



UiT

THE ARCTIC
UNIVERSITY
OF NORWAY

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning.

Elektronisk vs. papir

Hvordan bruker studenter de elektroniske ressursene til det akademiske bibliotek?

Anette Danielsen

Dok-3951: Masteroppgave i dokumentforvaltning. Mai 2015.



Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
2	Teori	5
2.1	Remediering – et historisk perspektiv	5
2.2	Remediering – fra papir til elektroniske ressurser.....	6
2.3	Egenskaper ved digitale dokumenter.....	8
2.3.1	Strategier for remediering	10
2.4	Bruk av elektroniske ressurser vs. papir.....	12
2.5	De elektroniske ressursenes muligheter i det akademiske bibliotek	14
2.6	Utfordringer med elektroniske ressurser i akademiske biblioteket	17
2.6.1	Tekniske utfordringer og brukervennlighet.....	17
2.6.2	Digital ulikhet.....	18
2.6.3	Skjerm vs. papir.....	19
2.7	Strukturering av temaene i teorikapitlet for bruk i analysen av empirien	23
3	Metode.....	25
3.1	Valg av metode basert på problemstilling og vitenskapsteoretisk ståsted.....	25
3.2	Datainnsamling: forberedelse og gjennomføring av undersøkelsen.....	26
3.2.1	Intervjuguide	26
3.2.2	Bruk av flere metoder.....	29
3.2.3	Valg av avdelinger	29
3.2.4	Valg av intervjuobjekter.....	31
3.2.5	Gjennomføring av intervjuene og registrering av data.....	34
3.2.6	Klargjøring av data til analyse	35
4	Empiri og analyse.....	37
4.1	De elektroniske ressursene i biblioteket	37
4.1.1	Forskjell på ulike fagområder	40
4.1.2	Digital ulikhet.....	43
4.2	Skjerm vs. papir.....	44
4.2.1	Konsentrasjon.....	44
4.2.2	Studieteknikk og utholdenhet.....	46
4.2.3	Leser ulikt på skjerm og papir.....	48
4.3	Online only	51
4.4	Videre forskning	54
5	Konklusjon	57
6	Referanser.....	61
7	Vedlegg	63

7.1	Vedlegg 1: Intervjuguide Universitetet i Tromsø.....	63
7.2	Vedlegg 2: Intervjuguide Høgskolen i Hedmark.....	64

Figurer:

Figur 1: Memex	7
Figur 2: Eksempel på transkripsjon av intervju	36

Tabeller:

Tabell 1: Studenters bruk av bibliotekets ressurser (Liu, 2006, s. 586)	13
Tabell 2: Liste over informanter	33

Forord

Takk til veilederen min Niels Windfeld Lund for all støtte, tålmodighet og god veiledning.

Takk til Kultur og samfunnsfagbiblioteket i Tromsø for praksisopphold høsten 2012.

Takk til kollegaer ved Lærerutdanningsbiblioteket i Tromsø.

Takk for støtte og hjelp fra kollegaer på Høgskolebiblioteket ved Høgskolen i Hedmark.

Takk for støtten til å få fullført masteroppgaven til mine ledere ved Høgskolen i Hedmark, Cecilia og Anna.

Takk for gjennomlesning og språkvask, Karianne.

Takk til Even for gode råd.

Takk for støtten fra venner og familie.

Sammendrag

Formål: Denne oppgaven ser nærmere på hvordan studenter bruker de elektroniske ressursene til det akademiske bibliotek, sammenlignet med bruken av papirdokumenter. Det er viktig å øke bevisstheten og kunnskapen om dette, siden e-ressursene er relativt nye i biblioteket. Når nye medier inkluderes i biblioteksamlingene er det interessant og viktig å se på hvordan de blir brukt av studentene. I den sammenheng vil jeg se på hvordan studenten leser forskjellig på papir vs. skjerm, og på vedtaket om å prioritere innkjøp av elektroniske ressurser ved Universitetsbiblioteket i Tromsø.

Metode: Jeg har gjennomført en kvalitativ studie med et fenomenologisk forskningsdesign. Data ble samlet inn ved bruk av intervjuer og observasjoner. Intervjuene er foretatt på tre avdelingsbibliotek på Universitetet i Tromsø og tre avdelingsbibliotek ved Høgskolen i Hedmark.

Funn og implikasjoner: Mine funn kan deles i tre:

1. De elektroniske ressursene: De blir brukt veldig forskjellig, og fagområdet er avgjørende for hvor hyppig de brukes. Bruksområdet er veldig relevant. Raskt tilgang + oppdatert innhold = bruk av elektroniske ressurser. Konsentrasjon + fordypning = papirdokumenter.
2. Skjerm vs. papir: Papir inngir til mer helhetlig lesning. Når det leses på skjerm blir det mer skumlesning, samt bruk av søkefunksjonen slik at man kun leser det som er mest relevant. Lesing på papir er bedre for øynene, samt at konsentrasjonen bedres siden det er færre forstyrrende elementer enn ved bruk av elektroniske ressurser. Det passer også bedre til dagens studieteknikk.
3. Online only: Papirbaserte- og elektroniske ressurser har ulike egenskaper som er avgjørende for brukeren når de skal velge hva de skal bruke. I dag lever de godt side om side, og de ulike egenskapene utfyller hverandre.

Et viktig overordnet funn er at samspillet mellom fagområde, mediets egenskaper og bibliotekets tilrettelegging/biblioteksamlingens størrelse synes å ha stor betydning for studentenes bruk av elektroniske ressurser.

Begrensninger: Bruken av et kvalitativt forskningsdesign gir ikke mulighet for å vurdere om resultatene er generaliserbare. Remedieringen fra papirbaserte- til elektroniske ressurser har også implikasjoner for biblioteket selv og dets leverandører. Det finnes dessuten andre brukergrupper enn studenter.

Studiens verdi: Studien bekrefter funn i tidligere forskning, for nyere data og i en norsk kontekst. Den betoner også betydningen av samspillet mellom forklaringsfaktorer som ofte studeres separat. Dette er viktig kunnskap i et medieskifte som preges av raske endringer i teknologisk utvikling og økninger i bibliotekenes elektroniske ressurser.

Nøkkelord: akademiske bibliotek, elektroniske ressurser, student, bruker, remediering, kvalitativ metode, intervju.

Abstract

Purpose: This thesis examines how students use the electronic resources of the academic library and compare it with their use of paper-based documents. It is important to increase awareness and knowledge about this, since e-resources are new to the library. When new media are included in the library, it is interesting and important to understand how they are being used by the students. I study how the student reads differently on paper vs. screen, and I also look at the University Library of Tromsø's decision to prioritize purchasing of electronic resources.

Method: I have conducted a qualitative study with a phenomenological research design. Data were collected using interviews and observations. The interviews are conducted in three branch libraries at the University of Tromsø and three branch libraries at Hedmark University College.

Findings and implications: My findings can be divided into three:

1. The electronic resources: They are used differently, and the study field is crucial for how frequently they are used. The area of use is relevant: Quick access + updated content = use of electronic resources. Concentration + depth reading = paper documents.
2. Screen vs. paper: Paper is suited for comprehensive reading. When you are reading from a screen it becomes more browsable. You can use the search function so that you only need to read the most relevant content. Reading paper documents is easier on the eye, and the concentration is improved since paper does not have as many distractions as electronic resources. Paper does also suit current study techniques.
3. Online only: A printed book and online resources has different characteristics that are essential for the user. They live well side by side and the different characteristics complement each other.

An important general finding is that the interplay between study field, the medium's characteristics and the adaptation and size of the library collection seems to be of significant importance for students use of electronic resources.

Restrictions: The use of a qualitative research design does not allow generalization of results. Remediation from the printed book to online resources has implications for the library itself and its suppliers, as well as for users. There are also other user groups than students.

The study's value: This study confirms findings in previous research, and has recent data from a Norwegian setting. It also emphasizes the importance of the interplay between explanatory factors that are often studied separately. This is important knowledge in a media shift that is characterized by rapid changes in technological development and increases in the libraries' electronic resources.

Keywords: academic libraries, online resources, student, use, remediation, qualitative methods, interview.

1 Innledning

Verden er nå inne i en av de største endringene i mediebruk siden skriftspråkene ble oppfunnet. Overgangen fra tekst trykt på papir til elektroniske ressurser medfører vesentlige muligheter og utfordringer for produsenter, forvaltere, formidlere og andre brukere av informasjon og kunnskap. Konsekvensene er vidtrekkende. Dette medieskiftet er det overordnede temaet for denne masteroppgaven.

I løpet av historien har menneskene gjennomgått flere ulike medieskifter (remedieringer). Langt tilbake laget de hulemalerier og hugget runer inn i stein og tre. Senere kom papyrusruller og kodeks, før boktrykkerkunsten muliggjorde masseproduksjon av papirbøker. Alle disse skiftene har gått fra et medium som er fysisk over til et annet medium som er fysisk over til noe annet som er fysisk. Man kunne ta og føle på det. I dag står vi midt oppe i en ny remediering, noe som i seg selv er en historisk viktig hendelse. Det som skiller dette medieskiftet fra de tidligere er at det overtakende mediet er elektroniske, ikke opplagt fysiske, ressurser. Dagens remediering er dermed helt unik i historisk sammenheng. De elektroniske ressursene blir stadig flere, og er i ferd med å endre kommunikasjon, lagring og andre sentrale samfunnsstrukturer fullstendig. Medieskiftet medfører et vesentlig behov for forskning på forhold knyttet til disse endringene.

Medieskiftet berører kjernen i bibliotekenes virksomhet. Bibliotekene har lange tradisjoner for oppbevaring, tilgjengeliggjøring og veiledning knyttet til bøker, tidsskifter m.m. Materialet i bibliotekene har stort sett vært uforandret i århundrer. De har og har hatt en fysisk form som det er lett å forholde seg til. På kort tid har dette bildet endret seg. I akademiske bibliotek er det ikke lenger papirdokumentene som er dominerende. De elektroniske ressursene er bibliotekets desidert største samling. Denne samlingen kan man ikke se med det blotte øyet, og den er så stor at det er vanskelig for hjernen vår å oppfatte det. Temaet er ytterligere aktualisert ved at universitetsbibliotekstyret i Tromsø i 2011 vedtok at innkjøp av elektroniske ressurser skal foretrekkes framfor trykte hvis alternativet finnes. Det betyr konkret at de elektroniske ressursene til biblioteket kommer til å øke, mens den tradisjonelle samlingen av trykte bøker på sikt sannsynligvis vil reduseres. Vedtaket er også en formell bekreftelse på høy bevissthet om betydningen av det pågående medieskiftet. Selv om mange andre akademiske bibliotek ikke har fattet samme vedtak, er problemstillingen allment kjent. Vedtaket illustrerer en generell trend for utviklingen av biblioteksamlinger.

I dagens akademiske bibliotek finner vi altså både fysiske og elektroniske samlinger. Vedtaket i Tromsø og bibliotekenes raskt økende tilbud av elektroniske ressurser indikerer at det er knyttet store fordeler og muligheter til disse sammenlignet med papirbaserte ressurser. Det betyr selvsagt ikke at det ikke også finnes vesentlige utfordringer ved bruken av elektroniske løsninger. For visse formål er fysiske dokumenter bedre. Blandingen av utfordringer og muligheter medfører at det er viktig å se nærmere på overgangen fra papirbaserte- til elektroniske ressurser. Dette kan studeres fra ulike perspektiver. Overgangen påvirker bibliotekbrukere, biblioteket selv, produsenter av informasjon (forlag og forfattere) og andre leverandører til biblioteket. Det kan også være forskjeller mellom akademiske bibliotek og folkebibliotek. Det er imidlertid ikke mulig å studere alle disse perspektivene innenfor rammene av denne masteroppgaven.

I forbindelse med mitt masterstudium i dokumentforvaltning hadde jeg praksisperioden ved Universitetsbiblioteket i Tromsø (UB), avdeling for Kultur- og samfunnsfag (KS-biblioteket). Elektroniske ressurser var et område det ble jobbet mye med på UB, både utfordringer og løsninger. Masteroppgaven er basert på et prosjektarbeid som jeg gjennomførte under praksisperioden. Det var derfor naturlig å studere elektroniske ressurser i akademiske bibliotek.

Videre har jeg valgt å fokusere på bibliotekbrukeren. Biblioteket eksisterer for å yte service til brukerne, og bibliotekets valg av tilbud påvirker brukerne. I en tid hvor bibliotekets tilbud endres relativt raskt, er kunnskapsbehovet stort. Jeg ønsker derfor å gjøre en undersøkelse for å få en bedre forståelse av hvordan brukerne forholder seg til elektroniske dokumenter sammenlignet med papirdokumenter, og hvordan de benytter seg av tilbudet av elektroniske ressurser. Det er viktig å finne ut av dette for å kunne tilrettelegge best mulig for brukergruppene til biblioteket. Enkelte forhold knyttet til elektroniske ressurser er opplagt positive: Alle studenter og ansatte har tilgang til den elektroniske samlingen. De trenger ikke en gang å gå til biblioteket for å få tak i det de trenger. Uansett hvor de er har de tilgang til biblioteket. Det som en gang i tiden var så opplagt fysisk har blitt tilgjengeliggjort gjennom internett og datamaskiner. På den annen side synes ikke for eksempel tekniske løsninger for å lese lange dokumenter på skjerm å kunne erstatte papirtekstens egenskaper. Dette er eksempler på hvorfor dette temaet er sentralt.

Vitenskapelig ansatte og studenter er viktige brukergrupper. Deres behov for litteratur kan variere. Samtidig har vitenskapelig ansattes kontakt med akademiske bibliotek normalt lengre

varighet enn de fleste studenters, noe som også kan medføre ulike behov. Som student selv var det nærliggende å undersøke studenters bruk av bibliotekets elektroniske ressurser. Studentene er også den klart største brukergruppen ved akademiske bibliotek. Selv om det er store variasjoner i hvor mye hver enkelt student bruker biblioteket, vil alle måtte forholde seg til det i studieløpet sitt.

Et nøkkelord i min problemstilling er elektroniske ressurser. Jeg velger å ta med alle de elektroniske ressursene som de akademiske bibliotekene gir sine studenter tilgang til. Dette vil i stor grad si e-bøker, elektroniske tidsskrifter og databaser. Likevel vedrører hovedtyngden av studien forholdet mellom e-bøker og den trykte boka, siden det er her de største forskjellene kommer tydeligst fram.

Basert på denne motivasjonen blir problemstillingen i oppgaven som følger:

Hvordan bruker studenter de elektroniske ressursene til det akademiske bibliotek, og hvordan er denne sammenlignet med bruken av papirbaserte ressurser?

For å spesifisere problemstillingen og strukturere besvarelsen har jeg i kapittel 4 valgt å dele presentasjonen av mine funn i tre deler. Tredelingen bidrar også automatisk til å klassifisere teorien og flere av aspektene ved problemstillingen som er undersøkt i tidligere forskning i mer helhetlige tema. Tredelingen av problemstillingen er som følger:

- De elektroniske ressursene i biblioteket
Dette temaet gjelder studenters bruk av elektroniske ressurser, forskjeller i bruk mellom studenter og fagområder, og digital ulikhet.
- Skjerm vs. papir
Dette temaet gjelder forhold som påvirker lesing på skjerm og papir, som konsentrasjon, studieteknikk og utholdenhet, og forskjeller mellom lesing på skjerm og papir.
- Online only
Dette temaet gjelder UBs vedtak om å prioritere innkjøp av elektroniske ressurser.

