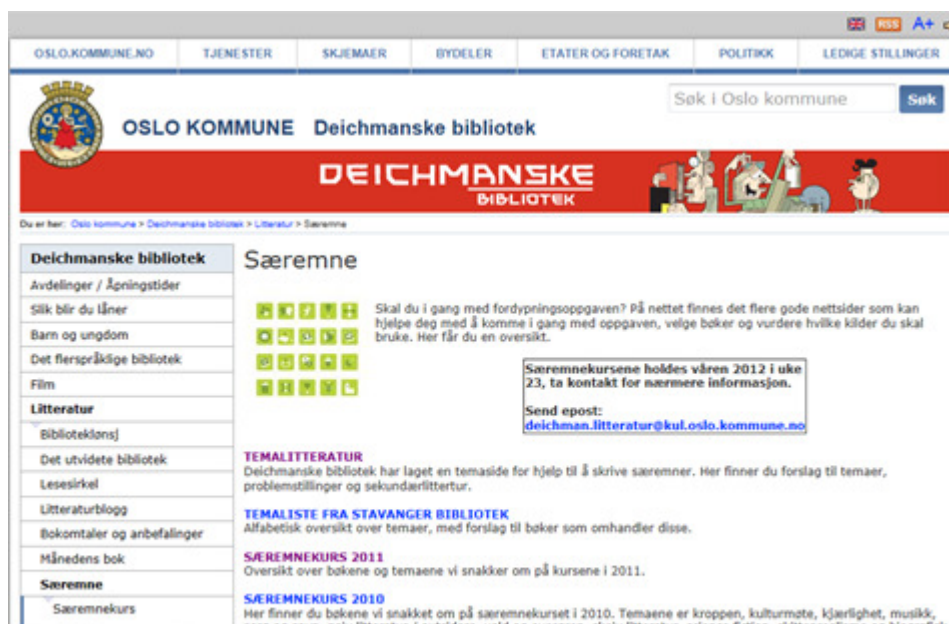
Forslag om PD i katalogposten. Er man innlogget og er med i gruppen som har Særemneknapp<sup>29</sup>, kan det komme et merke (med lenke) som viser at dette er en bok som er omtalt på særemnesidene. Denne boka har blitt presentert på særemnekurs i 2011. Her er det også lagt opp til at brukerne skal kunne skrive anbefalinger i tillegg til muligheter for sosiale medier.

<sup>29</sup> Informantene mente at man ikke burde være innlogget for å se merket i katalogposten.



Figur 4.9 Mock-up. Surveillance og suggestion i katalogposten.

Søremnesiden 16. januar 2012. Noen har lagt inn ramme ang kurs vår 2012. (Ved å klikke på «Søremnekurs 2011» kommer man til listen som er utgangspunkt for forslag fem.)



#### 4.9.7 Surveillance og suggestion

Overvåking og forslag. De bøkene som er anbefalt av brukerne, får et eget ikon i listen over bøker som er omtalt på særernekurs. Det bør være mulighet til å klikke seg herfra til både biblioteksposten og anbefalingen.



Figur 4.11 Mock-up. Særernekurs 2011 med surveillance.

#### 4.10 Memoria

Sikre at PD-forslagene blir husket.

Så lenge forslagene blir lagret og publisert, er det også mulighet for at de blir husket.

#### 4.11 Actio

Klar til framstilling.

Nå er forslagene til PD på Deichmans nettsider klar til framstilling, og jeg har valgt å vise forslagene (mock-ups) som en del av kvalitative intervju. Denne delen av metoden er en etnografisk undersøkelse der jeg ønsker å få kjennskap til informantenes holdninger til persuasive design slik den er presentert her og høre om informantene eventuelt har forslag til forbedringer.

##### 4.11.1 Kvalitative intervju

I studien ble det foretatt kvalitative intervju med 7 elever i videregående skole for å finne ut om de synes forslagene til persuasive design høres interessant ut. Vi undersøkte også om informantene syntes sosiale medier er interessante å bruke for å få fram bibliotekets tilbud.

Elevene fikk mulighet til å komme med forslag selv. Vi diskuterte når kan dette være interessant å få informasjon fra biblioteket med tanke på kairos. Klare og Hobbs (Klare & Hobbs, 2011, pp. 101-102) har i sin undersøkelse en metode med tre-deling som har vært til inspirasjon for denne studien.

### **Del 1.**

Spørsmål om bibliotekets nettside uten å se på noen skjerm.

### **Del 2.**

Brukte pc. Så på Deichmans nåværende nettsider for å bli kjent med tjenester og funksjonaliteter som er der.

### **Del 3.**

Så på forslag til persuasive design, mock-ups, med samtale om hvordan det kunne være.

#### **4.11.1.1 Valg av informanter**

Ved valg av informanter vurderte jeg flere muligheter. Det som hele tiden var klart, var at jeg ville ha elever i videregående skole over 18 år som informanter. Deichmanske bibliotek har en kombinert filial og skolebibliotek lokalisert på Bjørnholt videregående skole. Det er minst en videregående skole til som etter all sannsynlighet får kombinasjonsbibliotek med Deichman. Rommen gunnskole (1.-10. trinn) er også i ferd med å få kombinert skolebibliotek og folkebibliotek, og blir en filial av Deichmanske bibliotek. Jeg valgte etter hvert å se bort fra disse skolene fordi jeg ønsket en generell, og for informantenes del anonym, tilnærming til nettsidene. Tidlig i prosjektet var jeg også i kontakt med et par videregående skoler via private kontakter. Siden jeg da ikke hadde kommet langt nok i prosessen, avsluttet jeg denne kontakten. I og med at jeg ville gå mest i dybden på Deichmans nettsider om særemne, valgte jeg å ta kontakt med noen lærere som hadde vært på bibliotekets særemnekurs og som dermed kunne tenkes å være interessert i bibliotekets tilbud på dette området.

Mer om informantene i kapittel 5.1.1.

#### **4.11.2 Intervjuguiden**

Her er det viktig å vite konteksten, om brukeren, bruken og teknologien. Oinas-Kukkonen og Harjumaa samler dette under begrepet The Event i fase2 av PSD-modellen (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).

Intervjuet varer ca 45 minutter<sup>30</sup>. Lyd av samtalen blir tatt opp<sup>31</sup>.

#### **4.11.2.1 Del 1.**

Del 1 har en varighet av ca 10-15 min

#### **Hva:**

Først presenterer intervjuer og informant seg kort for hverandre. Informant får vite litt om undersøkelsen og skriver under på samtykkeskjema<sup>32</sup>.

Her bør man også prøve å danne seg et bilde av hvor informanten befinner seg i henhold til Kuhlthaus modeller om informasjonssøkeprosessen når det gjelder særemneoppgaven. Er det eventuelt andre større oppgaver informanten jobber med for tiden?

#### **Hvordan:**

Første del består av en samtale om bibliotekets nettside uten å se på noen skjerm.

Forslag til spørsmål / tema som bør behandles i løpet av samtalen:

- Hvordan bruker du bibliotekets nettsider? Deichman? Skolebiblioteket?
- Hvilke større oppgaver har du hatt der du har hatt behov for å søke etter informasjon? Holder du på med en større oppgave nå?
- Informasjonssøking i forbindelse med skoleoppgaver. Hvordan går du fram?
- Hvorfor bruker du / bruker du ikke bibliotekets nettsider?
- Hvordan ville du at bibliotekets nettsider skulle være hvis du designet dem? Hvilke funksjoner skulle du ønske var der?

#### **Hvorfor:**

Høre om informantens forhold til biblioteks nettsider. Kartlegge om informanten har kjennskap til Deichmans nettsider. Innledende samtaler for å sirkle inn mot tema uten at informanten blir påvirket av eksisterende nettsider. Finne ut om informanten befinner seg i en informasjonssøkeprosess og om informanten har brukt bibliotekets nettsider før i forbindelse med informasjonssøking.

---

<sup>30</sup> I praksis ble intervjuene kortere enn tenkt på forhånd, se Tabell 5.1

<sup>31</sup> Intervjuguiden i tre deler (samt skjema) slik den ble brukt under intervjuene.

<sup>32</sup> Studien ble meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste A/S, NSD, men det kom brev tilbake om at dette var unødvendig for denne undersøkelsens del.



#### 4.11.2.2 Del 2.

Delens varighet er ca 10-15 minutter.

#### **Hva:**

I denne delen bruker informanten pc. Se på Deichmans nettside.

<http://www.deichmanske-bibliotek.oslo.kommune.no/>

#### **Hvordan:**

Disse spørsmålene bør man være innom i løpet av samtalen:

- Hvordan vil du gå fram for å låne en bok?
- Hvordan kan du finne informasjon om arrangementer på hovedbiblioteket?
- Hvordan kan du finne hjelp til skoleoppgaver? Se på blant annet disse tjenestene:
  - <http://detektor.emneportal.no/sublima/home>
  - <http://biblioteksvar.no/>
  - <http://www.deichmanske-bibliotek.oslo.kommune.no/databaser/>
- Hvilke av disse tilbudene kjenner du fra før? Hvordan har du eventuelt fått kjennskap til tjenestene?
- Hvordan kan du konkret finne hjelp til saremneoppgaven?
  - <http://www.deichmanske-bibliotek.oslo.kommune.no/litteratur/saremne/>

Prøve å holde samtalen i gang under søket og oppmuntre informanten til å fortelle hva han/hun gjør og eventuelt hvorfor.

Notere ned hvordan informantene går fram. (Lage ferdig skjema på forhånd.) Bruker de søkefelt? Bruker de meny? Scroller de nedover eller ser de mest oppe på siden? Tar de seg gjennom flere klikk? Ved trefflistene – ser de på flere sider?

#### **Hvorfor:**

Hensikten med denne delen er å se hvordan brukerne i dette konkrete tilfellet tar seg fram på nettsidene til Deichman. Hvis informanten ikke kjenner disse nettsidene fra før er det et poeng å bli litt kjent med hvordan dagens nettsider er og fungerer. Dette for å danne seg et bilde som utgangspunkt for å tenke på hva som kan gjøres for at nettsidene kan bli bedre i forhold til



denne brukergruppen. Dette er ikke noen tradisjonell usabilitytest i og med at det ikke er nye nettsider som skal prøves ut. I løpet av denne delen sørges det for at informanten blir klar over bibliotekets nettsider som er egnet for dem. Hvis de kjenner til noen av tjenestene fra før er det interessant å få vite hvordan de har fått kjennskap til dette tilbudet fra biblioteket slik at det eventuelt kan tas hensyn til ved framtidig design og markedsføring.

#### **4.11.2.3 Del 3.**

Denne delen varer ca 20-25 minutter

#### **Hva:**

Se på forslag til persuasive design som er laget ut fra teorien om persuasive design og tidligere forskning om hvordan unge mennesker søker etter informasjon på web. Det er konkret mock-ups som er laget med utgangspunkt i Deichmans nettsider slik de er i januar 2012. Det er tegnet inn forslag til persuasive design.

#### **Hvordan:**

Se på nettsidene og mock-up-ene og forklare hvordan forandringene kan være.

Samtale med tema som berører disse spørsmålene:

- Hvordan synes du disse forslagene er?
- Hvordan kunne det blitt bedre?
- Hvilket alternativ synes du ser mest fornuftig ut i forhold til ditt bruk? (Et eksempel er om det bare skal være knapp eller knapp pluss mulighet for sosiale medier. I tilfelle hvilke alternativ er mest aktuelle? Facebook, Twitter, eller andre?)
- I hvilken grad ønsker du at biblioteket bruker sosiale medier?
- Hvordan skal biblioteket få fram tilbud til deg, så som særemnesidene?
- Hvilket medium ønsker du informasjonen på? Pc, mobil, ipod...
- Hvor mye informasjon ønsker du? Når er det nok?
- Når tror du det er lurt å komme fram med persuasive design (kairos-aspektet)?

Orienterer informanten om mulighet til å melde tilbake hvis de kommer på noe i etterkant som er relevant.

#### **Hvorfor:**

Resultatet skal underbygge diskusjonen om persuasive design for gruppen unge bibliotekbrukere under utdanning. Forslagene kan være til inspirasjon når bibliotek utvikler nye nettsider. Hensikten er å prøve å svare på spørsmålet om hvordan persuasive design kan brukes for å fremme bibliotekets tilbud til unge bibliotekbrukere. Tidspunktet og i hvor stor grad man ønsker påminnelser fra biblioteket er det viktig å diskutere her for å få en formening om hva ungdommene selv tenker om dette.