Det finnes en del forskning på relevante aspekter ved denne problemstillingen internasjonalt. Imidlertid skjer både den teknologiske utviklingen og økningen i elektronisk tilgjengelig materiale raskt. Det er derfor kontinuerlig behov for videre forskning. I tillegg er eksistensen av forskning om norske forhold vesentlig mindre. Den teknologiske utviklingen i Norge har kommet langt. Andelen av befolkningen som har tilgang på datamaskiner og

mobile enheter, andelen som er på nett, utbredelsen av nettbaserte tjenester, etc., kan medføre at Norge er et interessant case for en slik studie. Vedtaket om innkjøp av elektroniske ressurser ved UB er alene et så unikt forhold at det bidrar til å gjøre denne studien interessant. Dette har flere konsekvenser. For det første kan studiens nye data bidra til å øke kunnskapen om bruk av elektroniske ressurser. For det andre har det betydning for valg av metode. Kompleksiteten i den pågående remedieringen og usikkerheten om status for brukernes erfaringer i dag tilsier behov for en eksplorativ studie. Jeg har derfor valgt å foreta intervjuer med studenter. Gjennom disse intervjuene har jeg sett på hvordan de bruker de elektroniske ressursene, og snakket med dem om hva de foretrekker å bruke i sin egen studiehverdag. Jeg har også observert noen studenters bruk av elektroniske ressurser. Intervjuene ble foretatt blant studenter som bruker Universitetsbiblioteket i Tromsø og studenter som bruker biblioteket ved Høgskolen i Hedmark. Sistnevnte er en av mange utdanningsinstitusjoner hvor det akademiske biblioteket ikke har et vedtak om å prioritere innkjøp av elektroniske ressurser slik som i Tromsø.

Resten av oppgaven er strukturert på følgende måte: Jeg vil først til å se nærmere på teori og tidligere forskning om remediering og bruk av elektroniske ressurser, i kapittel 2. I kapittel 3 gir jeg en grundig redegjørelse for hva slags metode jeg har brukt i studien for å kunne besvare problemstillingen. I det fjerde kapitlet vil jeg presentere og analysere dataene jeg har samlet, og diskutere disse funnene opp mot teori og tidligere forskning. Her kommer også forslag til videre forskning. Til slutt vil jeg oppsummere studien og dens konklusjoner knyttet til problemstillingen i kapittel 5.

2 Teori

Bibliotekene har en lang historie og tradisjonelt har bibliotekene vært et fysisk rom der den trykte boka har stått i sentrum. Allerede på 90-tallet begynte de elektroniske ressursene å gjøre seg gjeldende for bibliotekene. I dag vil den største samlingen for de akademiske bibliotekene være den elektroniske samlingen. De abonnerer på en mengde databaser der brukerne har tilgang på tidsskrifter og e-bøker. Jeg vil i dette teorikapitlet se på ulikheten mellom papirdokumentene og de elektroniske dokumentene i biblioteket og se på tidligere forskning om hvordan studenter forholder seg til de ulike dokumenttypene.

2.1 Remediering – et historisk perspektiv

Før skriftspråket ble tatt i bruk ble kunnskap og informasjon formidlet muntlig. Rundt 800 år f.Kr. begynte grekerne å fornye de muntlige mytologiene og de heroiske legendene ved å bruke en mer presis og lineær form for kommunikasjon, nemlig skriftspråket. Teksten ble skrevet papyrusruller, stein og inskripsjoner i tre. Sent i antikken ble papyrusrullen skiftet ut med kodeksen, som var en håndskrevet bok eller manuskripter. Overgangen fra papyrusrullen til kodeksen gjorde at plassen ble mer effektivt brukt ved at man kunne skrive på begge sider av overflaten. I Vest-Europa var overgangen fra den håndskrevne kodeksen til den trykte boka enda en fornying av hvordan man formidler tekst. Hvert slikt skifte av medium kaller Jay Davis Bolter remediering. Han definerer begrepet på følgende måte:

We might call each such shift a "remediation," in the sense that a newer medium takes the place of an older, borrowing and reorganizing the characteristics of writing in the older medium and reforming its cultural space (2001, s. 23).

Man kan si at remediering er at et nyere medium overtar plassen til et eldre medium ved at det tar med seg en del av det tidligere mediets egenskaper og reorganiserer disse slik at det gir en annerledes opplevelse enn det tidligere mediet. En e-bok kalles en bok fordi den på mange måter imiterer boka, men har et annet fysisk uttrykk.

Remediering er en prosess av kulturell konkurranse mellom teknologiene. I flere århundrer var grekerne og romerne overbevist om at deres teknologi, som var alfabetisk skrift på papyrusruller, var den beste formidlingsmåten. Selv om skrivekunsten tok litt over for den muntlige tradisjonen inneholdt fortsatt papyrusrullene elementer av det muntlige. De forsøkte å imitere det muntlige samtidig som de forsøkte å forbedre det tidligere mediet. Skifte fra papyrusrull til kodeks gikk enklere. I løpet av få århundrer hadde kodeksen remediert bort

rullene helt. I renessansen kom en ny remediering i det at den trykte boka remedierte manuskriptene. Denne remedieringen gikk også ganske greit siden det visuelle ved manuskriptene og boka forble ganske lik. Den trykte boka hadde imidlertid en stor fordel ved at den kunne masseproduseres.

Selve ordet remederi kommer fra latinsk og betyr: ”to heal, to restore to health” (Bolter & Grusin, 1999, s. 59). Ut i fra dette kan man si at når noe remedieres skal dette føre til noe bedre eller at det skal være en forbedring av det som var tidligere. Bolter og Grusin mener at nye medier gjerne oppstår fordi de tidligere mediene ikke oppfyller de behovene vi har:

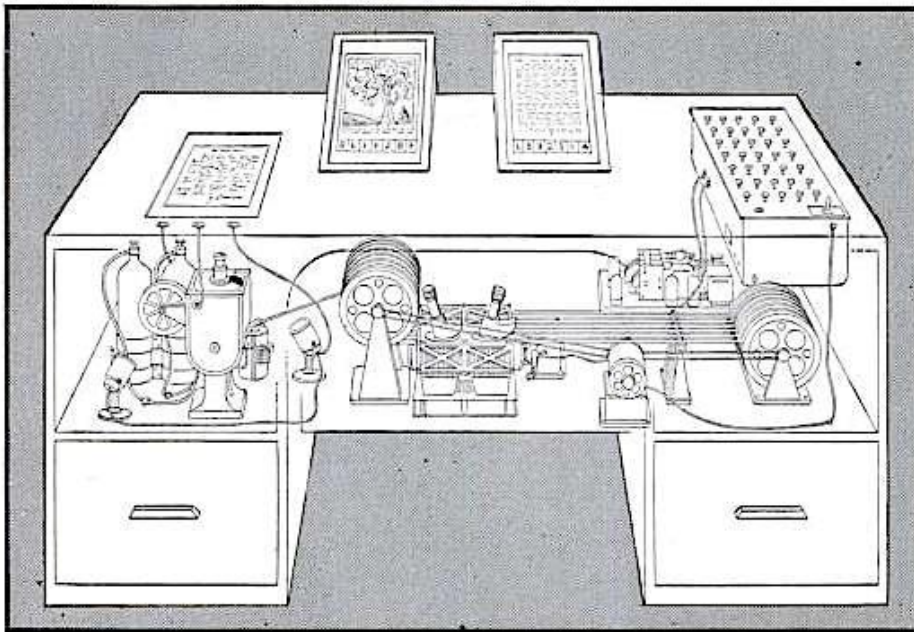
Each new media is justified because it fills a lack or repairs a fault in its predecessor, because it fulfills the unkept promise of an older medium. (Typically, of course, users did not realize that the older medium had failed in its promise until the new one appeared.) (Bolter & Grusin, 1999, s. 60).

Hvis dette stemmer, vil det si at de tradisjonelle dokumentene mangler noe som elektroniske ressurser kan gi oss. Jeg tror at den mangelen som er mest framtreddende ved den trykte boka er at den må finnes et fysisk sted og at vi som lesere må oppholde oss der den er. Når en bok står i en hylle på et bibliotek må vi reise til biblioteket for å kunne lese i den. Vi vet at den er der, men vi må likevel foreta en reise for å få tilgang til den. De elektroniske ressursene derimot, trenger ikke å være på et fysisk sted. Ved for eksempel å bruke en datamaskin vi har hjemme, kan vi få tilgang til de umiddelbart, uten at vi trenger å flytte på oss. Remedieringen til det elektroniske medfører at dokumenter kan oppdateres mye enklere. Du kan rette opp et dokument med bare noen tastetrykk, mens en papirbok må trykkes opp på nytt og distribueres før den blir oppdatert.

2.2 Remediering – fra papir til elektroniske ressurser

I mange århundrer har den trykte boka stått sterkt uten at det har skjedd så mange forandringer med den. I 1945 skrev Vannevar Bush artikkelen «As We May Think». I denne artikkelen introduserte han det han kalte en Memex, (Figur 1). Det var navnet til en maskinen som inkluderte et skrivebord med tastatur, knapper og spaker. I denne maskinen var tanken at man kunne lagre alt fra bøker, artikler og kommunikasjon. Maskinen var mekanisert slik at innholdet kunne finnes igjen raskt og fleksibelt (Bush, 1996). På den tiden Bush skrev sin artikkel fantes ikke teknologien til å skape denne maskinen.

Figur 1: Memex



MEMEX in the form of a desk would instantly bring files and material on any subject to the operator's fingertips. Slanting translucent viewing screens magnify supermicrofilm filed by code numbers. At left is a mechanism which automatically photographs longhand notes, pictures and letters, then files them in the desk for future reference.

AS WE MAY THINK CONTINUED

Kilde: Bush, 1996

Utviklingen fortsatte og på slutten av 60-tallet utviklet Alan Kay og Xerox PARC konseptet med Dynabook. Den ble ikke utviklet videre enn til prototype, men blir sett på som en forgjenger til dagens notebook-maskiner. Det første tilbudet til en større samling e-bøker kom ut av Michael Hart sitt Project Gutenberg som startet i 1971. Dette prosjektet klargjorde offentlige domaintitler i ASCII-formatet og distribuerte dem gratis via internett. I november 2002 inneholdt prosjektet 6.267 e-bøker innenfor sjangeren "lett litteratur" som *Alice i Eventyrland* og "tung litteratur" som *Bibelen* (Gibbons, Peters, & Bryan, 2003, s. 3).

Karen Calhoun definerer 1991 som begynnelsen på det hun kaller det digitale biblioteket. Dette gjør hun på bakgrunn av at National Science Foundation (NSF) i USA sponset en serie med workshops om hvordan man kunne gjøre det digitale bibliotek til en realitet og ikke bare en drøm (Calhoun, 2014, s. 1)

Teknologiutviklingen med datamaskiner, og ikke minst internett, var med på å skape det digitale bibliotek. Barrierene for å skape et digitalt bibliotek forsvant allerede på begynnelsen

av 1990-tallet. Calhoun peker på tre punkter som var med på å gjøre det digitale bibliotek mulig:

1. Lagring av informasjon på datamaskiner ble billigere.
2. Det var en stor utvikling i kvaliteten på de personlige datamaskinene.
3. Informasjonssøking på internett ble raskere, rimeligere og mer pålitelig (2014, s. 10-11).

Mens e-tidsskrifter raskt ble uunnværlig for de akademiske bibliotekene, ble e-bøkene hengende etter i den digitale utviklingen. Selv om det gikk greiere med innførselen av e-tidsskrift, blir akademiske bibliotek sett på som tidlige ute med å ta e-bøkene til seg. Ifølge en undersøkelse gjort av Association of Research Libraries (ARL) blant sine 75 medlemmer viste det seg at de tidligste e-bok-kjøpene fant sted på 1990-tallet, men at bibliotekene begynte den store anskaffelsen av e-bøker mellom 1999 og 2004 (Minčić-Obradović, 2011, s. 9).

2.3 Egenskaper ved digitale dokumenter

Inntoget av den digitale teknologien gjorde at den trykte boka kunne bli remediert. Denne remedieringen virker å bli mer traumatisk enn de forutgående. En av grunnene til det er at den digitale teknologien forandrer både utseendet og følelsen både av lesing og skriving. Mens den trykte boka til å begynne med så ut som et manuskript, og det var først gradvis at uteseendet forandret seg, har den digitale teknologien ganske raskt forandret både utseende og materiale (Bolter, 2001, s. 23-24). Kay beskriver det på denne måten: "Just as the book was an extension of the oral medium, so is the computer an extension of the print medium" (Connaway & Wicht, 2007, s. 2).

Dataingeniøren og professor ved University of Washington, Information school, David Levy hevder i sin bok *Scrolling forward: making sense of documents in the digital age*, at mye av grunnen til at det finnes så mye usikkerhet og forvirring rundt digitale dokumenter, skyldes deres schizofrene natur. Digitale dokumenter kan ses på som schizofrene hvis det sammenlignes med papirdokumenter. Papirdokumentene er komplett i seg selv ved at kommunikasjonen er skrevet ned direkte på overflaten slik at det er et objekt som er bundet sammen. Denne type dokumenter har en vekt, de har en spesiell følelse, de finnes alltid et sted (Levy, 2001, s. 138).

Den digitale motsetningen har derimot en delt eksistens, de digitale dokumentene lever et dobbeltliv. På den ene siden finner vi en digitale representasjonen. Det er samlingen som består av bits, og som er lagret et eller annet sted, for eksempel på en diskett, CD-plate eller harddisk. Den digitale representasjonen er en Microsoft Word file, JPEG bildefilen eller MP3-filen som inneholder musikk. Selv om den digitale representasjonen er nødvendig, er det ikke tilstrekkelig. For du kan ikke se de bitsene som denne filen består av. Du kan ikke se dem, ikke høre dem, du kan ikke ta på dem eller lukte på dem. Det betyr at de ikke kan kommunisere med oss, de kan ikke snakke til oss eller for oss. I alle fall ikke direkte. For sammen med den digitale representasjonen består digitale dokumenter også av de merkbare formene som produserer fra den digitale representasjonen. For ut av Microsoft Word-filen dukker det opp bokstaver som vises på dataskjermen, ut av JPG-filen dukker det opp bilder på skjermen og fra MP3-filen kommer det musikk (Levy, 2001, s. 138-139). Dette viser at et digitalt dokument, som en e-bok, også har noe fysisk over seg, men dette fysiske er så vanskelig å få begrep om fordi det ikke er mulig å føre hånden inn gjennom dataskjermen for å ta på denne typen dokumenter. Mange sier at de ser med hendene, og når denne sansen fjernes, blir det vanskeligere å forstå det man har foran seg.

Tanken om at bøker skal gå fra å være papirbasert til å bli digitale er ikke ny, men likevel er det fortsatt noe som kjennes frammed med e-bøkene. Den trykte boka er så opplagt fysisk. Låner du en trykt bok fra biblioteket får du den i hånden med en gang. Du trenger ikke noe verktøy for å lese den, bortsett fra at du må kunne lese. Når du blar gjennom sidene føler fingrene dine på materialet den er laget av. Det er et fysisk objekt som vi kan føle med sansene våre som står i stor kontrast til det digitale.

En e-bok er i likhet med en papirbasert bok en kombinasjon av innhold og det fysiske objektet, som er knyttet til en teknologi. Man kan si at det fysiske objektet bærer innholdet. For e-bøker er det tre basiselementer: 1. programvare (software), 2. hardware og 3. innhold. Noen e-bokleverandører selger eller distribuerer bare innholdet. De er avhengig av eksisterende software som en nettleser og programvare som sluttbrukeren har. Denne programvaren tjener som kjøretøyet til innholdet. Andre e-bokleverandører distribuerer både innhold og software, mens andre igjen distribuerer alle de tre elementene, dette kan være distributører som bruker et eget lesningsutstyr (som for eksempel et lesebrett) (Gibbons, et al., 2003, s. 2-3). Et eksempel på dette er Amazon som har utviklet nettbrettet Kindle for å kunne lese deres e-bøker på.

Armstrong, Edwards og Lonsdale definerer e-bøker på denne måten: ”any piece of electronic text regardless of size or composition (a digital object), but excluding journal publications, made available electronically (or optically) for any device (handheld or desk-bound) that includes a screen (i Minčić-Obradović, 2011, s. 14).”

Det finnes mange ulike typer av den moderne e-boka. Disse typene dekker alt fra kopier av trykte bøker til mer komplekse e-bøker som har en databasestruktur. De skiller seg fra hverandre i måten de er blitt produsert på. Noen er digitale produksjoner av en trykt ressurs, mens andre er såkalte ”born digital”, det vil si e-bøker som er laget digitalt for å brukes digitalt. Andre e-bøker igjen er produsert slik at de samtidig blir utgitt både som trykt bok og som online-utgave. Bibliotekaren Ksenija Minčić-Obradović skriver i sin bok *E-books in Academic Libraries* at det er viktig å skille mellom disse typene av e-bøker selv om det er innholdet som er hjertet til en e-bok. Grunnen til dette er at de ulike typene av e-bøker skiller seg ut i måten de er konstruert på; funksjonalitet, pris og bruk (2011, s. 16-17). Digitale bøker som blir utgitt i både trykt og elektronisk utgave har mindre funksjoner enn en e-bok som er født digital. Selv om de for eksempel har fulltekst søk, så imiterer de sin trykte kollega og de kan ikke inkludere lyd eller video slik som e-bøkene som er født digitale (Minčić-Obradović, 2011, s. 17).

2.3.1 Strategier for remediering

Bolter og Grusin deler remediering opp i to strategier, ”immediacy” og ”hypermediacy”. Jeg velger å bruke begrepene på engelsk, for jeg mener at det ikke finnes noen god oversettelse til norsk. ”Immediacy” er en visuell representasjon som har som mål å få oss til å glemme tilstedeværelsen til mediet og få oss til å tro at vi er i nærvær av objektet som blir representert. ”Hypermediacy” er det motsatte av ”immediacy”, og har som mål å påminne brukeren om mediet (1999, s. 272-273). Nye digitale medier pendler mellom ”immediacy” og ”hypermediacy”, mellom gjennomsiktighet og tetthet. Bolter og Grusin mener at dette skillet mellom ”immediacy” og ”hypermediacy” er nøkkelen til å forstå hvordan et medium fornyer sine forgjengere og andre moderne medier. Hvert medium lover å reformere forgjengerne med å tilby mer umiddelbarhet og en mer autentisk opplevelse. Dette løftet får oss til å bli oppmerksom på det nye mediet som et medium (1999, s. 19).

Et nytt medium prøver å gi en visuell representasjon som skal være likt det gamle mediet gjennom ”immediacy”. Dette er vanskelig å få til når det gjelder trykte bøker og trykte tidsskrifter sammenlignet med e-bøker og elektroniske artikler fordi det er en så stor forskjell

i materialet som blir brukt. Det elektroniske er oppbygd av bits som er lagret inne i datamaskinen eller lesebrettet. Selv om det nesten er umulig å få noen likhet mellom materialet, forsøker e-bøker å imitere den trykte boka slik at vi som brukere kjenner igjen deler av det tidligere mediet. E-bøker har ikke omslag på samme måte som en trykt bok, men de har en tittel, en innholdsfortegnelse og er delt opp i kapitler på samme måte som en trykt bok. Dette gjøres selv om det nye mediet har langt flere muligheter og kan bygges opp på en helt annen måte enn en trykt bok. Mange e-bøker etterligner også den trykte boka på måten den blas i. I en trykt bok bruker vi hendene for å løfte opp neste side og bla om. I en e-bok trykker man gjerne på en pil slik at neste side skal dukke opp på skjermen, men skjermbildet viser også denne blaingen slik at det gir et visuelt likt inntrykk om man blar i en vanlig bok eller en e-bok.

Når det kommer til e-bøker er likevel ”hypermediacy” mer framtrødende. Med en gang man skal lese en e-bok er det opplagt at dette ikke er en trykt bok. Dette er fordi det trengs elektronisk utstyr for å få tilgang til innholdet i boka, og nærværet av dette utstyret påminner oss at dette er noe annet og at opplevelsen av det å lese en e-bok er annerledes.

Remediering er ikke et begrep som kun passer til den digitale teknologien, men med den digitale teknologien vil jeg si at remedieringen kommer tydeligere fram, siden den har mulighet til å remediere så å si alle tidligere medier. Bolter og Grusin skriver følgende om dette:” ... we call representation of one medium in another *remediation*, and we will argue that remediation is a defining characteristic of the new digital media” (1999, s. 45). I dette ligger det at remediering er noe som definerer det digitale mediet i langt høyere grad enn i de tidligere mediene. Dette kommer særlig fram gjennom World Wide Web: ”The web today is eclectic and inclusive and continues to borrow from and remediate almost any visual and verbal medium we can name” (Bolter & Grusin, 1999, s. 197).

I den digitale teknologien ligger det derfor store muligheter. En e-bok har ikke bare muligheten til å remediere den trykte boka ved at den ikke trenger å bestå av kun tekst og bilder, men kan også inneholde medier som lyd og film. Men ved å ta i bruk disse mulighetene vil også e-boka fjerne seg mer fra den trykte boka, og det vil kanskje ikke lenger være naturlig å kalle den en e-bok, det vil være et multimedialt dokument.

I den ene ytterkanten av remediering har man et eldre medium som blir uthevet og representert gjennom den digitale formen. Det finnes utallige websider som inneholder bilder eller tekst til nedlastning. I disse tilfellene er det elektroniske mediet ikke satt i motsetning til

malerier, fotografier eller det trykte mediet. I stedet tilbyr datateknologien oss en ny måte å få tilgang til disse eldre mediene. Siden den elektroniske teknologien rettferdiggjør seg selv ved at den gir tilgang til eldre medier, ønsker den å være gjennomiktig eller usynlig. Det digitale mediet ønsker å slette seg selv, slik at publikum står i det samme forholdet til innholdet akkurat som de ville ha gjort hvis de sto ovenfor originalen, altså ”immediacy”. Ideelt sett skal det ikke være noen forskjell i opplevelsen mellom å se et maleri i virkeligheten eller via en dataskjerm. Likevel vil datamaskinens nærhet alltid føles på en eller annen måte, kanskje fordi man må klikke på knapper eller at man må scrolle for å se hele bildet (Bolter & Grusin, 1999, s. 45-46).

E-boka trenger ikke å være i et forhold til den trykte boka. Digitalisering av gamle bøker gir tilgang til det innholdet som finnes i disse bøkene til mange flere. En eldre bok som det kanskje kun finnes et par eksemplarer igjen av vil i sin opprinnelige form kun gi adgang til innholdet til de som er tilstede der boka finnes. Hvis denne boka blir digitalisert og gjort tilgjengelig gjennom internett, vil langt flere ha muligheten til å utforske innholdet. Dette vil også være positivt for slitasje på den originale boka. Dette er et eksempel på at den elektroniske teknologien rettferdiggjør seg ved at den gir tilgang til et eldre medium på en måte som kan være positiv for det eldre mediet. Det vil ikke utslette det tidligere mediet, men komme i tillegg.

2.4 Bruk av elektroniske ressurser vs. papir

Selv om de elektroniske ressursene i et historisk perspektiv er nye, har de allerede påvirket hvordan studenter og forskere bruker de tradisjonelle ressursene og det tradisjonelle biblioteket. Ziming Liu har gjennomført en undersøkelse som forsøker å vise hvordan masterstudenter ved et metropolitan university bruker trykte og elektroniske ressurser. Liu ser også på hvordan fagområdet påvirker valget mellom elektroniske og trykte ressurser (2006, s. 583-584).

Liu fant ut at 51,9 % av alle respondentene i undersøkelsen søker seg først til biblioteket på nett for å finne informasjonsressurser (som elektroniske tidsskrifter). 28,6 % går rett til søkemotorer på internett for å finne informasjon. Bare 15,8 % går direkte til bibliotekets trykte tidsskrifter. Grunnen til dette mener Liu er karakteristikken til de elektroniske ressursene: ”It seems that characteristics of electronic resources (i.e., convenient access and ease in searching) are the chief factors contributing to the selection of these two most

frequently first choices” (2006, s. 586). Dette gjelder for masterstudenter, mens bachelorstudenter bruker søkemotorer på internett som deres primære informasjonskilde.

Liu viser også til andre studier som sier at det er viktig å se på hva slags fag studentene studerer for å se hva slags ressurser de foretrekker. Siebenberg, Galbraith og Brady sier i sin undersøkelse fra 2004 at forflytningen fra papirressurser til elektroniske ressurser også er avhengig av hvilket fag man studerer. Tabell 1 viser at det er stor forskjell mellom fagdisiplinene når det kommer til bruken av elektroniske ressurser. De som studerer bibliotek- og informasjonsvitenskap er på topp når det gjelder å velge bibliotekets elektroniske ressurser. Blant dem er det 71,4 % som søker først blant de elektroniske ressursene til biblioteket. Av økonomistudentene er det 42,4 % som gjør det samme, IT-studenter 37,1 % og 52,2 % blant studenter på samfunnsvitenskapelige studier. Det er to muligheter til at bibliotek- og informasjonsstudentene ligger på topp i bruk av bibliotekets elektroniske ressurser. De har kanskje bedre kjennskap til bibliotekets ressurser, men det kan også forklares ved at de lettere finner den informasjonen de trenger gjennom biblioteket, mens det for økonomistudentene kanskje ligger mer informasjon åpent på nettet (Siebenberg, Galbraith & Brady i Liu, 2006, s. 587).

Tabell 1: Studenters bruk av bibliotekets ressurser (Liu, 2006, s. 586)

Type of information sources	Library and information science (n = 42)	Business (n = 33)	Computer science (n = 35)	Social sciences (n = 23)	Total (n = 133)
Library online resources	30 (71,4%)	14 (42,4%)	13 (37,1%)	12 (52,2%)	69 (51,9%)
Library printed books	3 (7,1%)	0 (0,0%)	4 (11,4%)	3 (13,0%)	10 (7,5%)
Library printed journals	4 (9,5%)	3 (9,0%)	1 (2,9%)	3 (13,0%)	11 (8,3%)
WWW	4 (9,5%)	16 (48,5%)	14 (40,0%)	4 (17,4%)	38 (28,6%)
Others	1 (2,4%)	0 (0,0%)	3 (8,6%)	1 (4,3%)	5 (3,8%)

Selv om det er stor variasjon mellom fagdisiplinene i hvor de finner informasjon, svarer alle at når de skal lese fagstoff, så skriver de ut. Blant studentene på bibliotek- og informasjonsvitenskap oppgir 80,9 % at de ofte skriver ut de elektroniske ressurser, blant økonomistudentene er det 81,8 %, 80 % av IT studentene og 78,3 % av studentene innenfor samfunnsvitenskap. Dette funnet er gjennomgående lik funn fra andre undersøkelser (Liu, 2006, s. 587).

2.5 De elektroniske ressursenes muligheter i det akademiske bibliotek

Remedieringen fra trykte til det digitale materiale viser at de ulike mediene har forskjellige egenskaper. Disse egenskapene gjør at det elektroniske materialet må behandles på en annen måte, og aktørene som bruker disse ressursene kan ikke lenger tenke på samme måte som de gjorde da de brukte de trykte dokumentene. Det vil si at når et bibliotek går fra et medium til et annet vil også biblioteket forandre noe av karakteren sin. Jeg skal nå gå inn på hva dette innebærer.

Mona Magnussen, som er spesialbibliotekar ved Universitetet i Tromsø forteller til tidsskriftet «Bibliotekaren» at Universitetsbiblioteket i Tromsø allerede har 18000 elektroniske tidsskrifter og 500 000 e-bøker til brukerne. Hun forteller også om en utfordring de har på universitetsbiblioteket:

Men så har vi et paradoks som vi kaller 80-20. Vi bruker sannsynligvis 80 % av midlene våre til å kjøpe elektroniske medier, 20 % til fysiske medier. Men likevel jobber framdeles 80 % av staben med det fysiske materialet. I årene som kommer er det dette vi kommer til å ta tak i. De digitale tjenestene blir hverdagen vår, så vi må finne måter å jobbe på som blir mer hensiktsmessige. (Bergan, 2011, s. 15-16)

En del av hverdagen kommer det til å bli. I 2011 vedtok Universitetsbiblioteket i Tromsø at de skal velge e-bøker framfor fysiske bøker, om alternativet finnes. Det kan bety at det ikke finnes så mange trykte bøker i hyllene i framtiden (Bergan, 2011). Med dette som utgangspunkt kan man se på hvordan det akademiske biblioteket forandrer seg når det går fra å være et bibliotek med fysiske bøker til å bli et bibliotek med hovedfokus på e-bøker og digitale ressurser.

I Universitetsbiblioteket sitt vedtak fra 2011 står det følgende:

Elektroniske bøker (e-bøker) skal være Universitetsbiblioteket i Tromsø (UBT) sin foretrukne form. Universitetsbiblioteket skal kjøpe e-bøker framfor trykte bøker når innkjøpskriteriene

for elektroniske bøker er oppfylt. Bibliotekdirektøren fastsetter innkjøpskriteriene og reviderer disse etter behov. (Universitetsbibliotekstyret i Tromsø, 2011)

Moderne universiteter oppfordrer og promoterer utviklingen av fleksible utdanningsmodeller, ved bruk av blant annet nye læringsteknologier og dataassistert læring. Fleksibilitet, avstand og e-læring involverer og utfordrer studenter til å få en erfaring med online-læring. Sammen med andre online-ressurser er e-bøker en utmerket støtte til undervisning og læring. Mange universitetsbibliotek verden rundt er ivrige etter å få e-bøkene innlemmet i utdannings- og læringsinitiativene ved deres universitet (Minčić-Obradović, 2011, s. 18).

Minčić-Obradović mener at det er flere grunner til at e-bøker passer godt inn i det akademiske biblioteket. Den første fordelen hun ser ved e-bøker er at de er lette å bruke sammen med nettbasert utdanning. Hun mener at nettbasert utdanning gjør høyere utdanning lettere tilgjengelig og overkommelig. Antallet studenter som søker seg til nettbaserte utdanning øker. Denne måten å studere på gjøre at studentene kan fullføre eller bygge på danningene sine mens de arbeider. Takket være e-bøker kan studentene redusere kostnadene i forbindelse med frakt av bøker, redusere antall turer til biblioteket og redusere tiden de bruker på å reise til og fra biblioteket. Den andre fordelen hun ser er at e-bøkene gir nye muligheter ved at de kan være multimediale, fordi at man kan knytte lyd og video til teksten. Denne funksjonen har ikke blitt utnyttet fullt ut brukt ennå. Et vellykket eksempel er derimot netLibrary som inneholder lydfiler som uttaler ord. De multimediale e-bøkene kan særlig brukes i avstandsundervisning når komplekse ideer skal forklares til studenter som ikke er tilstede på campus. Den tredje fordelen er at de som driver med historisk forskning kan få tilgang til digitale kopier av gamle og sjeldne bøker på deres egne datamaskiner. Early English Books Online og Eighteenth Century Collections Online gir akademikere og studenter tilgang til bøker som de ellers hadde måtte reise til forskjellige deler av verden for å se. Den fjerde fordelen er at universitetene er interesserte i digital tilgang til vitenskapelige arbeider. Ofte ønsker universitetene å digitalisere sine egen samlinger slik at de kan legges ut gratis på internett. Å ha disse elektroniske formatene gir større synlighet og oppfordrer til videre forskning. E-bøkene utvider også informasjonssøkingen ved at de tilbyr fulltekst søk. Fulltekstsøk sammen med andre søkemetoder lar bibliotekarene søke i samlinger mer omfattende og gir betraktelig mer informasjon å søke i (Minčić-Obradović, 2011, s. 18-19).