#### 4.11.2.4 Skjema til del to.

Informant: \_\_\_\_\_

**Orienterer** seg først:

- oppe på siden
- Høyre, venstre, midten

Bruker **søkefelt**

- Bruk av gunstig søketerm

Hvor utholdende ved trefflister

- Klikker til noe brukbart er funnet
- Antall sider som blir vurdert

Bruker **meny**

- Klikker antall ganger

Hvor utholdende ved meny

- Klikker til noe brukbart er funnet
- Antall klikk

Kjennskap til tjenester:

<b>Tjenester:</b>	<b>Ja/nei:</b>	<b>Fikk vite om tjenesten:</b>
Detektor		
Biblioteksvar		
Databaser		
Særemnesidene		

## 4.12 Logos, Ethos og Pathos

Vi har tidligere sett at for at man skal oppnå en effektiv saksframstilling, skal den appellere til mottagerens fornuft (logos), skape troverdighet (ethos) og appellere til mottagerens følelser (pathos). Hvordan kan man oppnå dette? Vi ser nærmere på spørsmålet i kapittel 5.6 der vi diskuterer empiri fra intervjuene og sammenholder det med aktuell teori.

## 4.13 Persuasio

Hva har man lært slik at man kan lykkes bedre med persuasio? Dette vil vi se nærmere på i kapittel 6 der vi konkluderer.

# 5 Resultater

I dette kapittelet presenterer vi funn som ble gjort på bakgrunn av kvalitative intervju og i forhold til PD som ble presentert. Funn er presentert etter tema. Jeg diskuterer så det jeg fant i henhold til teorien og konkluderer etter hvert tema. Jeg ser på tre momenter i forhold til brukerne/informantene:

- Viten om søkeprosessen – hvordan søker man og hvilke problemer har man
- Viten om faget – hva søker man informasjon om
- Viten om at det er et bibliotek – om man har kunnskap om biblioteket og dets tjenester

Hovedvekten vil ligge på søkeprosessen og hvilke problemer brukerne har med å finne fram til informasjonen. Vi ser spesielt på om Persuasive design har noe å tilby som gjør at brukerne lettere får tilgang til den informasjonen de har bruk for til riktig tid.

I denne delen vil vi se mer på funn i casestudien i forhold til teorien vi har sett på i tidligere kapittel, og dessuten se om det er annen relevant litteratur som kan være naturlig å ta med. Vi diskuterer om vi kan si noe mer generelt om hvor unge informasjonssøkere, gjerne bibliotekbrukere, har problemer og om persuasive design kan være til hjelp for dem i deres søken etter informasjon. Foruten å diskutere nytten av PD, vil vi her også se på når det kan være hensiktsmessig å implementere PD.

## 5.1 Bakgrunn for analysen

### 5.1.1 Informantene

Informantene satte jeg opp i en liste etter fornavnet deres. Jeg ga dem bokstavene A-G og satte på mann eller kvinne bak på formen: (Informant X, kvinne/mann). Alle 7 informantene går i samme klasse, tredje år på en videregående skole i Oslo. Informantene er i alderen 18-19

år. Ved valg av sitering prøver jeg å finne et representativt utsagn samtidig som alle informantene totalt sett blir sitert flere ganger.

De to pilottestene ble foretatt på to forskjellige dager, 5. og 7. februar 2012. Informantene her var noe yngre (15 år) enn informantene (18-19 år) i selve undersøkelsen. Siden det en tid var usikkert hvor mange informanter jeg kunne få, ble pilottestene foretatt uavhengig av de andre intervjuene. Selve undersøkelsen ble foretatt tre forskjellige dager i løpet av to uker. Læreren ga elevene tillatelse til å bli intervjuet i undervisningstiden. Derfor prøvde vi å være effektive slik at elevene ikke skulle miste for mye undervisning. Intervjuene ble av den grunn kortere enn vi først hadde anslått. Her er oversikt over dager og tid for lydopptak av intervjuene:

<b>Informant nr.</b>	<b>Dato</b>	<b>Starttidspunkt</b>	<b>Lengde (min:sek)</b>
1	9. februar 2012	10.08	33:38
2	9. februar 2012	10.43	37:46
3	9. februar 2012	12.09	32:09
4	13. februar 2012	12.08	27:08
5	13. februar 2012	12.37	29:04
6	13. februar 2012	13.11	28:21
7	16. februar 2012	10.24	36:32

**Tabell 5.1** Oversikt over intervjuenes tidspunkt og lengde.

Den første dagen disponerte jeg et rom i tilknytning til biblioteket og foretok tre intervju der. Andre dagen jeg intervjuet, var det flere andre som benyttet samme rom som meg. Det førte til noen avbrudd i og med at dører måtte låses opp og igjen noen ganger. De andre to elevene i rommet snakket periodevis med læreren sin mens jeg snakket med min informant. Stort sett gikk det greit for intervjuets del, men situasjonen var mer urolig enn første dag. Som vi ser av tabellen over, er de tre intervjuene merkbart kortere enn de intervjuene som ble foretatt de andre dagene. Men det kom likevel verdifulle data fra disse intervjuene. Siste dag foretok jeg bare ett intervju. Det ble foretatt i det samme rommet som intervjuene første dag.

### 5.1.2 Transkribering

Kvale (Kvale, Brinkmann, Anderssen, & Rygge, 2009) skriver at det er konstruktivt å spørre seg om hva som er en nyttig transkripsjon for ens forskning. Siden jeg er interessert i *meningen* i det informantene sier, har jeg valgt en litterær stil for min transkribering. Jeg har transkribert intervjuene ved å lytte til opptak og skrive ned så godt som mulig hva informanten sa. I noen grad har jeg utelatt en del lydord og gjort små justeringer slik at typiske muntlige utsagnsmåter har fått et mer skriftlig preg samtidig som meningen er beholdt. Jeg har i liten grad gått detaljert til verks når det gjelder pauser, nøling og lignende i uttalelsene. Det er tatt med i den grad jeg finner det interessant i forhold til problemstillingen.

### 5.1.3 Meningskoding

I denne studien har jeg valgt å bruke predefinert koding. «Begrepsstyrt koding bruker koder som forskeren har utviklet i forveien, enten ved å se på noe av materialet eller ved å rådføre seg med eksisterende litteratur på området...» (Kvale et al., 2009, p. 209) Jeg vil sammenligne hva de forskjellige informantene sier om de forskjellige forslagene og temaene som er brakt på banen. Først samler jeg resultatene under overskriftene som ble brukt i intervjuguiden. Dette for å få en oversikt over hva alle informantene responderte på de forskjellige spørsmål og forslag som ble vist dem. Deretter strukturerer jeg resultatene i henhold til tema fra litteraturen som er brukt og andre sentrale tema som kommer fram ved å se på resultatene. På denne måten ivaretas tema som jeg på forhånd ønsket svar på. Samtidig tas det i restruktureringen hensyn til meninger som kom fram under selve intervjuet sett i lys av teorien.

Til første runde med meningskoding brukte jeg følgende overskrifter:

- Kjennskap til biblioteknettsider
- Søking etter informasjon til skolearbeid
- Ønsker angående hvordan bibliotekets nettsider burde være. Design og funksjonalitet
- Hvordan brukeren tar seg fram på Deichmans nettsider
- Hvordan går brukeren fram for å låne en bok?
- Hvordan går brukeren fram for å finne informasjon om arrangement på biblioteket?
- Hvordan går brukeren fram for å finne hjelp til skoleoppgaver?
- Hvordan går brukeren fram for å finne hjelp til særemneoppgaven slik nettsidene er i dag?
- Synspunkter på forslagene til PD

- Reduction
- Suggestion
- Tailoring og suggestion
- Surveillance
- Surveillance og suggestion
- Hvordan kunne PD-forslagene blitt bedre?
- Biblioteket og sosiale medier
- Hvordan få fram tilbudet til deg, eks særemnesidene?
- Hvilket medium
- Hvor mye informasjon
- Når er det lurt å komme fram med PD (kairos)?

#### 5.1.3.1 Systematisert etter teori

Etter å ha sett på resultatet av første systematisering, samler vi så resultatene etter følgende oppdeling som vi også bruker videre i presentasjonen av resultatene:

- Viten om søkeprosessen – hvordan søker man og hvilke problemer har man
  - enkle søk, enkle søkeverktøy / direkte linker til nøkkelressurser
  - viewers
  - net generation / digital natives
  - information literacy
    - ◆ vurdere relevans
  - query-formulering
    - ◆ naturlig språk
    - ◆ innledende søketermer
  - Kuhlthau- konstruktivistisk læringssyn
    - ◆ formulering av fokus kritisk
    - ◆ prosessen, dialog, tidlige faser, exploration stage
- Viten om faget – hva søker man informasjon om
  - liten kunnskap om emnet (for eksempel ved søk i Detektor)
- Viten om at det er et bibliotek – om man har kunnskap om biblioteket og dets tjenester
  - ønsket de hadde hørt om dette før (Klare & Hobbs, 2011).

Analysen av tekstene som ble dannet ved transkribering av intervjuene, er styrt av hva jeg synes er hensiktsmessig for å få svar på forskningsspørsmålene mine. Hovedspørsmålet er

hvordan persuasive design kan være til hjelp. For å finne svar på det, ser jeg etter holdninger til konkrete PD-forslag og eventuelle forbedringsforslag. Dessuten når det er hensiktsmessig å komme fram med informasjonen eller forslagene for å prøve å nærme seg kairos.

## **5.2 Viten om søkeprosessen – hvordan søker man og hvilke problemer har man**

Vet brukerne hvordan de skal søke etter den informasjonen de trenger?

Det vi har undersøkt i casen er en situasjon der elever i videregående skole nettopp har levert en oppgave. De har vært gjennom alle fasene i informasjonssøkeprosessen, de har valgt bøker (romaner) som de har lest, de har skrevet oppgaven og levert den. Da vi foretok undersøkelsen ble informantene vist informasjon på nettet, relevante treff, som kunne vært til hjelp for dem i denne situasjonen. Videre har de blitt bedt om å uttale seg om de tror de kunne hatt nytte av denne informasjonen og hvordan man kunne fått informasjonen fram til dem på et gunstig tidspunkt. Diskusjonen her vil dreie seg om slike informasjonssøkeprosesser som elever og studenter befinner seg i. Vi ser på om informantene i denne casen er slik man kan forvente ut fra det vi har sett på i teorikapittelet.

Først ser vi på hvordan informantene i casen uttaler seg i henhold til det vi kan forvente ut i fra den litteraturen om informasjonssøkeprosessen vi her har brukt. Senere, i kapittelet om når brukerne er mest mottagelige for påvirkning, her med tanke på kairos-aspektet, vil vi også se på Kuhlthaus teorier om informasjonssøkeprosessen.

### **5.2.1 Enkle søk**

Markey (Markey, 2007a) hevder i sitt review om informasjonssøking at man i dag søker med få spørreord og få spøringer. Hun hevder at det dermed må være enkelt å søke og at man må hjelpe søkeren tidlig i prosessen. Ellers er det fare for at søkeren gir opp. Informantene i casestudien ga uttrykk for at i den grad de søker, så søker de enkelt. Skal de ha en bok, søker de først og fremst på tittel. «Skrev bare navnet på boka. Usikker på om det er riktig, for man husker ikke forfatterens navn, ikke sant. Og så kommer disse opp.» (Informant B, kvinne). Søker de i Google, skriver de gjerne de ordene de mener dekker. En informant visste at Deichman har temasider til hjelp for de som skriver særemneoppgaven, men han visste ikke hvordan han skulle finne dem på Deichmans nettsider. «Jeg pleier å søke på Google da. Jeg søker tema og Deichmanske rett etterpå og så finner jeg det.»(Informant G, mann). Når det gjelder innledende søketerm, var det mange som startet veldig generelt. Men noen snevret det inn før de begynte å søke. Det konkrete søket her er i emneportalen detektor: «Historie hadde



vært - Jeg kan jo skrive her oppe - Jeg kan jo prøve religion da. Kristendom. Hvis jeg skal søke den lutherske kirken så er det bare å skrive her oppe da.» (Informant A, mann).

Enkle søk trenger ikke nødvendigvis bety at man skal søke selv. Biblioteket eller en annen tilbyder kan komme med noe nytt som eksempelvis kan være koblet til sms. Dette ser vi mer på når vi diskuterer hvordan PD-verktøyet suggestion kan være til hjelp.

De færreste ønsker å måtte gå gjennom mange klikk før de finner noe fornuftig. «Det var jo,- det var bedre, at linken er direkte enn at man må klikke seg fram til e-post og chat» (Informant F, kvinne). Uttalelsen kom i forbindelse med forslaget om enklere tekst på Særemnesiden med direkte link til biblioteksvars e-post og chat (suggestion). Noen liker tydelig bedre å klikke seg inn til informasjonen enn å søke. Det er tydelig når man presenterer en liste over aktuelle bøker. Da ønsker informantene å kunne klikke seg rett fra lista og inn i biblioteksbasen. «Ja, så slipper man å søke. Ja, det synes jeg... Det er bra.» (Informant E, mann).