Internett blir en stadig større del av hverdagen. Sammen med en økt av satsning på fjernundervisningsstudier har dette bidratt til et stort fokus på elektroniske ressurser. De

elektroniske tidsskriftene er tatt i bruk av de ulike fagområdene i høyere utdanning, og har blitt en viktig del av det akademiske biblioteket. Optimismen er stor for at om at e-boka skal bli like populær som de elektroniske tidsskriftene. Det har blitt utviklet utallige e-bokplattformer og lesebrett de siste årene, men leserne foretrekker likevel den trykte boka (Berg, Hoffmann, & Dawson, 2010, s. 518).

Det faktum at e-bøkene tilbyr fulltekstsøk er en av de egenskapene som er sterkt ønsket av fagmiljøene på universiteter og som gjør e-boka fordelaktig. Connoaway og Wicht skriver at: "...e-books provide an opportunity for librarians to offer the academic community what they want – direct access to full-text content." (Connaway & Wicht, 2007, s. 7).

Ifølge Minčić-Obradović (2011, s. 19-20) viser spørreundersøkelser at noen av funksjonene til e-boka er svært viktig i akademiske miljøer. Man har tilgang til e-bøker hele tiden. Siden umiddelbar tilgang til informasjon blir stadig viktigere, er dette en av de mest fordelaktige egenskapene til e-bøkene. Denne egenskapen er særlig viktig for de som studerer utenfor campus, men blir også vektlagt av andre. Verken akademikere eller studenter trenger å besøke biblioteket for å lese en bok, men kan gjøre det når det selv passer dem. Også Liu (2006, s. 590) peker på dette som en av de store fordelene med det digitale biblioteket. Man har tilgang hjemmefra, 24 timers tilgjengelighet til biblioteket sine ressurser og at flere kan bruke den samme kilden samtidig.

Sparing av plass er en annen fordel med e-bøkene. Mangel på fysisk plass er ofte et problem for mange universitetsbibliotek idet boksamlingene vokser. På overfylte hyller er det vanskeligere å finne fram og det er større sannsynlighet for å sette bøker på feil plass. Å finne igjen bøker som står feil er en tidskonsumerende oppgave. I tillegg er fysisk plass dyrt, så i denne sammenheng er e-bøker en hensiktsmessig løsning (Minčić-Obradović, 2011, s. 19-20).

E-bøkene tilbyr også direkte linker til annet materiale. I akademiske bibliotek utgjør er vitenskapelig litteratur kjernesamlingen. Denne litteraturen inneholder ofte referanser som viser til annet forskningsmateriale. Ved at e-boka er digital og forskningsmaterialet man viser til også er digitalt, kan man linke direkte til denne forskningen. Man trenger ikke å finne den aktuelle kilden ved å gå til biblioteket fordi den allerede finnes i e-boka. "This functionality assists in the verification on findings, as well as fosters further research." (Gibbons, et al., 2003, s. 15).

Likevel påpeker Liu at de tradisjonelle bibliotekene også kan ha en rekke fordeler som er fraværende hos det digitale bibliotek. Respondenter i Liu sin undersøkelse påpeker at det er viktig å få hjelp fra en virkelig person, og ser på den servicen de får gjennom det digitale miljøet som begrenset. "People may feel that a "real" librarian at a traditional reference desk will better serve them than getting reference questions answered via email from someone they cannot see" (Liu, 2006, s. 590).

2.6 Utfordringer med elektroniske ressurser i akademiske biblioteket

Jeg har nå gått igjennom mange av fordelene ved de elektroniske ressursene i det akademiske biblioteket. Men selv om det finnes mange fordeler blir e-bøker og andre elektroniske ressurser også ofte utsatt for kritikk. Disse utfordringene skal jeg nå se nærmere på.

2.6.1 Tekniske utfordringer og brukervennlighet

En e-bok kan ikke leses uten en eller annen form for elektronisk utstyr som en datamaskin, lesebrett eller mobiltelefon. Alt dette utstyret må ha strøm for å fungere. Utstyr som brukes til å lese e-bøker kan også være mer sårbart enn papir og kan derfor være mer utsatt for fysiske skader. Det kan lett oppstå funksjonsfeil med dem. Selve e-boka kan også bli ødelagt på grunn av feil ved software eller hardware. Hvis utstyr som det er lagret mange e-bøker på blir stjålet eller ødelagt, slik at det ikke kan repareres, vil alle e-bøkene som er lagret der være borte. Derfor må e-bøker alltid sikkerhetskopieres (Minčić-Obradović, 2011, s. 20-21). En papirbok kan også bli stjålet eller ødelagt, men det er likevel mindre risiko for tekniske problemer, siden det ikke trengs noe ekstra utstyr for å få tilgang til innholdet.

En annen utfordring med e-bøker er at de kommer i mange ulike filformater, for eksempel ASCII, PDF, TK3, EPUB og HTML. Dette var en av de første og mest vanlige klagen på e-bøker. I løpet av årene har det blitt bedre, men det er fortsatt et problem, for det blir stadig utviklet nye formater. Ulike formater gir mange problemer siden ikke alle e-bøker kan leses på utstyret man har for å lese e-bøker (Minčić-Obradović, 2011, s. 22). Det finnes altså ingen felles standard. Bibliotek som har e-bøker fra ulike leverandører må gi støtte på mange ulike formater, software, hardware og brukermodeller (Connaway & Wicht, 2007, s. 5). Det vil si at helt vanlige oppgaver som å navigere i en e-bok, kopiere, lime inn og skrive ut vil virke forskjellig fra en e-bokplattform til en annen. Dette gjør det ofte forvirrende for brukeren og gjør det vanskeligere for dem å ta i bruk e-bøker. Det å ta i bruk e-bøker vil for mange også medføre at de må lære seg ny teknologi. Noen av de akademiske brukerne opplever dette som ukomfortabelt og ønsker ikke å be om hjelp. Derfor vil de kanskje ikke bruke e-bøker selv om

de finner dem i biblioteket sin katalog. Dette vil særlig skape problemer for lesere som ikke er vant til å forholde seg til ulike formater i dataverden. For å lese en bok må man kunne vite hvordan man blar i den, mens for å få tilgang til en e-bok kreves det kanskje at du kan konvertere filer fra ulike formater.

En relatert problemstilling for de akademiske bibliotekene er knyttet til referanseprogrammer. Slike programmer gjør det enklere å holde orden på kilder og litteratur man bruker når man skriver vitenskapelige artikler. Universitetene tilbyr gjerne et slikt verktøy, som for eksempel EndNote. Men det er ikke alltid at det siteringsverktøyet et universitet bruker kan benyttes sammen med alle e-bøkene. Minčić-Obradović viser til at ACLS Humanities-samlingen, som inneholder over 2200 vitenskapelige bøker, ikke kan brukes i EndNote, som er et av de mest brukte referanseverktøyene (2011, s. 22).

Mens en trykt bok kan være leselig i århundrer uten at den forandres, vil forandringer i teknologi føre til at e-bøker stadig må kopieres på nytt. Lesing av e-bøker vil også kreve at brukerne holder tritt med teknologien og har den nyeste oppdaterte programvaren for å kunne lese bøkene. Et eksempel er at man kan bruke hvilken som helst nettleter som støtter cookies for å kunne få tilgang til MedicinesComplete, men for å kunne bruke alle funksjonene til denne samlingen må du også ha en nettleter som støtter JavaScript (Minčić-Obradović, 2011, s. 23).

2.6.2 Digital ulikhet

Det faktum at e-bøker ikke er like enkelt tilgjengelig for alle, blant annet ved at det trengs teknologisk utstyr og en viss kunnskap om ulike filformater for å lese dem, kan være med på å skape digital ulikhet. Begrepet digital ulikhet, eller ”digital divide”, refererer til forskjellen mellom de som har tilgang og de som ikke har tilgang til moderne former for informasjonsteknologi (van Dijk, 2006, s. 221-222). Med tilgang til informasjonsteknologi menes det ikke bare fysisk tilgang. van Dijk viser gjennom sin modell hvordan digital ulikhet kan opptre (2006, s. 223).

Digital ulikhet kan gjelde både materiell tilgang, motivasjonstilgang, evnetilgang og brukertilgang. Materiell tilgang er den type digital ulikhet som fikk først og størst fokus innenfor denne type forskning. Dette skillet er mellom de som har tilgang på en personlig datamaskin og internett og de som ikke har det. Men før man i det hele tatt har tilgang til en datamaskin må man ha et ønske om å ha en datamaskin og være koblet opp til internett. Mange av de som ikke har materiell tilgang, ønsker ikke å ha det. Man kan dermed si at de

ikke har motivasjonstilgang. Det er altså ikke bare snakk om manglende fysisk tilgang, men også vilje. Det kan være ulike grunner til at man ikke har motivasjon til å få tilgang til den nye informasjonsteknologien. Noen har kanskje ikke behov for å ha tilgang, mens andre ikke har tid, penger eller mulighet. Noen avviser de nye mediene helt (van Dijk, 2006, s. 224-226).

For å bruke nye former for informasjonsteknologi holder det ikke kun å ha motivasjon. Du må også ha kunnskap om hvordan du skal bruke den materielle tilgangen du har. Du må dermed ha evnetilgang. Uten evner til å bruke den materielle tilgangen kommer du ingen vei. Faktisk bruk av de digitale mediene er det siste steget og målet med tilgangsmodellen til van Dijk. Det er ikke nok å ha motivasjon, fysisk adgang og evner for å faktisk bruke en datamaskin. Bruk er en egen determinant (van Dijk, 2006, s. 228-229).

Ved innføring av ny teknologi er det for noen en stor barriere å ta den i bruk. Derfor er det viktig at bibliotekene kan være med på legge til rette for brukere som ikke har denne kunnskapen eller tilgangen til den type utstyr som er nødvendig. Det er flere ulike måter å tilrettelegge på. Bibliotekarene bør inneha denne kunnskapen slik at den kan læres videre til brukerne. Bibliotek kan også legge til rette for lesing av e-bøker gjennom å tilby utlån av for eksempel lesebrett. På denne måten kan de som ikke selv har den type utstyr som kreves, eller vet hvordan det skal brukes, få mulighet til å dra nytte av de digitale ressursene som biblioteket har.

2.6.3 Skjerm vs. papir

Når man skal lese en e-bok må man gjøre dette på en skjerm. Å lese på en skjerm kan skape utfordringer for leseren. Noen undersøkelser viser at brukere synes det er vanskelig å konsentrere seg og å få med seg innholdet når de leser på skjerm. På dette området har teknologien bedret seg noe, men mange synes fortsatt at det er utfordrende å lese på skjerm (Minčić-Obradović, 2011, s. 22). Siden det kommer flere og flere e-bøker skulle man tro at bruk av papir vil gå ned. Det har ikke skjedd. Ifølge Darnton bruker amerikanere mer papir enn de noensinne, fordi de fleste har en datamaskin med utskriftsmuligheter. Til og med en grunnleggerne av Microsoft, Bill Gates, innrømmer at han foretrekker å lese på papir framfor skjerm. Gates sier at teknologien må endre seg drastisk før alle disse funksjonene vi bruker papir til i dag kan bevege seg over til digital form (Gates i Darnton, 2009, s. 69).

Det kan være stor forskjell på å lese en trykt bok og å lese på en dataskjerm. En respondent i en undersøkelse bemerker at trykt materiale er veldig brukervennlig:

Reading print materials is less distracting than reading online. It seems that many people search or browse digital documents, but when they need to have an in-depth reading of a document, they prefer to print it out for annotation (Liu & Stork i Liu, 2006, s. 587).

En annen respondent forteller at en fordel med trykte dokumenter er at det er enklere å sette inn kommentarer i teksten og enklere å sammenligne med andre kilder (Dilevko & Gottlieb i Liu, 2006, s. 588). Selv om vi lever i en digital tid der ny informasjon er lett tilgjengelig, trenger man fortsatt å få tak i eldre materiale (Liu i Liu, 2006, s. 588). Tenopir & King tror det er sannsynlig at eldre materiale blir brukt til forskningsformål, mens ny informasjon blir brukt til å holde seg oppdatert (i Liu, 2006, s. 588). Majoriteten i Dilevko og Gottlieb sin undersøkelse forteller at de finner informasjonen de trenger gjennom en kombinasjon av trykte og elektroniske kilder (i Liu, 2006, s. 589).

Også norsk forskning har sett på det å lese på skjerm. Anne Mangen og Marie Kristiansen skriver om lesing av digitale tekster: ”Digitale tekster har i tillegg en rekke spesifikke egenskaper som trykte tekster ikke har. Disse egenskapene stiller spesielle krav til leseren, og vil også kunne innvirke på forståelsen i ulik grad og på ulike måter” (Mangen & Kristiansen, 2013, s. 53).

Mangen og Kristiansen skriver at digitale, elektroniske tekster er bevegelige, dynamiske og foranderlige, også de som ser ut som en tekst trykt på papir (2013, s. 54). Digitale tekster er foranderlige på en helt annen måte enn trykt tekst. Den lineære teksten forandrer seg og oppfører seg annerledes med en gang den får et digitalt grensesnitt, gjennom for eksempel en iPad. Mangen og Kristiansen beskriver det på denne måten:

Det fysiske taktile funderte én-til-én forholdet mellom lagringsmediet (papiersidene i boka vs. læringsmekanismen i et lesebrett eller en PC) og framvisningsmediet (papsiden i boka vs. displayet/skjermen på et lesebrett eller en PC) er brutt i digital teknologi (2013, s. 54).

Det vil si at de fysiske egenskapene til teksten forandrer seg. Blant annet kan man ikke se hvor langt man er kommet i boka ut i fra tykkelsen på nettbrettet. Når man sitter med en papirbok foran seg kan man med en gang oppfatte hvor langt man er i boka. Det vil si at trykte tekster har en opplagt fysisk egenskap som vi umiddelbart kan kjenne med fingrene og hendene (Mangen & Kristiansen, 2013, s. 54-55). Når man leser en e-bok på nettbrettet vil det

gjærne stå at du er på s. 54 av 367 sider. Selv om informasjonen om hvor langt du er i boka er der, er det vanskeligere å oppfatte det når du ikke kan se det direkte eller ta og føle på det. Det vil si at den digitale teksten ikke er knyttet til sin teknologi på samme fysiske måte som teksten i en trykt bok er.

People appear to perceive the printed-paper medium as best suited for effortful learning, whereas the electronic medium is better suited for fast and shallow reading of short texts such as news, e-mails, and forum notes [...]. The common perception as an information source intended for shallow messages may reduce the mobilization of cognitive resources that is needed for effective self regulation (Ackerman & Goldsmith i Mangen & Kristiansen, 2013, s. 57).

Det mest brukte argumentet mot elektroniske ressurser i Lius (2006) studie er at de kan være vanskelig å bruke. Det kan være at det er vanskelig å gjennomføre søk i den elektroniske kilden, vanskeligere å navigere seg fram og tilbake i den, og vanskelig å finne igjen kilden hvis man ikke har notert det. Brukere uttrykker at det kan være vanskelig å finne informasjon som ikke er på engelsk på grunn av at det kan være utfordrende å taste inn andre typer bokstaver. Mange er også bekymret for stabiliteten til de elektroniske ressursene: "Sometimes I am worried that my online sources will disappear prior to completing my research paper" (Liu, 2006, s. 590).

Berg, Hoffman og Doyle har undersøkt hvordan bachelorstudenter utfører informasjonsgjenfinningsoppgaver i e-bøker og i trykte bøker (Berg, et al., 2010, s. 519). Selv om de fleste av studentene i undersøkelsen er unge, er det motstridende funn vedrørende hvorvidt studentene aksepterer e-boka. Det stilles derfor spørsmålstejn ved e-bokas verdi som ressurs. I 2008 bekreftet Ebrary, en leverandør av e-bøker, det mange bibliotek antok, nemlig at studenter mener det viktigste med e-boka er at den er søkbar og at man alltid har tilgang til den. Dette er også den viktigste fordel e-bøker har sammenlignet med trykte bøker. Selv om studentene liker tilgjengeligheten, kostnaden og mulighetene for å skrive ut fra e-bøkene, så uroer de seg over at de blir slitene i øynene av å lese på skjerm og at det kan være litt forvirrende hvordan man skal navigere og søke i e-bøkene (Gregory i Berg, et al., 2010, s. 519). I tillegg til de mest vanlige innvendingene indikerer tidligere studier at mange av studentene ikke er klar over at det finnes e-bøker ved deres studiested. De vet heller ikke hvordan de finner dem eller hvordan man kan få tilgang til dem. Levine-Clark tror at en av årsakene til at e-bøker ikke har blitt fullt ut akseptert i akademiske bibliotek er mangelfull markedsføring fra bibliotekenes side (i Berg, et al., 2010, s. 519).

En undersøkelse av NetLibrary i 1999 konkluderer med: "Digital versions are like reference databases than traditional books that are read sequentially from beginning to end" (Connaway & Wicht, 2007, s. 2). En annen undersøkelse bekrefter at det er papir som er mest populært snår de skal lese over en lengre periode: "The participants indicated that they preferred using print book for extensive reading, but e-books were useful for selective reading and reference purposes" (Abdullah & Gibb i Berg, et al., 2010, s. 519).

Den trykte boka har en utrolig overlevelsessevne. Flere ganger har vi hørt utsagn om papirløst samfunn og at bokas død er nær. Siden boka ble oppfunnet har den vist at den er en utrolig «maskin». Slik beskriver Darnton noen av bokas egenskaper som gjør at den fortsatt finnes:

... great for packaging information, convenient to thumb through, comfortable to curl up with, superb for storage, and remarkably resistant to damage. It does not need to be upgraded or downloaded, accessed or booted, plugged into circuits or extracted from webs. Its design makes it a pleasure to hold in the hand. And its handiness has made it the basic tool of learning for thousands of years, ... (2009, s. 68).

Når boka har alle disse egenskapene, hvorfor hører vi så ofte om bokas død? Svaret på dette er ifølge Darnton at den trykte boka ikke beveger seg fort nok til å kunne holde seg oppdatert på hendelser (2009, s. 68). I en tid der kravet til rask informasjon stadig vokser har ikke den trykte boka like store fortrinn som det e-boka har. Og selv om e-boka har en del problemer som de akademiske bibliotekene sliter med, så har den denne store fordelen som gjør at den kommer til å bli viktigere i årene som kommer.

Berg, Hoffman og Dawson fant fire ulike temaer i sin undersøkelse, der de sammenlignet hvordan studenter brukte e-bøker og trykte bøker:

1. (Non) Linear Strategies: Studenter som brukte e-bøker brukte ikke en lineær strategi. Hvis de ikke fant det de lette etter ved å søke, forsøkte de bare å finne informasjonen de var på jakt etter ved en tilfeldighet.
2. (In) Tangible volumes: En trykt bok er fysisk. Du kan ta på den, du kan se hvor tykk den er, du vet hva som er fram og bak med en gang du ser den, mens e-bøker er mer forvirrende. Det er umulig å se hvor lang en e-bok er med det blotte øye. Mange av deltakerne kunne ikke begynne med oppgaven de hadde fått med en gang fordi de var usikre på hvordan de skulle åpne e-boka.
3. (Un) Met Expectations: Den trykte boka var godt kjent for dem. De visste umiddelbart hvordan de skulle bruke den, og hvordan de kunne finne fram. Før deltakerne tok i

bruk e-boka hadde de mange forventninger til hvordan de kunne bruke den. E-boka klarte ikke å oppfylle mange av disse forventningene. Noen forventet at e-boka skulle være mer lik en nettside, men ble skuffet over hvor lite som var klikkbart. For eksempel kunne man ikke klikke på referansene for å komme til dem.

4. (Non) Transferable Strategies: I noen tilfeller var bruken av en papirbok og e-bok veldig lik. Dette gjaldt når deltakerne skulle finne fram nøkkelord i teksten. Det var måten å navigere på som utgjorde størst forskjell. I trykte bøker ble indeksen brukt flittig, mens denne aldri ble brukt i en e-bok (2010, s. 521-523).

“...although the current generation of undergraduate students is highly computer literate, they do not intuitively know how to navigate and use e-books effectively” (Berg, et al., 2010, s. 523).

Liu konkluderer i sin artikkel ”Print vs. electronic resources: A study of user perceptions, preferences, and use” at brukere fortjener et slags hybrid informasjonsverden, der online informasjon ikke bare supplerer det trykte, men gir nye muligheter. Både de digitale og de tradisjonelle bibliotekene har sine fordeler og begrensninger. Liu påpeker også at framtidens generasjoner som vokser opp med den digitale teknologien kommer til å ha et annet syn på valget mellom det tradisjonelle og det digitale bibliotek. Teknologien er også i utvikling og blir stadig bedre. Dette kan også spille en rolle for om man blir fornøyd med å lese elektroniske dokumenter (2006, s. 591).

2.7 Strukturering av temaene i teorikapitlet for bruk i analysen av empirien

Det kan stilles spørsmål ved om bibliotekene skaffer seg mer og mer elektroniske ressurser uten å tenke på hva brukeren ønsker og hvordan de vil bruke dem. Som tidligere nevnt vedtok Universitetet i Tromsø i 2011 at de skal velge e-bøker framfor papirbøker, hvis alternativet finnes. Karen Coyle er kritisk til denne utviklingen: “[w]e are collecting materials in electronic format and digitizing books without having a clear idea of how they will be used” (i Berg, et al., 2010, s. 518). Dette viser behovet for innsikt i brukernes mening om temaet. På grunn av den teknologiske utviklingen som gir bedre løsninger og folks økende erfaring med elektroniske ressurser, er det et kontinuerlig behov for forskning som viser hvordan studenter faktisk bruker e-bøker sammenlignet med den tradisjonelle bruken av den trykte boka (Berg, et al., 2010).

I min studie ønsker jeg å bidra med mer kunnskap om dette temaet gjennom å undersøke studentenes bruk av de elektroniske ressursene i biblioteket, se på forskjellene mellom å lese på papir vs. skjerm og å se nærmere på vedtaket i Tromsø som vil medføre en gradvis overgang til et utelukkende online bibliotek. Inndelingen av problemstillingen i disse tre undertemaene er tenkt å strukturere analysen av funnene i kapittel 4, slik at analysen lettere kan knyttes til teori og tidligere forskning presentert ovenfor.

3 Metode

Teorien er med på å legge grunnlaget for oppgaven min. Ved å sette problemstillingen inn i et teoretisk perspektiv får jeg belyst hva som skiller elektroniske fra papirbaserte bibliotekressurser. Remedieringsteorien kan også forklare hva som skjer når et medium tar over for et annet. I dette kapitlet skal jeg legge den andre grunnsteinen for oppgaven min gjennom å redegjøre for mitt valg av metode. Metodekapitlet, både beskrivelsen av forskningsdesign og datainnhenting, viser hvilke empiriske data som brukes til å besvare problemstillingen.

3.1 Valg av metode basert på problemstilling og vitenskapsteoretisk ståsted

Jeg har valgt å bruke intervjuer og observasjoner for å studere studenters bruk av det akademiske bibliotekets elektroniske ressurser. Valget av kvalitativ metode følger av at et hermeneutisk vitenskapelig ståsted er mest hensiktsmessig for å besvare en slik eksplorativ problemstilling. Hermeneutikken forsøker å fortolke meningsfulle fenomener (Gilje & Grimen, 1993, s. 142). ”En hermeneutisk tilnærming legger vekt på at det ikke finnes en egentlig sannhet, men at fenomener kan tolkes på flere nivåer” (Thagaard, 2013, s. 41).

Thagaard skriver om eksplorerende studier på følgende måte: ”Prosjektet tar utgangspunkt i problemstilling, men den utvikles og presiseres i løpet av prosjektet. Den metodiske tilnærmingen kan også utvikles i løpet av prosjektet” (2013, s. 16). Et slik forskningsprosjekt er ofte ganske fleksibelt, man har ikke på forhånd satt opp klare grenser for den metoden som skal brukes. Med dette som utgangspunkt kan man kanskje si at jeg har gjort en form for eksplorativ studie. Jeg har hele tiden valgt å ha en åpen tilnærming til metodevalgene mine. Da jeg så at intervjudataene mine alene ikke var nok til å få den informasjonen jeg trengte, valgte jeg også å ta med observasjoner som en metode.

Ved å velge intervjuer får jeg en toveiskommunikasjon med mine informanter. Å benytte intervjuer og observasjoner kan dermed gi mer dybdeforståelse av bruken av bibliotekressursene og variasjon mellom brukere. Jeg stiller dem spørsmål som jeg ønsker å få svar på, men de kan også stille meg spørsmål, hvis det er noe de blir usikre på underveis i intervjuet. Det vil også være enklere for meg å forstå om vedkommende har (mis)forstått. Dette kommer jeg tilbake til i analysedelen, men et eksempel på dette er at en av mine informanter var ganske bestemt på at han aldri brukte bibliotekets elektroniske ressurser. Hadde jeg hatt et spørreskjema i dette tilfellet ville han ha krysset av på nei, men gjennom den

samtalen jeg hadde med han fant jeg ut at han faktisk baserte hele arbeidet sitt med masteroppgaven på en database han hadde tilgang til gjennom universitetsbiblioteket.

Mitt kvalitative forskningsdesign er fenomenologisk. Johannessen, Tufte og Kristoffersen beskriver fenomenologisk tilnærming på denne måten: "... å utforske og beskrive mennesker og deres erfaringer med og forståelsen av, et fenomen. *Mening* er nøkkelord fordi forskeren bestreber seg på å forstå meningen med et fenomen (handling eller ytre) sett gjennom en gruppe menneskers øyne" (2006, s. 80). I min masteroppgave er fenomenet jeg prøver å utforske, hvordan de elektroniske ressursene til det akademiske biblioteket blir brukt av studentene. Dette forsøker jeg å beskrive gjennom studentenes erfaringer. Ønsker jeg både å forstå hvordan studentene bruker de elektroniske ressursene og hva slags medium de foretrekker. Det blir gjennom studentene sine øyene jeg forsøker å finne denne meningen, altså hvorfor de bruker det. "Innenfor fenomenologien er det viktig at forskeren er åpen for erfaringene til de personene som studeres" (Thagaard, 2013, s. 40). Det innebærer at jeg ved å gjennomføre intervjuer av studenter må være åpen for de erfaringene de beskriver i sin bruk av biblioteket sine elektroniske ressurser. Det er gjennom deres felles erfaringer at jeg kan utvikle en forståelse av deres bruk. Thagaard beskriver dette på slik: "De felles erfaringer deltakerne har, gir et grunnlag for at vi kan utvikle en generell forståelse av det fenomenet vi studerer" (2013, s. 40).

3.2 Datainnsamling: forberedelse og gjennomføring av undersøkelsen

De ulike valgene som gjøres knyttet til forskningsdesignet er avgjørende for studiens reliabilitet og validitet. Resten av dette kapitlet beskriver metodiske forhold knyttet til datainnsamlingen, herunder forberedelse, gjennomføring, etterarbeid og klargjøring av data for analyse.

3.2.1 Intervjuguide

I mine forberedelser til å intervju studentene utarbeidet jeg en intervjuguide (se vedlegg 1). Jeg utformet guiden ved hjelp av Johannessen, Tufte og Kristoffersen (2006, s. 141) sin oversikt over hvordan en slik guide bør være, og vektla det dramaturgiske aspekt i spørsmålsrekkefølgen (Thagaard, 2013, s. 110).

1. **Innledning:** Her presenterer jeg meg selv og hva masteroppgaven handler om, og informerer studenten om at det de sier vil bli anonymisert. Jeg opplyser også om at jeg kommer til å ta opp intervjuet, og hvordan opptaket vil bli behandlet. Jeg legger opp

til en lett begynnelse på intervjuet der informanten kun må forholde seg til den informasjonen jeg kommer med.

2. **Faktaspørsmål:** I den første delen av intervjuet stiller jeg faktaspørsmål om informanten. Dette gir både nødvendig informasjon, samt at det er positivt å begynne med spørsmål som det er enkelt for informanten å svare på for å komme i gang med intervjuet. I denne fasen av intervjuet handler det om det å få til en relasjon med intervjuobjektet slik at studenten føler at det er greit å svare på de vanskeligere spørsmålene som kommer senere i intervjuet. Ifølge det dramaturgiske aspektet er vi fortsatt inne i en nøytral sone i intervjuet. Eksempler på spørsmål i denne delen er: Hva er navnet ditt? Alder? Kjønn?
3. **Hoveddelen:** I denne delen av intervjuguiden stiller jeg de spørsmålene som er viktige for min undersøkelse. Det er gjennom å få svar på disse spørsmålene at jeg kan svare på problemstillingen i oppgaven min. Spørsmålene som står her er kun veiledende, siden det vil bli stilt oppfølgingsspørsmål ut i fra hva informanten svarer. I denne delen av intervjuguiden har jeg lagt opp til høydepunktet i dramaturgien. Eksempler på spørsmål i denne delen av guiden er: Bruker du e-bøker, elektroniske artikler eller annen digital litteratur i dine studier? Kan du nevne tre elektroniske ressurser som du vet at du har tilgang på gjennom ditt akademiske bibliotek?
4. **Avslutning:** Når jeg føler at intervjuet ikke bidrar med mer ny informasjon om studentens bruk av elektroniske bibliotekressurser avrunder jeg intervjuet og takker for deltagelsen. Her kan man si at intervjuet igjen går inn i en nøytral fase, slik som intervjuet ble innledet.

Intervjuguiden er ment å reflektere viktige aspekter ved problemstillingen som omtales i teori og tidligere forskning som beskrevet i teorikapitlet. Koblingen mot teori og forskning bidrar til å bedre begrepsvaliditeten i studien, blant annet samsvaret mellom det teoretiske og empiriske planet (nomologisk validitet) (Cook & Campbell, 1979, s. 38 og 59).

Utviklingen og bruken av en intervjuguide øker også reliabiliteten i datainnsamlingen. Både forarbeidet og støtten til gjennomføringen som guiden impliserer, bygger opp under troverdigheten. Reliabilitet i kvalitative studier innebærer nettopp at forskningen skal være utført på en pålitelig og tillitsvekkende måte (Thagaard, 2013, s. 201).