Hvis man skal ha noe å klikke på, må det passe godt til det informasjonssøkeren søker informasjon om. Ved å ha noe å klikke på, slipper man i alle fall å lete etter riktig ord eller uttrykk å søke på. Man vet mer hva man kan forvente å få noe informasjon om. Dersom informasjonssøkeren ikke finner et begrep som dekker det han eller hun er på jakt etter, må det også være mulighet til å søke fritt. Det bør være flere måter å komme fram til informasjonen. Søking bør være en mulighet selv om ikke mange benytter seg av den.

I enkelte tilfeller ønsker noen å kunne gå dypere og dypere ned i et hierarki. «Hvis du på en måte skal finne en novelle så er det greit at du kan klikke deg gjennom ting. Først hvor gammel du er og så hvilke type bøker du har lyst å lese og anbefalinger og sånn.» (Informant F, kvinne). Det viser at elevene har forskjellige behov til forskjellige tider avhengig av situasjonen. Selv om unge mennesker generelt vil ha enkle søk og enkel tilgang, kan de samme menneskene i gitte situasjoner ha behov som gjør at de er villige til å bruke mer tid og grave dypere. Dessuten er det forskjell på mennesketyper. Noen vil alltid være mer overfladiske enn andre. Dette tilsier at websider bør være fleksible slik at de kan tilfredsstille flest mulig brukere i flest mulige situasjoner. Men jeg mener at det som er trenden blant flest mulig mennesker i målgruppen i den tiden man befinner seg i bør være styrende for hovedutformingen av et nettsted.

Informantene i denne casen understreker at unge mennesker vil ha enkel tilgang til ressursene. Der det er mulig, bør man ved presentasjon av for eksempel bøker ha direktelenke til katalogposten. Det gjør det mye lettere for brukerne å finne ut hvor man kan gå videre for å få mer informasjon. Det bør være mulig å både søke og browse for å tilfredsstille brukernes forskjellige behov. I dette tilfellet for å se hvor boka befinner seg, om den er ledig med mere.

### 5.2.2 «Viewers»

Informantene i denne studien gir også uttrykk for at de er utålmodige når de søker. De bruker liten tid på hver side, og de ser ikke på mange treffsider ved web-søk. ”Jeg bruker søkefeltet som oftest. Det er ikke ofte jeg sjekker de andre egentlig. Hvis det ikke kommer opp noe så går jeg bare videre.” (Informant A, mann). En annen sier: «For det er veldig mange som kommer opp på sider og så leter man etter særemne. Her var det ikke noe, og så går man ut igjen. Fordi det finnes så mange sider fra før.» (Informant D, kvinne). Dette understreker at det er viktig å komme tidlig opp med treff som brukeren opplever er fornuftige. Det må være enkelt å få treff enten man søker i søkefelt eller man benytter seg av menyer eller andre innfallsvinkler til informasjonen. Dermed passer funnene også her med teorien. Google<sup>33</sup> er hos informantene den primære merkevaren, men noen bruker også andre nettsider som er beregnet på aldergruppen som Daria<sup>34</sup>. Wikipedia<sup>35</sup> og Store norske leksikon<sup>36</sup> blir også brukt av de fleste. Alle bruker Google, og det er for noen så selvsagt at de nesten glemte å nevne det.

Det at brukerne bruker kort tid på hver side, bør få den konsekvensen at hovedbudskapet bør være lett synlig slik at man med en gang får et inntrykk av hva slags informasjon man kan finne på nettsiden, eventuelt også en idé om hva eventuelle undersider kan bidra med av informasjon. Det er flere balansegegarer man må ta hensyn til. På den ene siden kan det ikke være for mye informasjon på siden slik at alt drukner i mengden. På den andre siden ønsker man å få fram den informasjonen man har å tilby og på den måten unngå at de som er innom på nettsiden går glipp av viktig informasjon fordi det ikke er noen pekere til informasjonen.

### 5.2.3 Net generation

Flere forskere, blant annet Ryberg (Ryberg et al., 2010) og Oblinger (Oblinger & Oblinger, 2005) skriver at forskning viser at selv om unge er flinke til å beherske ny teknologi er det ikke opplagt at de er flinke til å finne kvalitetssikret informasjon som de kan bruke i

---

<sup>33</sup> <https://www.google.no/> eller andre varianter av google

<sup>34</sup> <http://www.daria.no/>

<sup>35</sup> <http://www.wikipedia.no/> eventuelt på andre språk enn norsk

<sup>36</sup> <http://snl.no/>

undervisningsøyemed. Informantene i denne studien brukte nettsider av forskjellig kvalitet. Disse to kommentarene oppsummerer trenden i denne informantgruppen: «Jeg bruker mest Google eller Wikipedia eller leksikonsider. Store norske leksikon, snl.» (Informant C, mann). «Det er mange nettsider vi søker, for eksempel Daria, Skoleforum<sup>37</sup> og sånn.» (Informant B, kvinne). De brukte ikke bibliotekets baser hvis vi da ser bort fra bokbasen. Da bibliotekets tilbud om tilgang til forskjellige databaser ble vist for dem, virket det ukjent. Når det gjelder andre tjenester biblioteket kan tilby, hadde en hørt om biblioteksvar.no på ungdomsskolen, men det virket som han ikke var så veldig bevisst på det nå. Ingen kjente til emneportalen Detektor som er beregnet for aldersgruppen. Det var heller ingen som hadde tenkt over at biblioteket hadde databaser som kunne hjelpe dem med å finne artikler og annet kvalitetsikret materiale til skolearbeid. Noen husket at læreren hadde tipset om at Deichman hadde særremnesider som kunne være nyttige for dem, men de gikk ikke inn via bibliotekets nettsider. «For eksempel når vi hadde særremne så sa norsklæreren at vi kunne finne det på Deichmanske siden men jeg visste ikke hvor jeg skulle gå innpå. Så jeg bare søkte på Google. Og så fant jeg ut det.» (Informant G, mann). Large (Large, 2005) hevder at mange ungdommer ikke synes bibliotekressurser er intuitive og at de derfor foretrekker Google. Informant G bruker Google til å finne fram til informasjon på bibliotekets nettsider. Det er bra at man kan finne bibliotekressurser ved å søke på Google, men bibliotekene har også en utfordring med å få fram informasjonen sin på andre måter.

Ryberg (Ryberg et al., 2010) viser til empiri som sier at det er store variasjoner i digital ferdigheter blant dem som kalles «digital natives» og at unge mennesker ikke er noen homogen gruppe. Dette må man ta hensyn til. Det er også forskjell på hvor mye tid ungdommer bruker på digitale medier, iberegnet sosiale medier. En av informantene i denne studien brukte for eksempel ikke Facebook<sup>38</sup>, mens en annen brukte veldig mye tid der. Hun mener at biblioteket absolutt bør være på Facebook. «Jeg tror at Facebook ville vært en veldig grei ting for det er her vi sitter, det er det vi bruker. Halvparten av tiden vår, når det gjelder absolutt alle ting, sånn er det.» (Informant D, kvinne). Ungdom bør tidlig lære seg ferdigheter i informasjonssøking mener blant annet Rowlands (Rowlands et al., 2008). Da må man være der ungdommen oppholder seg, også digitalt. Kanskje man må videreutvikle opplæring med utgangspunkt i sosiale medier. Rowlands er også inne på at unge mennesker har problemer med å vurdere relevansen til sidene de finner. Her kan bibliotekarer være mer frampå med å

---

<sup>37</sup> <http://www.skoleforum.com/>

<sup>38</sup> <http://www.facebook.com/>

lære bort kvalitetsvurdering av nettsider. I casen var vi inne på noe som er relatert til dette, nemlig å kvalitetssikre relevante bøker for særemneoppgaven og velge en måte å vise det på nettsidene. Mange elever har liten forståelse av hvilket informasjonsbehov de har. Dessuten har mange problemer med å finne ut om bøkene er egnet. «For når jeg drev og lette etter bøker så var det vanskelig å finne egentlig. For jeg visste ikke hva jeg kunne bruke til særemne vet du. Så jeg måtte gå fram og tilbake og spørre læreren om det var greit å ha den boka eller den boka.» (Informant A, mann). Dette samsvarer med det blant annet Rowlands og Markey tidligere har beskrevet.

Som vi har vært inne på, bør konklusjonen være at selv om unge har gode digitale ferdigheter, må man lære dem information literacy. Det innebærer blant annet at de lærer seg å vurdere relevans og kvalitet på treff de får. Dette bør læres tidlig slik at man øver seg i gode ferdigheter som man kan ha glede av videre i livet. Unge mennesker bruker enkle søk med få spørreord og få spørringer. De bruker enkle søkeverktøy og dermed liten bruk av avanserte søkemuligheter. Dessuten er de «viewers» som bruker liten tid på hver side. Vi ser i et senere kapittel på hvordan persuasive design har potensiale til å være til hjelp for å løse disse problemene.

### **5.3 Viten om faget – hva søker man informasjon om (emne-messig)**

Noen elever har problemer med query-formulering. Markey (Markey, 2007b) har sett på at det største problemet for sluttbrukere er valg av innledende søketermer. Hvis man ikke kjenner godt nok til fagområdet, er det også vanskelig å vite hva man leter etter. Vi ser blant annet på om biblioteket kan hjelpe dem til å finne ut av dette. Mange bibliotek har laget gode nettsider med relevant faglig innhold, men så er problemet om brukerne vet om dette. Ved bruk av persuasive design har man muligheter til å få faglig innhold mer synlig. Suggestion er en av mulighetene her. Man kommer med forslag til informasjon som antas å være av interesse. Det er forskjellige muligheter for når man skal komme med suggestion. Sosiale medier og mobilteknologi er muligheter i tillegg til å legge suggestion ut på bibliotekets nettsider. Et annet eksempel er at biblioteket kan skreddersy informasjon til spesielle brukergrupper og legge inngangen til informasjonen lett synlig fra hovedsiden.

I denne studien dreier det seg mest om informasjonssøking i forhold til særemneoppgaven i norskfaget. Informantene gir uttrykk for at de ikke visste nok om hva de skulle søke etter i starten. «For jeg visste ikke hva jeg kunne bruke til særemne vet du.» (Informant A, mann). Det å få hjelp til å finne problemstilling og velge tema og bøker er noe informantene ser på

som et stort gode. «For det er det folk sliter med. Hva slags tema skal jeg ha, hvilke bøker skal jeg velge, hvordan vet jeg at jeg finner en problemstilling til akkurat den type genre eller den boka.» (Informant D, kvinne).

Vi ser senere på Kuhlthaus teorier og hvor i prosessen man kan komme inn med faglig informasjon.

#### **5.4 Viten om at det er et bibliotek med service (om biblioteket)**

Har biblioteket informasjon som kan være til hjelp? Hvordan kan potensielle og nåværende brukere få vite om dette?

Hvordan kan persuasive design være til hjelp for unge bibliotekbrukere under utdanning med å navigere på bibliotekets nettsider? For å få bakgrunn for å kunne svare på dette forskningsspørsmålet (nummer 4) i forhold til casen Deichmanske bibliotek, undersøkte jeg hva slags kjennskap informantene hadde til biblioteknettsider og hvordan de gikk fram for å finne informasjon på Deichmans nettsider slik de var i januar/februar 2012.

##### **5.4.1 Kjennskap til biblioteknettsider og søking etter informasjon til skolearbeid**

Det kan se ut som biblioteket har problemer med å markedsføre tilbudene til brukergruppene. Informantene ser ut til å forbinde bibliotek først og fremst med bøker. Men når de får presentert tjenester som er designet spesielt for dem, ser det ut som de blir begeistret. På spørsmål om de kjente til biblioteknettsider, svarte alle informantene i casen at de har brukt Deichman i tillegg til skolebiblioteket for å finne bøker til særemneoppgaven. ”En gang så søkte jeg om det var noen bøker ledige av den jeg skulle lese til særemne. Da søkte jeg på nettsida om det var ledig.” (Informant C, mann).

##### **5.4.2 Problemer med å finne fram til tjenestene**

I denne studien ble det liten mulighet til å gå inn på hvilke termer informantene bruker når de søker, men inntrykket stemmer med det Markey (Markey, 2007b) hevder at de søker på de første ordene de tenker på. Kontrollerte vokabular gjør de seg nytte av i den grad de er lett tilgjengelige. Da informantene skulle vise hvordan de ville ta seg fram i emneportalen Detektor<sup>39</sup> som både har mulighet for søk og å klikke seg gjennom et hierarki, var det noen som naturlig søkte på det ordet som de synes dekket best det de ville ha informasjon om. Andre prøvde å finne fram ved å klikke seg gjennom hierarkiet. «Jeg synes det er greit å søke egentlig, men det er ikke noe dårlig med sånne menyer heller.» (Informant C, mann). Det kan igjen tyde på at man må ha forskjellige inngangsmåter for å finne informasjon på nettsider.

---

<sup>39</sup> <http://detektor.emneportal.no/sublima/home>

Google tar på alvor at brukerne ikke alltid vet hva slags søketerm de skal bruke og kommer raskt opp med forslag. Kan bibliotekene høste godt av dette? Kan man få bibliotekressurser høyt opp på trefflisten uten å skrive bibliotekets navn i søkefeltet slik en av informantene gjorde? Etter at emneportalen Detektor ble indeksert i Google, kom Detektor-ressursene en periode<sup>40</sup> høyt opp på trefflisten. Hvis bibliotekene kunne samarbeidet med Google, enten indirekte eller direkte, kunne alle parter vunnet på at kvalitetssikret informasjon ble lettere tilgjengelig.

Informantene tenker først og fremst på bøker når de tenker på biblioteknettsider. ”Jeg vet ikke om det skal være så mye mer enn bøkene og sånn, jeg.” (Informant C, mann). Derfor kan noen brukere gå glipp av gode hjelpemidler fordi de ikke vet at de finnes og heller ikke vet at det kan være greit å sjekke om biblioteket har informasjon som kan være til hjelp. Her kunne det være en hjelp at man via søkemotorer kunne dumpe bort i ressursene mer eller mindre tilfeldig dersom man ikke får informasjonen fram på andre måter. Samme informant visste ikke at man kunne finne hjelp til skoleoppgaver ved å gå inn på for eksempel Deichmanske biblioteks nettsider. ”Jeg visste ikke at det var noe sånn fra før.” (Informant C, mann). En annen informant understreker at det er viktig at man når ut med informasjon om tilbudene. ”Hadde jeg visst det, hadde jeg med en gang sett på denne siden her.” (Informant A, mann). Som vi har sett på, er det viktig at tilbudene kommer fram når man trenger det, ellers vil man lett glemme det eller overse tilbudet. Informantene ser generelt ut til å like bibliotekets tjenester, deriblant biblioteksvar. ”Har ikke sett før. E-post. Får vi svar fort? Chat. Det er bra. Den chatten likte jeg og!” (Informant B, kvinne). Derfor er det synd at biblioteksvar.no nå er nedlagt. Referansetjenester på nett burde få bevilgninger til å fortsette arbeidet. I en tid da så mange unge bruker nettet, burde absolutt bibliotekarene være til stede. Man kan diskutere om man burde legge mer vekt på sosiale medier enn epost siden en av informantene mine hevdet at de ikke bruker epost noe særlig. På spørsmål om hvilket medium eller hvordan de ønsker informasjon fra biblioteket, svarte en informant blant annet følgende: «Sms er det greieste. For ungdom bruker ikke g-mail. Veldig dårlige på å sjekke Fronter og beskjeder fra lærere. Jeg tror at (hvis) læreren hadde sendt oss innboks på Facebook så tror jeg vi hadde fått med oss mye mer.» (Informant D, kvinne). Det er flere som ønsker at informasjon om gode ressurser, blant annet fra bibliotek, skal gå gjennom skolen. Da vil man i større grad kunne gi

---

<sup>40</sup> Det var en periode da emneportalen ble mye brukt. Kort tid etter begynte en periode da emneportalen ikke ble vedlikeholdt på samme måte som før på grunn av overgang til ny teknisk løsning. Denne overgangsperioden ble forholdsvis lang, og portalen mistet en del brukere. Bibliotek har ofte små ressurser til å markedsføre sine tjenester.

samme informasjon til alle, også de som ikke er på sosiale medier. «Jeg tror nok nettsider og skolen. At skolen på en måte viser deg at du kan bruke eller måten du kan finne det her på da. At skolen bare reklamerer for det. Det tror jeg i alle fall hadde funka for de som ikke bruker Facebook eller Twitter eller sånne ting da.» (Informant E, mann). Informantene i denne studien gir informasjon fra læreren høy autoritet, og det ser ut som læreren er en mye brukt kilde til informasjon. Hos Head og Eisenberg (Head & Eisenberg, 2011) går undersøkelsen på fritidssøk, og der står ikke læreren eller skolen eksplisitt i listen over kilder til informasjon. Ellers ser det ut til at det er sammenfall med studien vi her ser på og Head & Eisenberg at søkemaskiner inkludert Google, Wikipedia og sosiale nettverk kommer høyt opp når unge søker, enten det er fritid eller til skolearbeid.

### 5.4.3 Ønsker om biblioteknettsiders design og funksjonalitet

Når informantene skulle si noe om hvordan en biblioteksnettside skulle se ut hvis de fikk bestemme design og funksjonalitet, var flere opp tatt av farger og at den skulle være attraktiv. ”Jeg ville hatt farger. Ganske moderne side, i alle fall sånn som jeg tenker. De fleste tenker at bibliotek er kjedelig og sånn ikke sant. spennende å gå inn på.” (Informant D, kvinne). Flere nevnte også at det burde være oversiktlig og lett å finne fram. ”Jeg synes det viktigste er at det skal være oversiktlig. Sånn at det på en måte skal være lett å finne fram.” (Informant E, mann). En informant ønsket informasjon om bibliotekets filialer og dessuten om det finnes andre medier som filmer. ”Ja, det kan også være anbefalinger av flere biblioteker da. Som er i nærområdet ditt. Og så er det om de har filmer eller andre ting.” (Informant A, mann).

Når det gjelder hvordan brukerne tar seg fram på nettsider, skriver Klare og Hobbs (Klare & Hobbs, 2011) at studentene først i øvre venstre hjørne på en nettside. Det er ikke entydig når det gjelder informantene i denne studien. De fleste så først til venstre, men et par stykker orienterte seg først til høyre. Flere mente at viktig informasjon må stå midt på siden. Siden mange bruker håndholdte apparat, må man ta hensyn til at det som er viktig kommer tidlig til syne på små skjermer. Et gjennomgående trekk er at unge mennesker ønsker at det skal være oversiktlig og lett å finne fram til den informasjonen de ønsker. ”Jeg synes det viktigste er at det skal være oversiktlig. Sånn at det på en måte skal være lett å finne fram.” (Informant E, mann). Det stemmer også med Klare og Hobbs. De fant ut at unge mennesker forventer minimalt med scrolling og få klikk for å komme fram til ønsket informasjon. I case-studien var det flere som uttrykte seg positivt til blant annet forslaget om klikkbare lenker fra listen med saremnebøker og rett til biblioteksposten. «Slippe å gå tilbake og søke og sånn da. Bedre

hvis man bare kan klikke. Ja, mye lettere.» (Informant A, mann). De likte også at det var skreddersydde tilbud til dem.

En informant ønsker mer tydelig skille på hvilket medium man får treff på i biblioteksbasen. «Men det som er at lydbøkene og bøkene kommer på samme side. Mer tydelig, bøker, lydbøker, dvd, alt kommer i ett sett, liksom. Dikt og film, tilknytning til annen side.» (Informant B, kvinne). Det er noe designere av bibliotekbasen må ta hensyn til.

#### 5.4.4 Hva brukerne synes om bibliotekets netthjelp til skoleoppgaver

Mange informanter synes bibliotekets tjenester som Detektor<sup>41</sup> og Biblioteksvar<sup>42</sup> ser fine ut, og skulle gjerne visst om tjenestene før. ”Jeg føler at der er så mye av det, at det er gjemt da. At det er vanskelig å finne fram. Ikke vanskelig da, men jeg tror ikke folk klikker seg inn på alt. Spørsmål og svar, hvorfor ikke ha en liten på forsiden? Spørsmål og svar, klikk deg inn på her.” (Informant G, mann). Særemnesidene skulle flere ha visst om mens det var aktuelt. ”Hadde jeg visst det, hadde jeg med en gang sett på denne siden her(...)Jeg synes liksom det er skjult hvis du skjønner hva jeg mener.” (Informant B, kvinne.) Det var litt motstridende oppfatning om elevene i denne klassen hadde sett særemnesidene før. ”De tror jeg faktisk læreren vår hadde printet og delt ut som forslag til oss. Det tror jeg faktisk var fra Deichmanske bibliotek. Det var sånn emner, tema og så var det forfattere og bøker under hvert tema. Det kan hende at det er herfra.”(Informant F, kvinne).

#### 5.4.5 Hvordan brukerne går fram for å finne hjelp til skoleoppgaver

For disse informantene var det ikke opplagt at de kunne gå til bibliotekets nettsider hvis de trengte mer hjelp til skoleoppgaver, og de hadde problemer med å finne ut hvordan de skulle finne fram. «Ved å bruke nettsida? Det har jeg faktisk aldri gjort, så jeg vet ikke.» (Informant A, mann). Men alle bruker nettsider til skolearbeid. «Det er mange nettsider vi søker, for eksempel Daria<sup>43</sup> og Skoleforum<sup>44</sup> og sånn. Får svar der. Norsk hjelp. All slag fag. Jeg vet ikke hvor jeg hadde sett. (På Deichmans nettsider)». (Informant B, kvinne). En informant fortalte at han brukte Google til å finne informasjon på Deichmans nettsider. «Jeg pleier å søke på Google da. Jeg søker tema og Deichmanske rett etterpå og så finner jeg det. For eksempel når vi hadde særemne så sa norsklæreren at vi kunne finne det på Deichmanske-siden, men jeg visste ikke hvor jeg skulle gå innpå. Så jeg bare søkte på Google. Og så fant jeg ut det.» (Informant G, mann).

<sup>41</sup> <http://detektor.emneportal.no/sublima/home>

<sup>42</sup> <http://biblioteksvar.no/> ble lagt ned 30. mars 2012.

<sup>43</sup> <http://www.daria.no/>

<sup>44</sup> <http://www.skoleforum.com/>



#### 5.4.6 Hvordan få fram tilbudene, og hvilket medium?

Flere informanter vil gjerne at læreren skal formidle den første informasjon om særemnesidene, og de synes at et samarbeid mellom lærerne og biblioteket hadde vært greit. ”Men at man kanskje har et samarbeid mellom lærerne og Deichmanske bibliotek, at de... Når man starter et særemne så kan lærerne si at der finnes utrolig mye informasjon hos Deichmanske bibliotek på nettsidene så prøv og titt på det. For jeg tror at det er der elevene mest blir påvirket eller får idéen, får alternativer.” (Informant F, kvinne). En informant påpekte at mange i klassen er opptatt av å være best og at de ikke er flinke til å dele informasjon med hverandre. Derfor vil hun gjerne at skolen sørger for at alle får vite om særemnesidene. «Så det å gi ut informasjonen til alle, at alle har mulighet for å score bra og få hjelp, så tror jeg at det hadde vært bedre. For det er mange som tenker at det her skal jeg ikke dele med noen, holdt jeg på å si» (Informant D, kvinne).

Noen informanter ønsker ikke at biblioteket sender direkte sms til dem personlig. «Nei, ikke sms. Det er ikke så mange som liker å få slike ting på mobilen.» (Informant A, mann). Andre synes det er greit å få tilbud på sms. «For ungdom bruker ikke g-mail.» (Informant D, kvinne). Men en informant påpeker at han ikke vil ha for mye informasjon. ”Så lenge det ikke er mye. Noen steder der du får tilbud på sms så får du skikkelig mange meldinger. Det blir litt mye. Hvis man kan velge selv hva slags informasjon du vil ha på sms-en. Sånn hva det innebærer. Da er det greit.” (Informant E, mann).

En informant var inne på at kontakt på mobil blir mer personlig enn å legge ut informasjon på sosiale medier. ”Jeg tenker, for eksempel det med mobilen, da tar du jo personlig kontakt med elevene. Mens når du setter ut på Face og Twitter og sånne ting, da er det ikke mer personlig, da er det mer sånn offentlig. Så da presser du ikke på så det er greit å sende på mobil en gang, sånn opplysning, nei melding, og så videre informasjon legger du ut på Facebook eller Twitter, så kan du velge å gå inn og se eller ikke. Det hadde vært...” (Informant G, mann).

#### 5.5 Hvordan kan PD være til hjelp for unge bibliotekbrukere?

Det er i denne studien en underliggende hypotese om at persuasive design er til hjelp for unge bibliotekbrukere under utdanning når de har problemer med å finne fram til bibliotekets tilbud på web. Forskningsspørsmålet spør *hvordan* persuasive design kan være til hjelp for unge bibliotekbrukere under utdanning, ikke *om* PD kan være til hjelp.

I dagens samfunn finnes det mye informasjon. Hvordan kan man få informasjonen fram i rette tid til rett bruker? Her kan PD være til hjelp for unge bibliotekbrukere under utdanning. En av

informantene sa angående å finne fram til bibliotekets tjenester, blant annet biblioteksvar.no. «Jeg føler at det er så mye av det, at der er gjemt da, at der er vanskelig å finne frem. Ikke vanskelig da, men jeg tror ikke folk klikker seg inn på alt. Spørsmål og svar, hvorfor ikke ha en liten på forsiden? Spørsmål og svar, klikk deg inn på her.» (Informant G, mann). Unge bibliotekbrukere ønsker enkel tilgang, og vi skal se litt på hva PD kan tilby som kan være interessant i forbindelse med forenklet tilgang til informasjonen.