Begrepet reliabilitet blir ofte knyttet opp til at "... en annen forsker som anvender de samme metodene, ville komme fram til samme resultat" (Thagaard, 2013, s. 202). Dette

repliserbarhetskriteriet blir imidlertid ofte ansett som irrelevant i kvalitativ forskning.

”Reliabiliteten må derfor knyttes til at forskeren gjør rede for framgangsmåten i prosjektet” (Thagaard, 2013, s. 203). Min beskrivelse av framgangsmåten for datainnsamlingen i dette metodekapitlet, hvor intervjuguiden er inkludert i vedlegg, er med å skape åpenhet og økt reliabilitet knyttet til undersøkelsesprosessen.

Etter utforming av intervjuguiden gjennomførte jeg et pilotintervju for å se hvordan guiden min fungerte. Dette pilotintervjuet gjorde jeg på en av mine medstudenter på studiet dokumentasjonsvitenskap. På denne måte fikk jeg både testet guiden og mine intervjuerne. Jeg gjorde noen mindre endringer i guiden før jeg begynte å gjøre intervjuer blant de andre studentene. Slike pilotstudier er egnet til å bedre begrepsvaliditeten, både gjennom overflatevaliditet og til dels nomologisk validitet (Cook & Campbell, 1979, s. 38, 59 og 60). Den intuitive oppfatningen av hvordan spørsmålene fungerer er en viktig validitetsindikasjon, og bruken av en medstudent medførte at jeg også kunne få en annens synspunkter på dette. Det styrker overflatevaliditeten. Pilotintervjuet ga også en indikasjon på hvordan teoretisk baserte begreper oppfattes på et empirisk plan, altså av intervjuobjektet (nomologisk validitet). I løpet av dette prøveintervjuet fikk jeg også erfaringer med hvordan det tekniske utstyret med opptaker fungerte. Ved å gjøre dette unngikk jeg å bekymre meg for tekniske problemer under de andre intervjuene.

Den første delen av undersøkelsen ble foretatt på Universitetet i Tromsø. Det ble derfor også nødvendig å gjøre noen mindre endringer i intervjuguiden da jeg skulle gjøre intervjuer ved Høgskolen i Hedmark. Her måtte jeg tilpasse spørsmålene slik at de passet til denne skolen og disse studentene. Jeg velger å legge ved også denne intervjuguiden som vedlegg (se vedlegg 2).

Intervjuguiden min er mer veiledende enn et skjema jeg fulgte slavisk. Ofte deles forskningsintervju opp i åpne og mer strukturerte intervjuer. Innenfor disse to finnes det ulike variasjoner. Den kanskje mest brukte og den intervjuformen som jeg brukte i mine intervjuer er semistrukturert eller et halvstrukturert intervju. ”Ved slike intervjuer er samtalene fokusert mot bestemte temaer som forskeren har valgt på forhånd” (Dalen, 2011, s. 26). Målet mitt var at intervjuet skulle føles mer som en samtale mellom to parter enn et intervju/avhør. På den måten tror jeg de følte seg mer komfortable med å fortelle meg ting. Likevel hadde jeg på forhånd gjennom intervjuguiden bestemt hva slags temaer vi skulle snakke om. Hvert intervju ville omhandle samme tema, men være forskjellig fordi jeg hele tiden tilpasset spørsmålene

mine til intervjuobjektet. Ved å gjøre dette ville jeg hele tiden få best mulig informasjon ut av hver enkelt informant.

Selv om jeg tok utgangspunkt i problemstillingen, var jeg bevisst på å gjøre temaet for intervjuene i guiden, og dermed relaterte spørsmål, relativt smalt, slik at tidsbruken per intervju ikke skulle være for stor. Årsaken til dette var mulighetene til å få studenter til å stille opp til intervju, samt også hensynet til eget etterarbeid. Dette kommenteres nærmere nedenfor.

3.2.2 Bruk av flere metoder

Etter hvert som jeg foretok intervjuer ble det klart for meg at jeg ikke alltid forsto hva studentene mente når de forklarte hvordan de bruker de elektroniske ressursene til biblioteket. Noen syntes også det var veldig vanskelig å forklare dette uten å se nettsidene foran seg. I disse tilfellene fikk jeg studentene til å vise meg framgangsmåten de hadde brukt. Det vil si at min undersøkelse består av to typer data:

1. Semistrukturerte intervjuer
2. Observasjon av framgangsmåte

Bruken av to metoder for datainnhenting, triangulering, bidro ytterligere til å bedre forståelsen av studentenes bruk av bibliotekets elektroniske ressurser, og avklare ulik forståelse av begreper. Denne konvergerende begrepsforståelsen styrker begrepsvaliditeten i oppgaven (Cook & Campbell, 1979, s. 61). Et potensielt eksempel på dette er gitt ovenfor under kapittel 2.1, hvor en student ikke selv forstod at dataene han brukte var innhentet via databaser gjort tilgjengelig av biblioteket. Temaet blir ytterligere diskutert i analysekapitlet som kommer nedenfor.

3.2.3 Valg av avdelinger

Intervjuene ble gjort ved Universitetsbiblioteket i Tromsø og høyskolebiblioteket ved Høgskolen i Hedmark.

I Tromsø gjennomførte jeg 15 intervjuer fordelt på tre avdelinger:

1. Kultur- og samfunnsfagsbiblioteket (fem intervjuer).
2. Natur- og helsefagsbiblioteket (fem intervjuer).
3. Lærerutdanningsbiblioteket (fem intervjuer).

Intervjuene i Tromsø ble gjennomført høsten 2012 og våren 2013. Grunnen til at jeg valgte å gjøre intervjuene på tre forskjellige avdelinger var for å ta høyde for at det kan være forskjeller mellom de ulike fagområdene som bibliotekene dekket.

Ved Høgskolen i Hedmark gjennomførte jeg seks intervjuer i løpet av januar og februar 2015, fordelt på tre avdelinger:

1. Avdeling for økonomi og ledelse, Rena (to intervjuer).
2. Avdeling for folkehelse og idrett, Elverum (to intervjuer).
3. Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap, Hamar (to intervjuer).

Mer informasjon om intervjuene som er foretatt på hver skole og hver avdeling finnes i tabell 2 i kapittel 3.2.4.

Tidligere undersøkelser viser at det er en sammenheng mellom hvilket fagområde studentene tilhører og i hvilken grad de benytter seg av elektroniske ressurser. Dette har jeg skrevet om i teorikapitlet. Siebenberg, Galbraith og Brady viser tydelig at det er forskjeller mellom ulike fagdisipliner (i Liu, 2006). Det er derfor nødvendig å ta høyde for dette i fastsettelsen av forskningsdesignet, ved å gjennomføre intervjuer med studenter innenfor ulike fagdisipliner. En enkel måte å oppnå dette på er å gjennomføre intervjuer med brukere av bibliotek tilknyttet ulike fagområder, som angitt ovenfor. Jeg valgte bevisst ut avdelingsbibliotek ved Universitetet i Tromsø med fag som skiller seg vesentlig fra hverandre.

Videre har jeg valgt å gjennomføre intervjuer på to skoler med ulik formell tilnærming til bruk av elektroniske bibliotekressurser. Mens Universitetet i Tromsø har vedtatt å prioritere innkjøp av elektroniske ressurser framfor papirkilder, har Høgskolen i Hedmark ingen slik policy. Dette kan også potensielt påvirke studentenes bruk og kjennskap til elektroniske ressurser. Avdelingsbibliotekene ved Høgskolen i Hedmark som er med i studien er valgt siden de representerer fagområder som i størst mulig grad tilsvarer avdelingsbibliotekene i Tromsø. Kultur- og samfunnsfagsbiblioteket i Tromsø har både økonomi og samfunnsfag i sine samlinger. Det samme har økonomi og ledelsesavdelingen ved Høgskolen i Hedmark. Natur- og helsefagsbiblioteket i Tromsø og Folkehelse og idrett ved Høgskolen i Hedmark har begge sykepleierutdanning og tannhelse som fagområder. Lærerutdanningsbiblioteket i Tromsø og avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap ved Høgskolen i Hedmark omfatter også i stor grad det samme fagområdet.

Jeg har også valgt å gjøre intervjuer på to tidspunkter med to års mellomrom. Utbredelsen av elektroniske ressurser er i gradvis endring, men det er vanskelig å si hvor raskt utviklingen går. Det vil være spennende å se om det har skjedd en forandring i bruken av ressursene i løpet av disse årene.

Det ville vært mest hensiktsmessig å kunne gjennomføre intervjuer på begge skolene på begge tidspunktene. Et slikt forskningsdesign var imidlertid ikke mulig innenfor rammene av denne studien. Likevel synes også det eksisterende forskningsdesignet å ha høy validitet for å kunne belyse problemstillingen.

3.2.4 Valg av intervjuobjekter

Det er viktig å velge ut hvem som skal intervjues. Dalen (2011) framhever tre kritiske spørsmål som forskeren må ta stilling til: Hvem skal intervjues? Hvor mange? Etter hvilke kriterier skal de velges ut? Årsaken til at disse spørsmålene er viktige er at forskningsprosjektet har ressursmessige begrensninger. Antall informanter kan ikke være for stort, både fordi det er tidkrevende å gjennomføre intervjuene og fordi bearbeiding av dem i etterkant er en stor arbeidsprosess (Dalen, 2011, s. 45). Det må foretas prioriteringer.

Hvem skal intervjues? Problemstillingen viser at målgruppen er studenter. Ovenfor er denne populasjonen ytterligere begrenset til å gjelde studenter tilknyttet identifiserte avdelingsbibliotek ved Universitetet i Tromsø og Høgskolen i Hedmark.

Hvor mange skal intervjues? Spørsmålet er vanskelig å svare på. Siden dette er en eksplorativ studie ville det i utgangspunktet være gunstig å intervju så mange at en god del av den potensielle variasjonen i svarene fanges opp. Hvor mange dette tilsier måtte da vurderes løpende etterhvert som intervjuprosessen skred fram. På grunn av ressursbegrensningene i oppgaven, og siden jeg ønsket å gjøre intervjuer på ulike avdelinger, valgte jeg likevel å foreta et likt antall intervjuer på de ulike bibliotekene. I samråd med min veileder falt vi ned på at fem intervjuer på hvert sted ville være fornuftig. Da har jeg flere intervjuer fra hvert bibliotek slik at studien kan fange opp en god del variasjon, og gi en indikasjon på om det er noen likheter eller forskjeller innenfor og mellom avdelingene/fagområdene. 15 intervjuer medfører at det er en stor undersøkelse. Likevel er antall informanter ikke større enn at oppgaven med å gjennomføre intervjuene og etterarbeidet er overkommelig. Når jeg skulle gjøre nye intervjuer ved Høgskolen i Hedmark endte jeg opp med færre informanter. Årsaken er at disse intervjuene i utgangspunktet skulle være støttende

intervjuer til de jeg gjorde i Tromsø. Tanken var å foreta et par intervjuer for å se om disse ga nye perspektiver, slik at utvalgsstørrelsen burde utvides, eller om det i stor grad var de samme svarene som gikk igjen. Etter at jeg hadde foretatt to intervjuer på hver avdeling kom jeg fram til at dette var tilstrekkelig.

Etter hvilke kriterier skal informantene velges ut? Det eneste kriteriet jeg satte for utvelgelse av informanter var at de måtte være studenter ved Universitetet i Tromsø eller Høgskolen i Hedmark. Så lenge de var studenter ved disse to studiestedene har alle studenter tilgang på biblioteket sine elektroniske ressurser. Alle studenter kunne med dette utgangspunktet si noe interessant om det jeg ønsket å finne ut av. Likevel valgte jeg å gjøre noen taktiske valg når jeg skulle finne intervjuobjektene. Min strategi var å oppsøke studenter som satt å arbeidet på biblioteket. Det er det to grunner til at jeg valgte å gjøre:

1. På denne måten er det enklere å vite hvilket avdelingsbibliotek som studenten bruker.
2. De som er på biblioteket vil mest sannsynlig bruke biblioteket aktivt og kunne gi meg gode svar på de spørsmålene jeg stiller.

En ulempe med å velge denne utvelgelsesmetoden er at man ikke trenger å være på biblioteket for å bruke de elektroniske ressursene siden man i prinsippet kan være hvor som helst i verden for å bruke dem. Det er også mulig at studenter som er på biblioteket bruker det på en annen måte enn studenter som ikke er der fysisk. Jeg valgte likevel å ta utgangspunkt i de studentene som var på biblioteket, siden disse var lett tilgjengelig for meg. De som er på biblioteket bruker biblioteket, og da er sannsynligheten større for at de også bruker de elektroniske ressursene. Siden målet med studien ikke er å generalisere fra utvalg til populasjon (ekstern validitet), men heller å foreta en eksplorativ studie av studenters bruk med mulighet for teoretisk generalisering (begrepsvaliditet), synes dette utvalgsriteriet å være tilstrekkelig valid (Cook & Campbell, 1979, s. 59). Utvalgsriteriet ga også mulighet til å gjennomføre observasjoner. Siden vi var i samme rom var det enkelt for meg å få de til å vise meg hvordan de bruker de elektroniske ressursene når det ikke holdt med forklaringen deres. Å gjøre intervjuene ansikt til ansikt gir en ekstra dimensjon sammenlignet med å foreta intervjuer over telefon eller gjennom et spørreskjema. Ved å være i samme rom kan man også plukke opp kroppsspråk og det er lettere å unngå misforståelser.

Tabell 2: Liste over informanter

Biblioteks avdeling	Studie	Utdanningsnivå	Alder	Kjønn	Varighet
KS	Dokumentasjonsvitenskap	Bachelor	21	Kvinne	18 min
KS	Tysk	Bachelor	21	Mann	23 min
KS	Russlandsstudier	Master	33	Mann	25 min
KS	Russlandsstudier	Bachelor	25	Mann	16 min
KS	Fransk	Master	33	Kvinne	17 min
LU	Barnehagelærerutdanning	Bachelor	19	Kvinne	14 min
LU	Allmennlærerutdanning	Grunnskoleutdanning 3.året	25	Kvinne	10 min
LU	Spesialpedagogikk	Master	26	Mann	23 min
LU	Barnehagelærerutdanning	Bachelor	21	Kvinne	15 min
LU	Barnehagelærerutdanning	Bachelor	20	Kvinne	12 min
NH-gruppeintervju	Tre sykepleiestudenter	Bachelor	23-25	Kvinner	14 min
NH-gruppeintervju	To medisinstudenter	5. året medisin	29 og 31	Kvinner	16 min
ØLR Rena	Service og markedsføring	Bachelor 3. året	22	Mann	29 min
ØLR Rena	Organisasjon og ledelse	Bachelor	23	Kvinne	13 min
LUNA Hamar	Allmennlærerutdanning	Grunnskoleutdanning 1. året	21	Mann	19 min
LUNA Hamar	Faglærerutdanning musikk	Bachelor	24	Mann	16 min
FH Elverum	Sykepleie	Bachelor	22	Kvinne	10 min
FH Elverum	Tannpleie	Bachelor	46	Kvinne	13 min

KS= Kultur- og samfunnsfagsbiblioteket i Tromsø, LU= Lærerutdanningsbiblioteket i Tromsø, NH= Natur- og helsefagsbiblioteket i Tromsø, ØLR= Avdeling for økonomi og ledelse ved Høgskolen i Hedmark , LUNA = Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap ved Høgskolen i Hedmark , FH= Avdeling for folkehelse og idrett ved Høgskolen i Hedmark .