Hvis PD skal være til hjelp, må man ta utgangspunkt i retorikken (Lykke, 2009). Mottagere er her unge bibliotekbrukere under utdanning, og det er med på å styre prosessen for hvordan saksframstillingen skal være. I henhold til aptum-modellen i Figur 3.4, må man i tillegg til å finne ut hvem som er mottagere, ta hensyn til hvem som er avsender, hva som er budskapet, hva som er situasjonen og hva slags stil man skal bruke. Det må ligge et grundig retorisk forarbeide bak PD for at man skal lykkes med motivasjonen.

For å gjøre automatisk gjenfinning bedre, har Bates (Bates, 1990) satt opp noen tabeller som går på grad av systeminvolvering og graden av søkeaktiviteter. Vi så på disse modellene i litteraturgjennomgangen. Bates mener det er fruktbart å videreutvikle områdene som dreier seg om søkeaktivitetene tactics (nivå 2) og strategems (nivå 3), spesielt på systeminvolveringsnivå 1, 2 og 3. På systeminvolveringsnivå 3 dreier det seg om at systemet overvåker søkeprosessen og foreslår søkeaktiviteter når søkeren spør etter forslag eller alltid når det identifiserer et behov. Persuasive design befinner seg på nivå 3-3. Det blir spesielt tydelig i forhold til verktøytypen suggestion. Som vi skal se på i diskusjonen om kairos, er det ved hjelp av mobilteknologi og for eksempel GPS og location-based mobile services (LBMS) mulig å hente inn informasjon om brukeren som gjør systemet i stand til å komme med forslag til hjelp på et gunstig sted og forhåpentligvis til et gunstig tidspunkt. Da er det interessant å se på i hvilken grad bibliotek gjør seg nytte av dette i forhold til forskjellige tjenester og brukere.

Følgende persuasive design av verktøytypen blir diskutert: reduksjon, skreddersy, overvåking og forslag (suggestion). Det er disse verktøytypene som er brukt i mock-up-ene. Grunnen til at jeg bruker disse PD-prinsippene, er at jeg synes de virker mest hensiktsmessige i forhold til biblioteks nettsider. Flere av forslagene kan ha aspekter av mer enn ett verktøy.

Eksemplene i denne casestudien er veldig konkrete og er forutsatt å kunne programmeres inn i eksisterende programmer uten særlige problemer. Man kan tenke seg andre muligheter der persuasive teknologi ligger i bunn og der forslagene kan være mer sofistikerte. Mine forslag

er bilder i form av mock-ups, så de måtte relateres til noe man kjenner fra før. I den konkrete situasjonen var jeg nøye med å vise hvilken side man kom til hvis man trykket på den tenkte knappen slik at informantene skulle være klar over funksjonene.

Jeg spurte hva informantene synes om mine forslag konkretisert på Deichmans nettsider slik de var i januar 2012. De svarte ut fra sine erfaringer med bruk av internett. Vi skal se mer på dette i avsnittene om de forskjellige verktøytypene og se om vi kan si noe mer generelt om i hvor stor grad persuasive design kan være til hjelp for unge mennesker.

Vi ser på hvordan PD kan være til hjelp når det gjelder faget (emnemessig), i informasjonssøkingen og i å få fram at det er bibliotek med service som kan være til hjelp.

Som nevnt i teorikapittelet, er ikke de sju verktøytypene godt nok definert. For å kunne presentere de forslagene jeg viste informantene under en overskrift som representerer en verktøytype, må jeg i noen tilfeller velge hovedperspektiv. Flere av forslag har elementer fra mer enn en verktøytype. Derfor blir ikke den følgende presentasjon rendyrket når det gjelder type PD-design.

### 5.5.1 Reduction – reduksjon

Forslaget går ut på å flytte Særemne til venstremenyen på hovedsiden, se Figur 4.4 (Reduksjon). I dag ligger det under Litteratur i venstremenyen, nederst i undermenyen under Litteratur. Her reduserer vi emnesystemet (taksonomien). Det kan sees på som en predefinert query-formulering som er integrert i organisasjonssystemet. Net generation har problemer med query-formulering. Her slipper de å tenke på hva de skal søke på eller hvor de skal søke eller klikke for å finne informasjon om særemne. Det ligger allerede der klart for dem.

Informantene synes Særemne burde vært mer synlig, i alle fall i den perioden det er mest aktuelt for skoleelevene. De synes forslaget om å gjøre det mer synlig på hovedsiden så bedre ut enn da det lå lenger nede i hierarkiet. For «viewers» er det viktig at tilbudene ligger høyt oppe på siden slik at man ser det med en gang. Forslaget om reduksjon ville gjøre tilgangen lettere. ”Det der ser kjempefint ut. Da kommer folk til å gå og klikke direkte på sidene og søke.” (Informant B, kvinne). Flere informanter synes at Særemne kanskje kunne vært enda høyere opp i menyen eller midt på sida og høyt oppe. «Hvis det er det dere vil da at folk skal legge merke til den så er det viktig å legge den på toppen.» (Informant E, mann).

Informasjon som er aktuell for en større brukergruppe kan gjøres mer synlig ved reduksjon den perioden det er mest aktuelt. Informantene mente at lettere tilgang til sidene vil føre til at

folk kommer til å gå og klikke på sidene og søke. De synes at viktig informasjon bør komme høyt opp på nettsiden. Brukergruppen unge bibliotekbrukere under utdanning vil ha lett tilgang til aktuell informasjon. Derfor er reduksjon et godt verktøy for denne gruppen.

### **5.5.2 Tunneling – tunnelmetoden**

Denne verktøytypen ble ikke undersøkt i denne studien. I forbindelse med skoleelever kan man tenke seg at dette verktøyet kan brukes i opplæring av framgangsmåter i søkeprosessen. Brukeren blir ved tunnelmetoden ledet gjennom prosessen. Hvis vi holder oss til saremne, kan man her tenke seg at man blir ledet gjennom en prosess der man skal velge tema og deretter bøker. Ved å klikke på Saremne kommer man til en side med emnevalg. For å komme videre må man velge emne. Ved valgt emne kommer man til en liste over bøker som passer til emnet. Ved å krysse av bøker som man ønsker å bruke (legge i handlekurven), kan man så i neste omgang komme til en side som viser om disse bøkene er ledige slik at man kan låne dem, eller om de må reserveres. Tunnelmetoden kan lære brukerne information literacy. Man kan lære hvordan man bør søke og gå fram for å finne relevant og kvalitetssikret informasjon på nettet.

### **5.5.3 Tailoring – skreddersy**

Skreddersy (tailoring) går ut på å tilpasse et system til brukerens profil, og denne verktøytypen er aktuell for unge bibliotekbrukere under utdanning, se Figur 4.8. Her er det forslag (suggestion) om saremnesidene tilpasset innlogging til 18-åringer i MappaMi (tailoring). De synes det er fint at tilbudene er tilpasset dem. Skreddersy gjør tilgangen til aktuell informasjon lettere, det er enklere å søke og finne relevant informasjon. Figur 4.8 blir diskutert videre i kapittel 5.5.4 der vi ser nærmere på suggestion.

Tailoring er et verktøy som er gunstig å bruke når man har spesielle tjenester for spesielle brukergrupper. Jo bedre definerte brukergruppene er, jo bedre er utgangspunktet for å skreddersy tilbud. Deichman har for eksempel tilbud til slektsforskere der man har opprettet en nettside med pekere til aktuelle nettressurser. Da kan man tenke seg at brukeren har lagt til slektsforskning som interesseområde i brukerprofilen.

### **5.5.4 Suggestion – forslag**

Figur 4.6 har innslag av suggestion. Her er det forslag til kortere tekst med direkte lenke til bibliotekarveiledning på nettet, har konkretisert med biblioteksvars e-post og chat<sup>45</sup>. Det er

---

<sup>45</sup> Chat-tjenesten var åpen t.o.m. 2. mars 2012. E-post-tjenesten ble lagt ned 30. mars 2012. Derfor blir biblioteksvar.no bare et eksempel på interaktive referansetjenester.

en skreddersydd nettside for ungdom som skal skrive særemne, både i tekst og i tilbud. Tilbudene blir gjort lett tilgjengelig ved klikkbare lenker (suggestion med kairos).

<http://biblioteksvar.no/epost/>

<http://biblioteksvar.no/chat/>

Flere informanter synes det var bedre med kortere tekst i introduksjonen til særemne. ”Og så er det bedre å lese. Da orker man å lese. Når det er så mye så tenker man det orker jeg ikke å lese.” (Informant G, mann). Alle ga uttrykk for at de likte direkte lenker til bibliotekarhjelp på nettet, her konkretisert med biblioteksvar. «Her får du på en måte tilbud til hjelp også. Det er egentlig bedre.» (Informant E, mann). Her hadde ikke informantene konkrete forslag til forbedringer.

Suggestion (forslag) ble også brukt når brukeren er innlogget. Mock-up-en viser en knapp med lenke til en ressurs som er antatt å være aktuell for brukergruppen, se Figur 4.8. Kairos-aspektet ble foreslått ivaretatt ved å bruke fødselsdato som kunne si noe om brukeren er i målgruppen for ressursen. Tid på året var noe som ble diskutert med informantene. Forslaget gikk videre ut på å sende sms til brukerne på det tidspunkt man på forhånd hadde definert som gunstig i forhold til kairos. Informantene ga uttrykk for at de ville like å få forslag til hjelp angående den store oppgaven de nettopp hadde levert.

Selv om jeg her legger vekt på suggestion, har dette forslaget som nevnt i kapittel 5.5.3 også klare trekk av tailoring i og med at forslaget er skreddersydd til en brukergruppe som er i en spesiell situasjon, i dette tilfellet unge som skal skrive særemneoppgave på videregående skole. Når man logger seg inn på MappaMi og er 18 år, dukker Særemneknappen opp. Det er tenkt at det kan være mulig å slette knappen eller bli minnet på senere ved å klikke på kalender (#). Der er mulighet for gruppe på Facebook (f) eller andre sosiale medier.

Alle informantene likte muligheten til å bli minnet på særemnesidene. ”Det er smart det.” (Informant C, mann). De synes også det ville være greit å kunne dele på Facebook. «Det er den beste markedsføringen når det gjelder ungdom for det er der vi bruker halvparten av tida vår gjennom dagen.» (Informant D, kvinne). Men en informant bruker ikke sosiale medier. ”Jeg har ikke Facebook, så. Men idéen, sånn jeg ser det, er ganske lur. Hvis det er mulig da at man kan få tips fra andre og snakke med andre så det synes jeg er ganske greit.” (Informant E, mann). En annen informant er litt i tvil om det er en god idé med egen særemnegruppe på Facebook. ”Jeg vet ikke hvor interessert ungdommer er i det, å ha en sånn særemne på

Facebook liksom. Det kan jo hende at det kan funke for folk som er interessert i det.” (Informant F, kvinne). Samme informant synes i alle fall at biblioteket skal være på sosiale medier. ”Jeg synes de bør være der. Det er opp til enhver om den har lyst til å delta i den gruppa eller ikke. Men jeg synes det er greit at de er tilgjengelige der.” (Informant F, kvinne).

De fleste informantene bruker Facebook, så de mente at biblioteket ikke trenger være på andre sosiale medier. En av informantene foreslo en like-page istedenfor gruppe. «Det er mye bedre hvis det er en like-page og ikke en gruppe for det er så mange som ikke kan melde seg inn i grupper lenger.» (Informant D, kvinne). Systemet setter begrensninger for hvor mange Facebook-grupper den enkelte kan være medlem av.

Suggestion er i følge Hasle (Per Hasle, 2006) det mest lovende verktøy, spesielt med tanke på å intervensere til riktig tid (kairos-aspektet). Suggestion blir i dag mye brukt til å hjelpe søkerne i søkeprosessen. Når man begynner å skrive, er det mange systemer som kommer opp med forslag til hva det kan være. Suggestion kan også bli brukt til å markedsføre bibliotekets tilbud til antatt interesserte brukere. Her kan det være forslag som går på emner man er interessert i. Det kan også være både forslag om biblioteket, som åpningstider, arrangement med mere. Her er det etter min oppfatning viktig å begrense seg slik at ikke gode forslag drukner i mengden. Man bør styre unna information overload og prøve å gjøre tilbudsmengden passe stor.

#### **5.5.5 Self-monitoring – kontrollere seg selv**

Self-monitoring er ikke brukt i denne casen. Det man først og fremst tenker på når det gjelder å kontrollere seg selv når det gjelder bibliotek, er i forhold til hva man har lånt. De fleste biblioteksystemer har det innebygget i dag. Ellers kan det være forskjellig hva man legger i en brukerprofil, huskeliste over hva man har lånt, lagring av interesseområder med mere.

#### **5.5.6 Surveillance –overvåking**

Surveillance er brukt i casen, se Figur 4.9. Er man med i en gruppe, kan man for eksempel få anbefalinger fra andre som er med i gruppen. I forslaget ligger også at man selv kan være med å anbefale bøker. Informantene likte dette. De synes det er nyttig å høre hva andre mener om en bok. Det kan være med og påvirke deres eget valg. Dessuten er de vant med å lese vurderinger av andre produkter på nettet.