Det kan være utfordringer knyttet til å få folk til å stille opp til intervju. Et aspekt ved dette er tidsbruken. Det kan være vanskelig å få studenter til å sette av en time til intervju, særlig når ønsket var å få tilfeldig utvalgte studenter på biblioteket til å stille opp der og da. Temaet og spørsmål i intervjuguiden ble derfor bevisst begrenset. Et annet aspekt er at noen kan synes det er litt skummelt å stille opp til intervju med en ukjent person. I Tromsø slet jeg med å få informanter til å stille opp ved Natur- og helsefagsbiblioteket. Ingen hadde lyst til å stille opp alene til intervju, men når jeg åpnet for at de kunne intervjues sammen i grupper, stilte de opp. Derfor skiller disse intervjuene seg ut fra de andre intervjuene jeg gjorde i undersøkelsen. Ved å gjøre det på denne måten fikk jeg likevel gjort de intervjuene jeg ønsket. Det var også særlig viktig for meg å få gjort intervjuer ved denne avdelingen fordi jeg på forhånd hadde en forventning om at studenter innen fagområdene naturvitenskap og medisin i større grad enn de andre var avhengig av å bruke de elektroniske ressursene til biblioteket. Selv om jeg ikke hadde planlagt denne intervjuformen på forhånd, synes jeg at det fungerte bra. Samtalen fløt lett og jeg tror disse informantene ga meg mer informasjon når de fikk lov til å snakke sammen i en gruppe. Ved å være flere som de kjenner sammen virket ikke intervjusituasjonen så skremmende på dem.

En oversikt over og informasjon om intervjuene er samlet i tabell 2.

3.2.5 Gjennomføring av intervjuene og registrering av data

For at undersøkelsen skal ha verdi må intervjuene produsere en eller annen form for data som grunnlag for analyse. Derfor må disse dataene registreres.

Jeg valgte å ta opp intervjuene jeg gjorde. Opptakene ble gjort med en liten diktafon som jeg la på bordet under selve intervjuet. Lydkvaliteten er god slik at det er lett å høre på intervjuene i ettertid. Ingen av de jeg intervjuet hadde innvendinger til at det ble gjort opptak underveis. Jeg valgte å ikke ta notater mens jeg gjorde intervjuene. Dette var et bevisst valg, i tråd med Thagaard:

Problemer med hensyn til å notere i løpet av intervjusituasjonen er å håndtere utfordringen med å skrive ned det viktigste av det intervjupersonen sier, stille relevante spørsmål og samtidig gi personen tilstrekkelig oppmerksomhet til at intervjuet flyter godt. Notater underveis bidrar til å redusere den personlige kontakt som intervjuet gir muligheten til (2013, s. 112).

I etterkant av hvert intervju noterte jeg ned det jeg umiddelbart mente var mest sentralt. Her ble også observasjonene av studentenes bruk av de elektroniske ressursene beskrevet. Lengden på intervjuene varierer fra 15 til 30 minutter, jf. tabell 2. Det er helt naturlig med variasjoner i tidsbruk når man gjennomfører kvalitative intervjuer. Hvert intervju som man gjør er ulikt og det er forskjellige personer som man intervjuer. Noen formulerer seg best på en kort og konsis måte, mens andre gjør store utredninger. Det er også slik at man oppnår en bedre kjemi med enkelte, som gjør at de er lette å snakke med og gjør at intervjuet varer lenger. Det er likevel ikke nødvendigvis slik at lange intervjuer gir den beste informasjonen. Alt i alt synes jeg at de fleste intervjuene ble gode og belyste problemstillingen på en nyttig måte. En slik intuitiv oppfatning gir gjerne en viktig pekepinn på studiens omtrentlige overflatevaliditet (Cook & Campbell, 1979, s. 38 og 60).

3.2.6 Klargjøring av data til analyse

For å klargjøre de innsamlede dataene til analyse transkriberte jeg intervjuene. Ifølge Kvale og Brinkmann blir intervjusamtalene strukturert slik at de blir enklere å benytte til analysen når de transkriberes. Intervjuene gjennomgår også en forvandling fra å være muntlige til å bli skriftlige. Ved å strukturere materialet på denne måten blir det enklere å få oversikt over dataene, og det kan ses på som begynnelsen av selve analysen (2009, s. 188-189).

Det var forskeren selv, altså jeg, som både foretok alle intervjuene og transkriberte opptakene. Dalen skriver at det er sterkt anbefalt at forskeren gjør transkriberingen selv, siden dette er en fin måte for forskeren å bli kjent med sitt egne data (2011, s. 55). ”Under transkripsjonen vil de til en viss grad huske eller gjøre seg tanker om de sosiale og emosjonelle aspektene ved intervjusituasjonen, og allerede ha påbegynt meningsanalysen av det som ble sagt” (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 189).

Jeg erfarte at transkriberingsprosessen er tidkrevende, og fant fort ut at man kan gjøre transkribering på flere forskjellige måter. Kvale og Brinkmann skriver at transkribering har en grunnregel: ”skriv uttrykkelig i rapporten hvordan transkripsjonene er utført” (2009, s. 189). Etter å ha testet ut flere programmer som skulle hjelpe til med transkripsjonen, fant jeg ut at det enkleste likevel var å bare lytte til opptakene og starte og stoppe det, mens jeg skrev. Mens intervjuene/samtalene har en svært muntlig stil, valgte jeg å gjøre transkripsjonen om til en mer skriftlig stil. Noen av de muntlige detaljene er tatt med i transkripsjonen, men jeg har ikke lagt vekt på å få med alle disse. Jeg har med noen eh..., hehe... og hmmm..., men stort sett har jeg valgt å skrive intervjuene på en veldig skriftlig måte. For å holde oversikt over

hvem som sa hva har jeg identifikatorene I= intervjuer og O= objekt (se utdrag fra transkripsjon under).

Figur 2: Eksempel på transkripsjon av intervju

Utdrag fra transkripsjon av intervju

I: Nei ehh., men kan du for eksempel nevne tre ressurser som du vet at du har tilgang til gjennom universitetsbiblioteket?

O: Hm, vi har vel tilgang på noen sånne tidsskrifter? Liten pause ... Ja, det er de jeg vet om...

I: Ja, men har du brukt noen av disse tidsskriftene noen gang i forbindelse med studier?

O: Ja, jeg brukte det vel litt i fjor. Jeg tror det var en gang jeg brukte det. Det var en oppgave vi hadde, så fikk vi beskjed om å gå inn å se på noen av artiklene som de hadde funnet fram til på forhånd.

I: Ja, kan du da forklare meg hvordan du liksom, hvordan du gikk fram for å komme til disse tidsskriftene?

O: Eh, nei ikke uten å se det foran meg. Jeg husker ikke hvordan det så ut.

I: Hvis vi går på en pc etterpå kan du for eksempel vise meg hvordan du gjorde det?

O: Ja, det tror jeg at jeg kan få til.

Innholdet i de transkriberte intervjuene kan struktureres etter de ulike temaene i intervjuguiden. Sammen med notatene som ble gjort i etterkant av hvert intervju utgjør dette en rapport som inkluderer funnene i studien. Utarbeidelsen av en slik rapport er anbefalt av Yin (2014) for å bedre reliabilitet og validitet i studien. Dette arbeidet legger også grunnlaget for analysen jeg har gjennomført, og som er beskrevet i neste kapittel.

4 Empiri og analyse

Så langt i oppgaven har jeg beskrevet teorigrunnlaget og metoden som ble brukt i undersøkelsen min. I denne analysedelen skal jeg se nærmere på de svarene som studentene har gitt meg og sette disse svarene opp mot det tidligere forskning har funnet ut.

4.1 De elektroniske ressursene i biblioteket

I denne delen av analysen kommer jeg til å skrive om studentenes generelle oppfattelse av de elektroniske ressursene i biblioteket. Her vil jeg berøre hvorvidt studentene bruker bibliotekets e-ressurser, om de er klar over at de bruker biblioteket når de finner stoff elektronisk og hvordan de får tilgang til de ressursene de trenger.

Alle jeg intervjuet har en eller annen gang brukt biblioteket sine elektroniske ressurser. Det varierte derimot ganske mye i hvor stor grad de brukte dem. Noen hadde bare brukt det når de hadde fått beskjed i undervisningen om at de skulle finne fram til en elektronisk artikkel, mens andre brukte dem daglig. Noen måtte tenke ekstra nøye over om de noen gang hadde brukt dem. En masterstudent ved KS-biblioteket svarte først at han aldri benyttet seg av biblioteket, men etter å ha tenkt seg om brukte han faktisk tilgangen hver dag.

Eh, ja, nå har det seg sånn at jeg har brukt veldig lite e-bøker og sånn opp igjennom her i Tromsø. Så jeg kan vel si at nei, det bruker jeg ikke.

Etter å ha tenkt seg litt om utdypet han imidlertid med dette:

Forresten, jeg bruker sånn digitalarkiv hver dag, som heter Izvestilja, hvor jeg leser artikler fra Pravda, altså mellomkrigstiden. Sånn sett så bruker jeg det hver dag faktisk, i med at jeg nå, ja. Ja, men det er bare det og, bare det på en måte. Hehe...

Dette kan være et tydelig eksempel på at når man ikke går inn i biblioteket for å låne en bok, er det vanskeligere å oppfatte at det er biblioteket man bruker. Hvis studentene sitter på universitetets- eller høgskolens nettverk har de direkte tilgang til bibliotekets materiale gjennom IP-adressen. De trenger ikke å gjøre noen aktiv handling for å komme inn i de ulike databasene. Da er det forståelig at det ikke er så lett å skjønne at det er biblioteket man har tilgang til, når man ikke er på biblioteket. Ofte sitter studentene og jobber på grupperom eller en lesesal på universitetet. De er koblet opp til det trådløse nettverket Eduroam for å få tilgang på internett, men tenker sjelden over at denne tilkoblingen også gir dem tilgang til alle bibliotekets e-ressurser. Hvis man har fått anbefalt en database av en foreleser som har sendt

en direktelink til denne, så trenger ikke studenten en gang å besøke bibliotekets nettside for å ha tilgang til innholdet i databasen. De trykker på linken og har tilgang til fulltekstdokumenter uten å tenke noe videre over det. For studentene oppfattes dette som ganske vanlig. Jeg tror de aller fleste av oss er vant til å måtte betale for noe som finnes på papir, mens vi er vant til å få tilgang til informasjon gratis gjennom internett. Vi har en høyere terskel for å betale for noe som ligger på internett. Det er ikke så underlig for studenten at man direkte får tilgang til det de trenger.

Det er først når man er utenfor universitetet eller høyskolen at man må ha kunnskap om hvordan man logger seg inn i databasene eller kobler seg opp via VPN. Siden studentene da må gjøre en aktiv handling gjør dette at studenten må tenke over hvorfor det er sånn.

Et annet eksempel er at jeg fikk en av studentene ved LU-biblioteket til å vise meg hvordan hun ville ha søkt for å finne fram til en artikkel. Hun klarte ikke å finne den igjen for meg gjennom å bruke biblioteket sin nettside, men fant den igjen gjennom Google Scholar. Google Scholar kjente hun til via bibliotekets undervisning. Hun oppfattet at når hun fant den via Google så lå den åpent tilgjengelig på nettet. Hun satt på universitetets nettverk når hun gjorde dette søket. Hadde hun gjort det samme søket hjemme, ville hun fått treff på artikkelen, men ikke hatt tilgang til fulltekst. Det ville hun først fått hvis hun hadde koblet seg opp via VPN-tilgang.

Koblingene til databaser som biblioteket har kjøpt til finnes elektronisk, men de kan ikke ses eller oppfattes kun ved å bruke øynene. Når det fysiske forsvinner blir det mye vanskeligere for oss å oppfatte hvordan ting henger sammen. En biblioteksbok er opplagt bibliotekets eiendel. Den har stempel fra biblioteket, den har merking på ryggen og en strekkode for å kunne bli lånt ut. Når studenten låner boka er han/hun i biblioteket. De fysiske rammene er med på å bygge opp rundt opplevelsen av å bruke biblioteket. At Google Scholar er koblet opp mot bibliotekets databaser, og at man kun har tilgang gjennom universitetets nettverk, er mye vanskeligere å oppfatte. Jeg som studerer for å bli bibliotekar og som jobber i et bibliotek vet at det er slik det henger sammen. Samtidig kan jeg ikke forklare i detalj hvordan dette er mulig fordi jeg ikke besitter den tekniske kunnskapen som trengs for å forstå det. Bibliotekbrukere ser ikke sammenhengen mellom Google Scholar og biblioteket. Det er forståelig. I dag er studentene vant til å søke opp ting på nettet. Når de søker i Google, gjetter Google hva brukeren er ute etter før de har skrevet ferdig ved å komme opp med forslag på populære søkeord. Likevel tror jeg det er sjelden brukerne reflekterer over hvordan det

fungerer. Det vil derfor trolig være en del studenter som bruker biblioteket uten at de er klar over at de gjør det. De kan bruke biblioteket uten at de bevisst går inn for det.

Dette ble også uttrykt på BIBSYS-konferansen i 2015. Tamar Sadeh, som er Director of Discovery and Delivery Strategy hos Ex Libris, snakket om hvordan de elektroniske ressursene til det akademiske biblioteket blir brukt. Noen studenter sier at de ikke har brukt biblioteket i løpet av studietiden, men så viser det seg ofte at de har gjort det uten å være klar over det. De har for eksempel lastet ned artikler som de har tilgang på gjennom biblioteket uten å være klar over det (Sadeh, 2015). Disse eksemplene illustrerer Levy (2001) sine betraktninger om digitale dokumenters schizofrene natur.

Det er imidlertid behov for ekstra kunnskap for å få tilgang hjemmefra. Man må vite at det er noe som må installeres eller gjøres for få tilgang til de elektroniske ressursene. I Tromsø må man koble seg opp via VPN som man må installere på maskinen. Ved Høgskolen i Hedmark må studenten logge seg inn med brukernavn og passord for å få tilgang. Informasjon og veiledning til hvordan man gjør dette står på nettsidene til institusjonene. Her forstår nok studentene lettere at de bruker bibliotekets ressurser, men for noen kan likevel kravene for å få tilgang raskt bli et hinder for bruken. Særlig gjelder dette første gang. Etter hvert som de bruker tilgangen vil det gå enklere. Selv om det ikke nødvendigvis er så mye, så trengs det noen ekstra kunnskaper. Som bruker må du foreta en aktiv handling.

Av og til kan det også hende at teknologien ikke fungerer, sånn at den er i veien for å få tilgang. Dette kan oppleves som krevende eller irriterende for studentene. Medisinstudentene i Tromsø brukte VPN flittig, men det var ikke alltid de var like fornøyd med det:

Vi må jo logge oss på via VPN. Og det er greit nok, men så er det sånn at det logger seg av automatisk etter en time eller noe. Da må man logge inn på nytt for å få tilgang. Det kan være litt forstyrrende og irriterende.

Sykepleiestudentene i Tromsø opplevde noe av det samme:

Vi kobler oss opp via VPN og det fungerer stort sett greit. De gangene det ikke fungerer så er det irriterende, men man blir vant til det.

Dette viser at selv om man har tilgang hvor som helst og når som helst, så kan det likevel eksistere hindre for at man skal få tak i det man trenger. Innholdet ligger bak en dør som må låses opp. På samme måte er døra til biblioteket låst utenom åpningstidene slik at man ikke får tak i den boka man trenger. Ved å bruke de elektroniske ressursene sitter studentene på

nøkkelen til å låse opp døra når de har behov for det, gitt at de klarer å koble seg opp eller logge seg inn. Når teknologien ikke fungerer som den skal vil døra forbli låst. De får ikke tak i det de trenger med en gang. Kanskje er man avhengig av å få hjelp fra noen på biblioteket for å få det til. Da må man enten reise til biblioteket eller ta kontakt via e-post eller telefon. Hvis det blir for mange aktive handlinger som kreves blir det kanskje til at man bare aksepterer at man ikke får tilgang, eller venter og prøver igjen senere.