Forslaget går ut på at når man er logget inn i MappaMi og er i gruppen som har særemneknapp, kan det komme opp et merke som viser at dette er en bok som er omtalt på særemnesidene. Det kan også være mulighet for brukerne å skrive anbefalinger. Informantene

fikk også spørsmål om det er interessant med sosiale medier her. I og med at tilbudet er skreddersydd til de som er interessert i særemerne, kan man også si at tailoring er aktuelt her.

Informantene likte at særemernebøkene får et merke. ”Det var bra. For når jeg drev og lette etter bøker så var det vanskelig å finne egentlig. For jeg visste ikke hva jeg kunne bruke til særemerne vet du. Så jeg måtte gå fram og tilbake og spørre læreren om det var greit å ha den boka eller den boka.” (Informant A, mann). Muligheten for å anbefale var også noe informantene synes er bra. De synes det kan være interessant for brukerne hva andre brukere av særemernebøker mener. ”Ja, ofte, for eksempel hvis jeg skal kjøpe meg noe, så er det ofte kommentarfelt under og så leser jeg hva andre kunder har skrevet om produktet, da. Og da blir jeg mer sikker. På samme måte hvis det er kommentarfelt under og folk anbefaler, da blir jeg mer sikker på boka, så det var veldig lurt synes jeg.” (Informant G, mann).

Alle informantene synes at man ikke burde være logget inn for å få denne informasjonen. Merket på bøker som er omtalt på særemernesidene burde kunne bli sett av alle. ”Jeg synes ikke man burde logge seg inn.” (Informant B, kvinne). En informant foreslo at biblioteket kunne ha en særemerneblogg. ”På blogg kan man for eksempel sette ut de beste bøkene. De dere anbefaler mest. De som er lånt mest eller et eller annet sånn. Det hadde vært kult.” (Informant G, mann).

Informantene fikk presentert et PD-forslag til der surveillance og reduction er representert, se Figur 4.11. Bøker som blir anbefalt av brukerne får et eget merke i listen over særemernebøker. Her er det også forslag om å gjøre titlene klikkbare slik at man kommer rett inn i katalogposten.

Informantene synes det er bra at det er mulig å klikke seg inn på brukeranbefalinger. ”Anbefaling, ja. Det er bra. Man må vel vite at det er en anbefaling der.” (Informant F, kvinne). De synes også at det ville vært bedre om det er direkte lenke til biblioteksposten slik at de slipper å søke opp boka selv. De ønsker å ha det enkelt. ”Slippe å gå tilbake og søke og sånn da. Bedre hvis man bare kan klikke. Ja, mye lettere.” (Informant A, mann).

Alle informantene mener at alle bør ha mulighet til å se anbefalingene og sette på sine egne kommentarer enten man er logget inn eller ikke. ”Hvis man ikke logger inn så ser jeg ikke alderen din, så da må alle få det tipset.” (Informant C, mann). En informant mener også at det kan være interessant for andre enn 18-åringer å se hvilke bøker som egner seg til særemerne. ”For noen vil starte året før og ha sommerferien på seg. For det er en ganske omfattende

oppgave.” (Informant F, kvinne). Noen informanter foreslår at man også kan vurdere bøkene ved for eksempel å bruke et stjernesystem. En av informantene diskuterte med seg selv om antall stjerner eventuelt burde vises i listen over titler, eller om vurderingene skulle komme opp når man har klikket seg inn på anbefalingen. ”Eller hvis du trykker inn på anbefalinger og deretter ser stjerner. Hvis det for eksempel er en person som har lest den og synes den er kjempedårlig og det kommer opp med minus så får man en sånn innstilling med en gang. Hvis du klikker inn og ser hva flere folk har sagt da. Får et større perspektiv da.” (Informant F, kvinne). En annen foreslår at det bør stå hvor mange som har anbefalt boka. ”Det bør komme tall ved siden av. Anbefalt av for eksempel 60 stykker. Det er mye bedre.” (Informant G, mann).

Surveillance er aktuelt i bibliotek. Bibliotek er opptatt av å formidle bøker og kunnskap, og for brukerne er det interessant å se hva andre synes. Det er mange som er interesserte i å få tips om flere bøker innenfor et emne. Surveillance er godt egnet til å formidle dette.

Informantene gir uttrykk for at de gjerne ser at biblioteket bruker anbefalingssystemer som de er vant med fra nettet ellers.

#### **5.5.7 Conditioning – betinget adferd**

Conditioning ble ikke brukt i denne studien. Man kunne tenke seg at man i gitte sammenhenger kunne få en slags belønning på skjermen dersom man søker riktig. Men det å finne riktig informasjon er en belønning i seg selv. Det er i grunnen bare brukeren som vet hva som er riktig i den gitte situasjonen. Systemet kan ikke vite det sikkert. Dessuten kan tilbakemeldinger sinke effektiv søking. Noen kan oppleve det som irriterende. Derfor bør man tenke seg om i hvor stor grad man skal implementere denne verktøytypen i systemet.

#### **5.5.8 Oppsummering**

I mock-up-forslagene lå det inne et forslag om at noe av informasjonen bare kunne ses hvis man var innlogget. Informantene mente at all informasjon burde være tilgjengelig for alle, ikke bare eksklusivt for «medlemmer». Det er oppmuntrende at de mener at biblioteket er et offentlig gode som alle bør kunne dra nytte av. I samtalen kom det fram at det ikke er opplagt at alle deler god informasjon med alle medelevene. Noen elever er så opptatt av å være god, helst best, at de ikke uten videre vil dele nyttig informasjon med medelever.

Sosiale medier som Facebook og Twitter blir mye brukt blant unge mennesker. Derfor diskuterte vi i case-studien om sosiale medier er aktuelt i forhold til biblioteknettsider og tilbud biblioteket har. Informantene var positive til det. De mente at siden flertallet av unge



mennesker for tiden er på Facebook, vil det være den beste markedsføringen overfor ungdom. Det var interessant at det i utvalget på 7 var en informant som ikke er på sosiale medier. Det minner om at man må huske at mennesker er forskjellige, også unge mennesker. Man kan ikke gå ut i fra at man når alle brukerne på én måte, det må være forskjellige muligheter for å bli kjent med informasjonen.

I følge Marianne Lykke (Lykke, 2009) kan tailoring og reduction lette komplekse søkeformuleringer ved å gjøre bruker-system-interaksjonen lettere. Suggestion og surveillance kan bli brukt til å informere og oppmuntre brukeren til å dra nytte av systemets fordeler. Dette ser ut til å stemme i casen her også. Suggestion og surveillance er mer dynamiske og kan brukes til å nå ut med informasjon mens tailoring og reduction kan være mer statiske i den grad de ligger fast i systemet og ikke forandres uten videre. Sosial tagging kan i følge Lykke gi nye veier til ressursene. Derfor bør man legge til rette for at denne muligheten kan utnyttes også når det gjelder bibliotekressurser.

Selv om det ligger mange muligheter i tekniske løsninger, er det ikke sikkert brukerne er interessert i det. Derfor er det viktig å høre hva brukerne faktisk vil ha, ikke bare hva vi som tilbydere tror de vil ha. Og man bør ikke bli forblindet av alt som er mulig. Man må bruke de mulighetene som er, også når det gjelder PD, med nennsomhet.

Reduction, tailoring, suggestion og surveillance ser alle ut til å fungere godt i biblioteksammenheng. Sammen med sosiale medier kan suggestion og surveillance være med på å formidle både faglig innhold og informasjon om biblioteket samt hjelpe brukerne slik at de slipper å søke etter informasjonen selv. Reduction og tailoring kan hjelpe brukerne når de er inne på nettsidene og hjelpe med query-formuleringen slik at de lettere finner fram til informasjonen. Unge mennesker vil ha enkel tilgang til informasjonen, og persuasive design har mye å by på for å kunne forenkle informasjonssøkingen i vid forstand.

## **5.6 Logos, Ethos og Pathos på bakgrunn av resultatene**

For at avsenderen og framstillingen skal oppnå decorum, en verdighet som fremmer kommunikasjonen, må det i følge Hasle (Per Hasle, 2006) være god balanse mellom logos, ethos og pathos.

Logos appellerer til fornuften. Når det gjelder særemnesidene som blir bruk i denne studien, ser informantene at det er fornuftig det som står der i forhold til det informasjonsbehovet de har når de skal skrive særemneoppgaven. Alle virker positive til at biblioteket kommer med

hjelp på denne måten. «Hadde jeg visst det, hadde jeg med en gang sett på denne siden her. Jeg hadde det der men jeg visste ikke om forfattere som skriver om kulturmøte. Men det der var skikkelig bra oppsett. - Det synes jeg er bra.» (Informant B, kvinne).

Ethos handler om troverdighet. Det var ingen informanter som stilte spørsmål med om informasjonen var til å stole på eller ikke. Skal man styrke ethos, kan man etablere samarbeid mellom biblioteket og læreren. Disse elevene hørtes ut til å stole på den informasjonen de får fra læreren. «Men at man kanskje har et samarbeid mellom lærerne og Deichmanske bibliotek, at de -. Når man starter et saremne så kan lærerne si at det finnes utrolig mye informasjon hos Deichmanske bibliotek på nettsidene så prøv å titt på det. For jeg tror at det er der elevene mest blir påvirket eller får ideen, får alternativer.» (Informant F, kvinne).

Pathos appellerer til følelsene. Her kan selve designet spille inn. Hvis sidene ser innbydende ut, får man mer lyst til å tilbringe tid der. Det henger sammen med at noen har brukt tid på å lage et godt tilbud til brukeren. «Ja og fordi den må være fin. Man må få lyst til å gå inn på den. Designet har mye å si. For å tiltrekke seg folks oppmerksomhet da. Ja, og så må det være oversiktlig.» (Informant G, mann).

## **5.7 Når er brukerne mest mottagelige for påvirkning – Kairos?**

Tidligere har vi sett at kairos består av tre dimensjoner, passende tid, passende sted og passende måte. Her ser vi litt på informasjon og kairos, og det å prøve å velge gunstige øyeblikk til å intervenere i søkeprosessen slik at ikke verdifull informasjon forsvinner i mengden. Vi diskuterer med tanke på å nærme oss et svar på forskningsspørsmål 7: Når kan det være hensiktsmessig å bruke persuasive design i forhold til kairos-begrepet?

### **5.7.1 Passende sted i forhold til informasjonssøkeprosessen og Kuhlthaus teorier**

I denne sammenheng er det mer snakk om det Glud og Jespersen (Glud & Jespersen, 2008) kaller «sensed» enn geografisk sted. Det er det stedet man befinner seg i informasjonssøkeprosessen.

Elevene i casestudien har gått gjennom alle fasene i informasjonssøkeprosessen. De husket hvilke frustrasjoner de hadde med å finne fokus og deretter med å finne stoff til oppgaven. Derfor ser de potensialet, verdien, i hjelp som tilbys, i dette tilfellet særlig saremnesidene til Deichmanske bibliotek.

«Og selv etter en måned så var folk helt forvirra. Nei, jeg vet ikke hvilken bok jeg skal ta. Jeg vet ikke hva jeg skal skrive om. Da hadde det gått ganske lang tid. Og hvis man hadde visst at det var en sånn særemneside på Deichmanske bibliotek med en gang at der kan man klikke og få masse ideer. For jeg tror nok at hvis du en gang har vært der inne og kommer ut igjen med en bok og et tema å skrive om da.» (Informant F, kvinne)

Kuhlthau (Kuhlthau, 2004) sier at tiden før man har funnet fokus ofte er den vanskeligste perioden i søkeprosessen. Informant F beskriver her at folk var helt forvirret, noe som Kuhlthau sier om trinn 3 i informasjonssøkeprosessen, nemlig utforskningsfasen. Dette trinnet er preget av forvirring, frustrasjon og tvil. Flere informanter er opptatt av at hjelpen bør komme tidlig i prosessen, men at man likevel må være litt i gang slik at man vet litt om hva man er på jakt etter. ”Ikke for tidlig. Begynne å tenke og jobbe litt.” (Informant B, kvinne). Dette tyder på at om man kommer inn på de to første trinnene, så bør man kanskje komme inn med informasjon på trinn 3 også.

”Kanskje litt, når særemne begynner å nærme seg. For på en måte. Før det har du mye annet å tenke på. Ok, jeg har ikke særemne før om lenge, og så skyver du det litt unna. Når du nærmer deg, når du begynner å lete etter bøker og sånne ting. Men det varierer fra skole til skole. I begynnelsen av særemneperioden da. For da sparer du tid da. Da vet du at du har de sidene der da og at biblioteket kan hjelpe deg hvis du trenger hjelp.” (Informant E, mann).

I ettertid ser informant E at det kunne vært tidsbesparende å bruke den hjelpen biblioteket tilbyr, både i hjelp av informasjon på nettet og i den hjelpen som bibliotekarer representerer. Men denne uttalelsen kommer i etterpåklokskapens lys. Spørsmålet er om han hadde brukt nettsidene og bibliotekaren om han hadde visst om muligheten. Hvis ikke, er spørsmålet hva som skulle til for at han og andre i samme situasjon skal ta bibliotekets tjenester i bruk.

Det fysiske biblioteket er til stede i tinn 5, information collection (Kuhlthau, 2004, p. 49). Da må brukeren få tak i den relevante informasjonen, og noen ganger behøver man da også hjelp av en bibliotekar. I casen måtte elevene lese skjønnlitterære bøker. De hadde mulighet for å skaffe bøkene på egen hånd, men mange ga uttrykk for at de lånte bøkene på biblioteket. Ettersom e-bøker blir mer vanlig, er man ikke avhengig av å oppsøke det fysiske biblioteket. Man kan eventuelt låne e-bøkene via bibliotekets nettsider. Hvis man ikke har gjort seg nytte

av bibliotekets tilbud tidligere i informasjonssøkeprosessen, vil man likevel ha nytte av å få vite hvilke tilbud biblioteket har når det gjelder å anskaffe ønsket informasjon.

I forhold til Kuhlthaus modeller om megling (mediation), er det i første omgang interessant å se på nivå 3, identifiser (identifiser), med tilsvarende nivå av utdanning, instruktør (instructor). Der sier hun blant annet: «The primary objective of the instructor is to identify appropriate, relevant sources and to teach about their use at the point when the person is ready to apply the learning.» (Kuhlthau, 2004, p. 123). Når man henvender seg til brukerne med hjelp, er det viktig å finne ut når brukeren er klar for å anvende læring. Derfor tyder det på at man kan komme inn med hjelp her. Men Kuhlthau vil gjerne løfte veiledning til et høyere nivå. Nivå 3, identifiserer og tilsvarende instruktør, dreier seg om standard referanshjelp. Her er det mulig å bruke persuasive design. Kuhlthau vil at man skal prøve å nærme seg nivå 5 i meglingen, konsulent, der det er snakk om å gripe inn i hele prosessen slik at det blir en holistisk opplevelse.

Kuhlthau har som beskrevet i litteraturgjennomgangen fem «zones of intervention». Her vil hun også gjerne at den profesjonelle informasjonarbeideren jobber mot sone 5 der intervensjonen er en prosess der brukeren og den profesjonelle er i dialog. Sone Z5b, exploration (utforsking), tilsvarer ISP- modellens tredje trinn, prefocus exploration. Det er mulig at det er her det er best å komme med den type informasjon som særemnesidene representerer. Vi ser det som en mulighet å bruke PD også i sone Z5b.

I og med at inngrepssone Z5 representerer en prosess, kan man tenke seg at denne prosessen kan foregå videre på en digital måte ved ulike referansetjenester på nett. Informantene i casen var svært begeistret for biblioteksvar.no. «E-post. Får vi svar fort? Chat. Det er bra. Den chatten likte jeg og!» (Informant B, kvinne). Det er derfor uheldig at biblioteksvar.no nå er lagt ned, men det er fremdeles bibliotek som har tilsvarende tjenester, i alle fall på e-post.<sup>46</sup> Det som var spesielt med Biblioteksvar.no, var at det var en tjeneste for folkebibliotekene i Norge der flere bibliotek jobbet sammen om tjenesten. Tjenesten var i prinsippet tilgjengelig for alle.

### 5.7.2 Passende tid og geografisk sted

Et av de mest sentrale begrepene i persuasive systemer er i følge Hasle (P. Hasle, 2011) å intervenere til riktig tid. For at persuasive design skal fungere optimalt med tanke på kairos,

---

<sup>46</sup> <http://hio.no/index.php/hio/content/view/full/78651> er et eksempel på «Spør en bibliotekar»-tjeneste.

må kairos-tankegangen være med i kravspesifikasjonen og planlegging helt fra starten av når systemet blir utviklet.

Fogg (Fogg, 2003) skriver at mobilteknologi kan være en av de mest lovende forskningsfeltene i persuasive technology i forhold til kairos. Han skriver blant annet: «By knowing a user's goals, routine, current location, and current task, these mobile systems will be able to determine when the user would be most open to persuasion in the form of a reminder, suggestion, or simulated experience.» (Fogg, 2003, p. 188) I biblioteksammenheng er påminnelse og forslag godt egnet. Men man må ha et bevisst forhold til hvordan det anvendes slik at brukerne ikke går lei og at man oppnår irriterte brukere istedenfor motiverte brukere. Dessuten forutsetter det at brukeren synes det er greit at systemet sporer opp hvor han/hun befinner seg og ellers registrerer andre handlinger.

Først ser vi på suggestion (forslag) i forhold til kairos. Systemet ser etter mønster for å kunne komme med forslag til mest mulig «riktig» tid. Fogg foreslår at hvis man kjenner brukerens mål, typiske rutine, stedet brukeren oppholder seg, den aktuelle oppgaven og i tillegg tidspunkt på dagen, så kan man ha gode muligheter for å intervensjonere til riktig tid – kairos. Glud og Jespersen (Glud & Jespersen, 2008) ser på tids- og stedsaspektet. De mener at man må ta hensyn til tiden både slik den oppleves personlig og i tillegg astronomisk tid. Tilsvarende må man ta hensyn til sted både som der man mentalt befinner seg og der man geografisk befinner seg. Ved å blant annet ta hensyn til dette, mener de at man må definere kairos på forhånd og planlegge hvordan man skal nærme seg kairos. De har sett på hvordan GPS-teknologi og location-based mobile services (LBMS) kan være til hjelp.

I forhold til unge bibliotekbrukere under utdanning ser vi på om det er noe som er aktuelt her. Hvis vi bruker eksempelet fra casen der alle elever i videregående skole siste året skal skrive en oppgave i norskfaget og der tre bøker, vanligvis skjønnlitterære er en del av oppgaven, kan vi se på om det lar seg gjøre å komme med konkrete forslag her. Det man fra bibliotekets side vil foreslå, kan som i casen være en lenke til særemnesidene slik at man får mer informasjon som kan være aktuelt i situasjonen.

Hvis man forutsetter at bøker som er aktuelle for dem som skal skrive særemne og som er omtalt på særemnesidene er merket i katalogposten, kan man bruke den opplysningen videre. Søk på en eller flere bøker som har med særemne å gjøre – kan være en av parameterne for å foreslå særemnesidene. Man kan tenke seg at elever som er på jakt etter bøker og/eller

problemstilling til oppgaven kan søke etter bøker i bibliotekbasen som andre har brukt før dem i særemneoppgaven.

Det som informantene i casen uttalte seg om, var først og fremst når i prosessen og når på året de ønsket informasjonen. Konkret ønsket de fleste tips om særemnesidene om høsten da de var tidlig i prosessen: Flere påpeker at det ikke må være for tidlig. «Det er greit med god tid da, men ikke så god tid at man glemmer det igjen, liksom.(...)Men det er jo forskjellig fra person til person.» (Informant C, mann). De fleste informantene antyder at det i tilfellet med særemneoppgaven er greit å få informasjonen fra biblioteket litt etter skolestart i tredje videregående. Hvis man tenker seg at biblioteket sender en sms, har en informant følgende synspunkt: ”Høsten kanskje, to måneder etter skolestart eller en måned. Hvis dere sender det før læreren snakker om det, da blir det sånn oj... Jeg fikk en melding. Den gidder jeg ikke lese. Eller kanskje de vil lese, men de bryr seg ikke så mye om det. Ja, så de bør vel egentlig ta det opp i klassen først. Litt i gang.” (Informant G, mann). Denne uttalelsen understreker også at det er viktig at tilbudet kommer til riktig tid. Hvis det kommer for tidlig, så gidder ikke denne informanten lese, eller i alle fall ikke bryr seg om innholdet. Kommer tilbudet for sent, er det ubrukelig for den brukeren og kan i høyden være nyttig hvis vedkommende gir informasjonen til en annen som trenger den.

Hvordan skal man identifisere brukerne? Skal det bare være for bibliotekbrukere som er registrerte brukere, eller skal det være for folk flest? Er det for folk flest, spørres det om det at man oppholder seg på en videregående skole er nok. Hvor lenge skal man i så fall oppholde seg der, og til hvilke tider på dagen? Hvor mye data kan man registrere? I systemet bør det også ligge en funksjon som gjør at systemet «glemmer» det som er gammelt eller uaktuelt.

Under forutsetning av at det er lovlig i forhold til personvern, kan man tenke seg at systemet kan sjekke brukerne opp mot alder. Da vil sannsynligheten for at hvis brukeren befinner seg i den definerte aldersgruppen, i dette eksempelet kan det være 18-19 år, og ellers tilfredsstillende kravene, så er sjansen større for kairos.

For å oppsummere tid med utgangspunkt i casen, kan det være aktuelt etter skolestart om høsten. Man kan tenke seg at en viss periode, for eksempel september måned, er spesielt aktuell for dem som skal skrive særemne. Tidspunkt på dagen kan være etter skoletid da man tenker seg at mange gjør lekser. I skoletiden kunne det nok i noen tilfeller passet bedre, men da kan man ha problemer med at skolen ikke tillater mobilbruk i undervisningstimer.

Geografisk sted i eksempelet fra casen kan være skolen. Hvis systemet detekterer at en person befinner seg på en videregående skole, er det stor sjans for at vedkommende er i målgruppen.

### **5.7.3 Passende måte**

Informantene uttalte seg også om hvilket medium de ville ha informasjon som dette på. I praksis endte det opp med å diskutere om sms eller sosiale medier som Facebook var greiest. Begge deler er interessant i forhold til kairos. Men en av informantene synes det er en forskjell som går på at å få en melding på sms oppleves personlig mens et innlegg på sosiale medier som Facebook oppleves som mer offentlig. ”Jeg tenker, for eksempel det med mobilen, da tar du jo personlig kontakt med elevene. Mens når du setter ut på Face og Twitter og såne ting, da er det ikke mer personlig, da er det mer sånn offentlig. Så da presser du ikke på så det er greit å sende på mobil en gang, sånn opplysning, nei melding, og så videre informasjon legger du ut på Facebook eller Twitter, så kan du velge å gå inn og se eller ikke. Det hadde vært...” (Informant G, mann). Ut i fra dette kan det virke som noen aksepterer sms en gang, mens de er åpne for flere henvendelser på Facebook.

Midt i diskusjonen om mobil kontra sosiale medier, kommer det fram at flere ønsker menneskelig informasjon. I det konkrete tilfellet her ønsker de at læreren skal formidle tilbudet. De foreslår også et samarbeid mellom lærerne og biblioteket. Det ene trenger ikke utelukke det andre. Hvis læreren først kommer med informasjonen, kan man være litt mer forberedt og skjønne hva det dreier seg om hvis man senere får et tilbud eller forslag på sms. Persuasive design trenger ikke utelukke menneskelig kontakt.

### **5.7.4 Kairos og mobilteknologi, forslag i forhold til denne studien**

Skal man kunne gjøre seg nytte av mobilteknologi og persuasive design, må persuasive technology ligge i bunn sammen med en rekke andre teknologier som gjør det mulig å sette forskjellig informasjon sammen slik at intervensjonen kan skje på det «opportune moment» for å bruke Foggs terminologi.

#### **5.7.4.1 *Your physical location***

Stedet man befinner seg på kan være i nærheten av skolen eller hjemmet. For de fleste skoleelever er det ikke hensiktsmessig å få informasjon om skoleressurser når man er langt borte fra der man bor i og med at det kan indikere at man er på ferie.

#### **5.7.4.2 *Your typical routine***

Man kan tenke seg at systemet registrerer typiske søkerutiner fra en bruker. Hvorvidt det er typiske rutiner eller avvik fra det typiske som skal føre til handling vil være

situasjonsavhengig. Er man innlogget, kan det være avvik som kan gi signal for handling forutsatt at kunnskapsbasen om søkerens vaner er tilstrekkelig stor. Hvis man ikke er innlogget, kan gjenkjenning av typiske søremnesøk føre til handling.

#### **5.7.4.3 *The time of day***

Når det gunstige tidspunktet er på dagen, vil variere fra person til person. I dette konkrete tilfellet vil jeg si at dersom det er i skoletiden, må det knyttes opp mot at mobilen er aktiv. Noen skoler tillater ikke mobilbruk i undervisningstiden. Men skal geografisk posisjon knyttet til skole benyttes, må det nødvendigvis være i skoletiden. Men henvendelsen kan leses i etterkant. Ellers kan det være aktuelt med ettermiddag og tidlig kveld. Man bør ikke sende meldinger om tilbud til skolearbeid midt på natten.

#### **5.7.4.4 *Your goals for the day***

I forhold til det å sende ut hjelp til søremneskriving, har jeg vanskelig å se at dette punktet er relevant. Det kan hende at dette punktet er mer aktuelt i forhold til fysisk aktivitet eller det å forandre på rutiner der man kan tallfeste hva man vil oppnå i løpet av dagen.

#### **5.7.4.5 *Your current task***

Hvis systemet fanger opp at man søker på bøker som vanligvis brukes til søremne, kan det være en av parameterne for at informasjon om søremnesidene kan sendes ut. Likeledes hvis man søker etter forfattere som mye blir brukt til søremne. Da må man sette opp kriterier for at sannsynligheten for at det er søremnebøker man er på jakt etter kan beregnes.

### **5.7.5 Konklusjon på avsnittet**

For å kunne nærme seg kairos, må man ta hensyn til flere ting. Ved manuell intervensjon kan man ta utgangspunkt i Kuhlthaus teorier og prøve å finne riktig sted i forhold til informasjonssøkeprosessen. Ved automatisk intervensjon må systemet samle opp informasjon som går på fysisk sted, rutiner, tidspunkt, andre aktiviteter der systemet er involvert, og der det er naturlig vil også mål for dagen være en av parameterne. Ved å lage gode krav til systemet kan man få mobilen til å sende god informasjon til et gunstig tidspunkt. Men man må også tenke over hva sannsynligheten for ikke å fange opp eleven er. Et annet spørsmål er hva sannsynligheten for å sende ut til en person feilaktig er.

## **6 Konklusjon**

Målet med talen i klassisk retorikk var å overtale, persuasio. Retorikk handler om effektiv kommunikasjon enten det er i form av muntlig tale eller nettsider. Vi ser hvordan vi kan konkludere på spørsmålene vi stilte innledningsvis i kapittel 2.1 og ser på om



persuasive/motiverende design kan være med på å kommunisere bibliotekets tilbud på en effektiv måte til brukergruppen unge bibliotekbrukere under utdanning. Denne gruppen kan vi også kalle Net generation, nett-generasjonen.

## **6.1 Hvor i interaksjonsprosessen trenger de unge hjelp?**

Unge mennesker har ofte problemer med query-formuleringen. Dette kan ha bakgrunn i liten kjennskap til emnet som fører til at de ikke alltid vet hva de skal søke etter. De bruker enkle søk med få spørreord og få spørringer. Videre gjør de bruk av enkle søkeverktøy og dermed liten bruk av avanserte søkemuligheter. Dessuten er de «viewers» som bruker liten tid på hver side. Vi ser på om persuasive design kan hjelpe med disse problemene, gjerne tidlig i søkeprosessen før utålmodige søkere gir opp.

## **6.2 I hvilken form kan man hjelpe dem?**

### **6.2.1 Emnemessig**

Mange bibliotek har laget gode nettsider med relevant faglig innhold, men så er problemet om brukerne vet om dette. Ved bruk av persuasive design har man muligheter til å få faglig innhold mer synlig. Suggestion er en av mulighetene her. Man kommer med forslag til informasjon som antas å være av interesse. Det er forskjellige muligheter for når man skal komme med suggestion. Sosiale medier og mobilteknologi er muligheter i tillegg til å legge suggestion ut på bibliotekets nettsider. Et annet eksempel er at biblioteket kan skreddersy informasjon til spesielle brukergrupper og legge inngangen til informasjonen lett synlig fra hovedsiden.

### **6.2.2 I informasjonssøkingen**

Selv om unge har gode digitale ferdigheter, må man lære dem information literacy. Det innebærer blant annet at de lærer seg å vurdere relevans og kvalitet på treff de får. Dette bør læres tidlig slik at man øver seg i gode ferdigheter som man kan ha glede av videre i livet.

### **6.2.3 Gjøre biblioteket kjent**

Denne studien viser at mange ikke kjenner godt nok til bibliotekets tilbud. Man må derfor sørge for at bibliotekets tilbud blir bedre kjent.

## **6.3 Når kan man komme fram med hjelpen?**

Kuhlthau har som beskrevet i litteraturgjennomgangen fem «zones of intervention». Her vil hun også gjerne at den profesjonelle informasjonsarbeideren jobber mot sone 5 der intervensjonen er en prosess der brukeren og den profesjonelle er i dialog. Sone Z5b, exploration (utforsking), tilsvarer ISP- modellens tredje trinn, prefocus exploration. Det er

mulig at det er her det er best å komme med den type informasjon som særemnesidene representerer. Vi ser det som en mulighet å bruke PD også i sone Z5b.

#### **6.4 Hvordan kan persuasive design være til hjelp?**

Reduction, tailoring, suggestion og surveillance ser alle ut til å fungere godt i bibliotek-sammenheng. Sammen med sosiale medier kan suggestion og surveillance være med på å formidle både faglig innhold og informasjon om biblioteket samt hjelpe brukerne slik at de slipper å søke etter informasjonen selv. Reduction og tailoring kan hjelpe brukerne når de er inne på nettsidene slik at de lettere finner fram til informasjonen. Unge mennesker vil ha enkel tilgang til informasjonen, og persuasive design har mye å by på for å kunne forenkle informasjonssøkingen i vid forstand.

#### **6.5 Spor av PD hos Deichman**

Det er spor av persuasive design på Deichmanske biblioteks nettsider i dag. Mange nettsider bruker flere av prinsippene uten å tenke på at det hører inn under PD eller uten at man har hørt om persuasive design. Det er mange av PD-prinsippene som er lette å bruke uten å vite noe om det. Tailoring blir brukt for spesielle brukergrupper som barn og unge. Ellers er det eksempel på reduction, suggestions (websøket) og surveillance (kikkhullet).

#### **6.6 Hvordan stiller ungdom seg til PD-forslagene?**

Informantene var veldig positive til PD-forslagene. De så at biblioteket har informasjon som kan hjelpe dem i forskjellige situasjoner, for eksempel når de skal skrive særemneoppgaven i norskfaget. Denne informasjonen ønsket flere at de hadde hatt tilgjengelig da de holdt på i informasjonssøkeprosessen, før de satte i gang med skrivingen for alvor. De synes det er greit at biblioteket sender ut informasjon om dette, gjerne på sosiale medier. Angående informasjon om tjenester på sms, var de fleste positive dersom det ikke blir for mange henvendelser.

#### **6.7 Når kan det være hensiktsmessig med PD i forhold til kairos-begrepet?**

For å kunne nærme seg kairos, må man ta hensyn til flere ting. Ved manuell intervensjon kan man ta utgangspunkt i Kuhlthaus teorier og prøve å finne riktig sted i forhold til informasjonssøkeprosessen. Ved automatisk intervensjon må systemet samle opp informasjon som går på fysisk sted, rutiner, tidspunkt, andre aktiviteter der systemet er involvert. Ved å lage gode krav til systemet kan man få mobilen til å sende god informasjon til et gunstig tidspunkt. Eleven bør godkjenne at biblioteket sender sms. Kairos-intervensjon via sms forutsetter at eleven tillater at informasjon blir lagret og at gps-sporing på mobilen ikke er slått av.

## 6.8 Sammendrag av konklusjonen

Persuasive design er lovende når det gjelder å hjelpe unge bibliotkebrukere under utdanning med å finne informasjon på bibliotekets nettsider. Verktøytypene reduction, tunneling, tailoring, suggestion og surveillance er alle godt egnet. Suggestion med kairos er mest lovende. Utfordringen blir å følge opp i daglig drift. Det har vært mange gode forslag til forbedringer av biblioteks nettsider, men klarer man å følge sidene opp og holde alt oppdatert? Man bør ikke sette i gang flere nye tilbud enn man har kontroll på og ikke minst mulighet for å vedlikeholde.

## 7 Forslag til videre forskning

Det er mye spennende man kan forske videre på når det gjelder persuasive design. Her er noen forslag:

- Programmere persuasive design, enten som bygger på forslagene som er framsatt her eller andre forslag. Teste ut og se om det er til hjelp i praksis.
- Gå mer inn i det aller nyeste innen persuasive technology og se på hva som kan være aktuelt for bibliotek og eventuelt videreutvikle og tilpasse det til bibliotekbruk.
- Jobbe videre med KAIROS.
- Undersøke hvilke holdninger elever som er andre steder i informasjonssøkeprosessen har, og høre om de har andre forslag til forbedringer eller i forhold til kairos.
- Jobbe videre med Kuhlthaus teorier i forhold til nettsider.
- Jobbe videre med PD og læring i forhold til denne brukergruppen.

## 8 Litteraturliste:

- Andersen, Ø. (1995). *I retorikkens hage*. Oslo: Universitetsforl.
- Bates, M. J. (1990). Where should the person stop and the information search interface start. [Article]. *Information Processing & Management*, 26(5), 575-591. doi: 10.1016/0306-4573(90)90103-9
- Berg, L. M. (2009). *Storbybibliotekenes internettjenester: en nettundersøkelse om brukerne, bruken og tilfredsheten*. L.M. Berg, Oslo.
- CIBER. (2007). *Information behaviour of the researcher of the future; work wackage IV: Student information-seeking behaviour in context*. UCL. London. Retrieved from <http://www.ucl.ac.uk/infostudies/research/ciber/downloads/GG%20Work%20Package%20IV.pdf>
- Fogg, B. J. (2003). *Persuasive technology: using computers to change what we think and do*. Amsterdam: Morgan Kaufmann.
- Garrett, J. J. (2011). *The elements of user experience: user-centered design for the web and beyond*. Berkeley, Calif.: New Riders.
- Glud, L. N., & Jespersen, J. L. (2008). *Conceptual analysis of kairos for location-based mobile services*. Paper presented at the Persuasive 2008. The tird international conference on persuasive technology, University of Oulu.
- Halland, A. (2005). *Navigasjon som retorikk: effektiv kommunikasjon på offentlege nettstader*. A. Halland, Oslo.
- Hasle, P. (2006). Information architecture in rhetorical perspective. *DF Revy*, 29(2), 22-25.
- Hasle, P. (2011). Persuasive design: a different approach to information systems (and information). [Editorial Material]. *Library Hi Tech*, 29(4), 569-572. doi: 10.1108/07378831111189697
- Head, A., & Eisenberg, M. (2011). How college students use the web to conduct everyday life research. *First Monday*, 16(4).
- Hofman Hansen, J. (2005). *Motiverende design: sådan ændrer du brugernes adfærd på hjemmesiden*. København: Frydenlund.
- Klare, D., & Hobbs, K. (2011). Digital ethnography: library web page redesign among digital natives. *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 23(2), 97-110. doi: 10.1080/1941126x.2011.576946
- Kuhlthau, C. C. (2004). *Seeking meaning: a process approach to library and information services*. Westport, Conn.: Libraries Unltd.

- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M., & Rygge, J. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Large, A. (2005). Children, teenagers, and the Web. [Review]. *Annual Review of Information Science and Technology*, 39, 347-392. doi: 10.1002/aris.1440390116
- Liestøl, G. (1999). *Essays in rhetorics of hypermedia design*. [Oslo]: Department of Media & Communication, University of Oslo.
- Lippincott, J. K. (2005). Net generation students and libraries D. G. Oblinger & J. L. Oblinger (Eds.), *Educating the Net Generation*
- Lykke, M. (2009). *Persuasive design strategies: means to improve the use of information organisation and dearch features in web site information architecture?* Paper presented at the ASIST special interest group on classification research 20th workshop on November, 7, 2009.
- Markey, K. (2007a). Twenty-five years of end-user searching, part 1: Research findings. [Article]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(8), 1071-1081. doi: 10.1002/asi.20462
- Markey, K. (2007b). Twenty-five years of end-user searching, part 2: Future research directions. [Article]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(8), 1123-1130. doi: 10.1002/asi.20601
- Morville, P., & Rosenfeld, L. (2007). *Information architecture for the World Wide Web*. Beijing: O'Reilly.
- Oblinger, D. G., & Oblinger, J. L. (2005). *Educating the net generation*. Boulder, Colo.: EDUCAUSE.
- Oinas-Kukkonen, H., & Harjumaa, M. (2009). Persuasive systems design: Key issues, process model, and system features. *Communications of the association for information systems*, 24(1), 485-500.
- Rowlands, I., Nicholas, D., Williams, P., Huntington, P., Fieldhouse, M., Gunter, B., . . . Tenopir, C. (2008). The Google generation: the information behaviour of the researcher of the future. [Article]. *Aslib Proceedings*, 60(4), 290-310. doi: 10.1108/00012530810887953
- Ryberg, T., Dirckinck-Holmfeld, L., & Jones, C. (2010). Catering to the needs of the "digital natives" or educating the "net generation"? In M. J. W. Lee & C. McLoughlin (Eds.), *Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching* (pp. 301-318). Hershey, PA: IGI Global.

Urquhart, C., & Rowley, J. (2007). Understanding student information behavior in relation to electronic information services: Lessons from longitudinal monitoring and evaluation, Part 2. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(8), 1188-1197. doi: 10.1002/asi.20562