4.1.1 Forskjell på ulike fagområder

Som beskrevet i metodekapitlet valgte jeg å se på om det var forskjeller mellom ulike fagområder. Det er derfor jeg har gjort intervjuer på ulike avdelingsbibliotek både ved UiT og Høgskolen i Hedmark. NH-biblioteket i Tromsø har fagområder innenfor både naturvitenskap og helsefag. Høgskolen i Hedmarks høgskolebibliotek ved avdeling Elverum har også helsefag. Når jeg gjorde intervjuer ved disse to bibliotekene var det tydelig at disse studentene i langt større grad benyttet seg av de elektroniske ressursene enn studentene jeg intervjuet på de andre bibliotekene. Vanligvis måtte studentene jeg intervjuet på de andre bibliotekene tenke seg om når de ble spurt om de brukte elektroniske ressurser, mens medisinstudentene ved NH-biblioteket i Tromsø ramset opp de ressursene de brukte oftest.

Student 1: Norsk elektronisk legehåndbok bruker vi masse.

Student 2: Ja, den bruker vi jo hele tiden. Også Legemiddelhåndboka, Felleskatalogen, Hkmx (vanskelig å oppfatte hva de sier).

Student 1: Ja, også sånne vanlige ting som Wikipedia og Stor norske leksikon.

Student 2: Også bruker vi den, Norsk helse grammatikk database, en del.

Student 1: Hva mer? ... PubMed. Veldig mye forskjellig egentlig. Vi bruker veldig mye i løpet av studiene våre.

Det samme sier sykepleierstudenten i Elverum. Hun forklarte raskt at de brukte en del elektroniske artikler i sine studier, og hvordan hun fant fram til dem:

Ofte har vi oppgaver der vi trenger å finne vitenskapelige artikler. Eller vi har oppgaver som krever at vi finner forskning på et eller annet. Vi har hatt undervisning med en bibliotekar, sånn at vi vet hvordan vi skal finne fram til dette. Eller så spør vi i biblioteket for å få hjelp.

Dette er kanskje ikke så overraskende når man ser dette i sammenheng med de andre bibliotekene og deres fagområder. Lærerutdanningene og samfunnsfagene er fagområder hvor pensum er mer stabilt over tid. Det kan forekomme store endringer i en lærerutdanning når den gjennomgår en stor reform, men sammenlignet med de endringene som kan skje innenfor et fagområde som medisin går utviklingen langsommere. Det samme gjelder mange av samfunnsfagene. Det har vært en utvikling innenfor disse fagområdene også, men de store navnene som levde for lenge siden, som Marx, Weber og Durkheim, er fortsatt aktuelle. Utskiftningene i pensum skjer over lengre tid. Innenfor for eksempel kreftforskning derimot, går utviklingen mye raskere. Det kommer nye medisiner og nye behandlingsmetoder. Helsepersonellet må være oppdatert for å kunne gi pasientene den beste behandlingen. Det å holde seg oppdatert kan være avgjørende og livsviktig for pasienten. De som studerer sykepleie eller medisin er derfor hele tiden avhengig å ha den nyeste forskningen tilgjengelig. En artikkel om kreft som ble skrevet på begynnelsen av 2000-tallet er kanskje allerede foreldet. Studentene må hurtig kunne slå opp i *Norsk Elektronisk Legehåndbok* (NEL) for å sjekke opp noe. Dette går mye raskere elektronisk enn ved å anskaffe seg og bla opp i en papirbok. NEL finnes ikke engang i papirformat lenger. Dette er sannsynligvis en bok som blir hyppig oppdatert. Ved å gjøre oppdateringene elektronisk vil alle ha tilgang til det nyeste innholdet med en gang. I papirform må det trykkes opp oppdaterte utgaver, og de nye eksemplarene må sendes ut til alle brukerne. Denne prosessen kan ikke gjøres mange ganger per år. Med et stort antall utgaver i omløp kan det også være en risiko for leger bruker en utdatert versjon.

Mye av det som ligger ute på nett er oppdatert. Mer oppdatert enn hvis vi skal finne en bok på biblioteket. For da kan du oppleve å finne veldig mye gammelt. Når vi finner artikler ser vi med en gang på datoen for å finne ut om den er relevant for oss å bruke.

Dette forklarte sykepleiestudentene ved NH-biblioteket i Tromsø til meg. Det var også tydelig at de ble informert om at det finnes mange elektroniske ressurser for å lære seg viktig fagkunnskap, og at de kanskje også ble oppfordret av sine forelesere til å bruke disse mulighetene:

Jeg vet også at vi har tilgang til en del interaktive sider. Der man kan lære seg ulike kroppsdelar og sånn, men personlig har jeg brukt det veldig lite. Prosedyredatabasen som sykepleierstudentene har tilgang på, den bruker vi veldig masse.

Ved biblioteket i Elverum har de tatt høyde for dette ved at biblioteket har en egen avdeling som kalles Skrotten. Her er det samlet ulike læremidler for at studentene skal lære seg anatomi. Blant annet finnes det iPad-er med ulike applikasjoner som studentene kan bruke. Utdanningene og biblioteket har i samarbeid lagt til rette for disse fagområdene slik at det er enklere for dem å ta i bruk de elektroniske ressursene.

Helsefagstudentene kunne lettere forklare og vise hvordan de fant fram til de elektroniske ressursene. Dette har nok sammenheng med at de brukte dem oftere enn de andre studentene jeg intervjuet, at mer av det de trenger er tilgjengelig elektronisk, og at bruken av ressursene er spesielt tilrettelagt for dem. Innenfor helsefagområdene får derfor de elektroniske ressursene et bedre fotfeste, fordi egenskapene til e-ressursene passer til disse fagområdene. Artiklene og databasene blir oppdatert, og når denne oppdateringen skjer får du tilgang til den siste versjonen uansett hvor du er i verden. De elektroniske dokumentene utkonkurrerer papir på oppdateringsfrekvens. Ikke noe annet medium er raskere. Når hurtighet er viktig vil også populariteten til de elektroniske dokumentene stige. Det er enklere å få tak i det nyeste gjennom den elektroniske teknologien.

Mine funn på dette området støttes også av tidligere undersøkelser som jeg har henvist til i teorikapitlet. Siebenberg, Galbraith og Brandy sin undersøkelse fra 2004 viser at fagdisiplin ofte spiller en rolle for å forklare tempoet i forflytning fra papir til det elektroniske (i Liu, 2006). De begrunner sine funn med at de fagene som bruker mest elektroniske ressurser gjerne er de som har størst tilgang på elektronisk fagstoff innen for sin disiplin. Dette stemmer med informasjonen jeg fikk fra studentene jeg intervjuet innenfor helsefag. Mye av det de trenger er tilgjengelig elektronisk. Derfor vil de også bruke de elektroniske ressursene mer enn studenter som i større grad finner det de trenger (kun) i papirform.

4.1.2 Digital ulikhet

Intervjuene avdekket også en faktor jeg ikke hadde forutsett. En av studentene jeg intervjuet ved Høgskolen i Hedmark fortalte at hun kun har tilgang til datamaskin på biblioteket. Tidlig i intervjuet sa hun følgende:

Ofte blir det tatt for gitt at alle har tilgang på en PC 24 timer i døgnet. Det er det jo faktisk ikke alle som har.

Senere i intervjuet, etter at vi hadde snakket om mye annet, kom det fram:

For å ha en PC jeg kan bruke sitter jeg her på biblioteket og bruker de som er her. Når jeg i studiene mine har bruk for en PC så kommer jeg hit, og sitter her og arbeider.

En av de største fordelene med de elektroniske ressursene er at man har tilgang til dem når som helst og hvor som helst. Dette krever imidlertid at man har tilgang til en datamaskin og internettilkobling. Hvis man ikke har dette, slik som studenten ovenfor, har man kun tilgang til e-ressursene på lik linje med det trykte materialet i biblioteket.

De aller fleste i Norge har tilgang på en datamaskin og internett, men dette intervjuet viser at det også er de som ikke har det. Dette kan ses i sammenheng med teorien om digital ulikhet, som er beskrevet i teorikapitlet. Når man leser en bok trenger man ikke mer enn boka for å ha tilgang på innholdet. Du trenger kun å bla i boka. For å få tilgang til det som finnes elektronisk trengs en datamaskin eller nettbrett for å få fram innholdet. Datamaskinen må takle filformatet, være rask nok og kanskje også være koblet til internett. I dette tilfellet vil jeg si at denne studenten mangler materiell tilgang slik som van Dijk (2006), beskriver i sin teori om ”digital divide”. Det finnes en digital ulikhet mellom de som har tilgang på det materialet som de har behov for og de som ikke har det. Det faktum at biblioteket har datamaskiner som kan brukes av studenter er dette med på å motvirke den digitale ulikheten, men viser også at noen fortsatt er avhengig av at biblioteket er åpent for at de skal kunne få tilgang til biblioteket sine ressurser.

Det er sannsynlig at utfordringer knyttet til digital ulikhet er større i land med lavere velstandsnivå og mer ujevn inntektsfordeling enn Norge (siden dette nok henger sammen med utbredelse av datamaskiner og internett). Dette kan påvirke resultatene av denne typen studier, og dermed validiteten. Det kan med andre ord være viktig at det foretas forskning også med norske data når vi skal tilegne oss kunnskap om utfordringer i Norge.

4.2 Skjerm vs. papir

I teorikapitlet omtalte jeg remediering, og hvordan dette forandrer mediet sine egenskaper. I denne delen av analysen vil jeg se nærmere på hvordan remedieringen påvirker bruken hos studentene. Hvilke egenskaper ved digitale løsninger er det studentene foretrekker og når er papir best? Hvordan bruker studentene digitale medier sammenlignet med trykte medier?

4.2.1 Konsentrasjon

For studentene er det helt naturlig å benytte bibliotekets- eller sin egen datamaskin for å finne fram til bibliotekets ressurser. Kortkatalogen ligger såpass langt tilbake i tid at mange ikke husker hvordan den fungerte eller vet hva det er. Studentene søker elektronisk enten de skal ha en trykt bok eller de er på jakt etter en elektronisk artikkel. Hvis det er ei papirbok de er på jakt etter må de finne det stedet boka står på hylla. Alternativt må de bestille den inn til et sted hvor de kan hente den. Uansett må de forflytte seg fysisk for å få tilgang til innholdet i boka. En papirbok kan ikke leses på noen annen måte enn når den ligger foran leseren. Hvis boka er utlånt må de reservere den og vente til boka blir levert tilbake til biblioteket. På dette området har de elektroniske ressursene en klar fordel. Som student har du tilgang til det du trenger med en gang. Det er ingen ventelister siden flere kan bruke samme dokument samtidig, og du trenger ikke å forflytte deg hvis du har tilgang til internett og en datamaskin, nettbrett eller mobil.

Ved å bruke de elektroniske ressursene har studentene tilgang hvor som helst og når som helst. De er ikke avhengig av bibliotekets åpningstid eller av å være på biblioteket. En av studentene på Høgskolen i Hedmark på Rena fortalte at han hadde hatt et utenlandsopphold i løpet av studietiden, men hadde brukt høgskolebiblioteket aktivt hele den tiden han var i utlandet:

Jeg brukte høgskolebiblioteket mens jeg var i utlandet. Jeg hadde tilgang på mye mer gjennom biblioteket her, og jeg syntes det var enklere å finne fram. Det er veldig enkelt og fint å ha tilgang til stoffet man trenger uansett hvor man er.

Studentene foretrakk gjennomgående å finne de elektroniske ressursene når de søkte etter litteratur til studiene. Derimot endret de raskt mening når de skulle begynne å lese det de hadde funnet. Kun en av studentene jeg intervjuet ønsker å lese (bøker) på skjerm. Alle de andre jeg intervjuet skrev ut det de skulle lese etter å ha funnet fram til det elektronisk, selv

om noen kunne lese korte artikler på skjerm. Dette er ikke ulikt undersøkelsen til Liu (2006), hvor ca. 80 % av studentene fortalte at de skrev ut elektroniske dokumenter før de leste dem.

Et tema som studentene kom tilbake til i intervju etter intervju var konsentrasjon. Det å kunne konsentrere seg var viktig for studentene i valget mellom å lese på skjerm eller papir. En papirbok har færre distraksjoner. I sin enkelhet kan den bare leses. Sitter du med en papirbok foran deg har du ingen andre muligheter med den enn å lese. Når studenten leser en e-bok eller en elektronisk artikkel som pdf-fil må dette gjøres enten på et nettbrett eller en datamaskin. Med slike digitale verktøy har man muligheter til å gjøre mye annet enn kun å lese. Det er derfor lett å bli distrauert. Dette kan være å sjekke Facebook eller en nettavis. Plutselig plinger det fordi det har kommet en e-post, og så skal man sjekke den før man leser videre. Man er pålogget slik at noen ønsker kontakt via chat, eller man skal bare søke opp noe raskt via Google. Det er vanskeligere å konsentrere seg kun om å lese teksten og få med seg innholdet når det stadig oppstår forstyrrelser. En av studentene ved Høgskolen i Hedmark på Hamar sa:

Ved å lese på skjerm har jeg hele tiden mulighet til å gjøre noe annet. En liten tur innom Facebook. Eller bare sjekke VG. Mulighetene er så mange. Jeg får nok mer med meg hva jeg leser når jeg leser på papir.

En annen student ved Høgskolen i Hedmark ved Rena sa følgende:

Jeg skriver det veldig ofte ut. Særlig i forhold til faglitteratur. Fordi at jeg føler veldig ofte at jeg sitter veldig mye inne i PC-en. For når man leser faglitteratur må man ofte bruke litt tid på det for å forstå hva det er de egentlig mener. Da er det viktig for meg å kunne konsentrere meg om teksten.

Også for studentene i Tromsø var dette et problem. En av studentene jeg intervjuet ved lærerutdanningsbiblioteket valgte å sette seg et sted der han ikke hadde tilgang på internett for å få konsentrert seg ordentlig.

Når jeg skal skrive på en oppgave eller lese for å konsentrere meg ordentlig setter jeg meg på en kafe der jeg ikke har tilgang på internett. Da utsetter jeg meg ikke for fristelsen til å gjøre alt mulig annet enn det jeg egentlig skal gjøre.

Mine observasjoner om dette temaet stemmer overens med konklusjonene til Liu og Stork (i Liu, 2006) og Minčić-Obradović (2011).

4.2.2 Studieteknikk og utholdenhet

Et annet moment som studentene synes er vanskelig når de leser på skjerm er studieteknikken. Veldig mange av de intervjuede studentene påpeker at de liker å gjøre markeringer i teksten mens de leser. Dette kan være understrekninger eller små notater. Det er flere applikasjoner og programmer som tilbyr dem å gjøre dette digitalt, men de fleste av studentene jeg har snakket med foretrekker å gjøre dette på papir:

På papiret kan jeg markere med tusj og notere vilt. Jeg føler at jeg ikke får det til eller jeg føler ikke den samme opplevelsen med å bruke det digitale, for eksempel nettbrett eller PC. Men kanskje i framtiden kommer det noe som gjør at jeg kan benytte denne muligheten også.

Studenten som gikk lærerutdanning på Høgskolen i Hedmark på Hamar sa det på denne måten:

O: Jeg liker å notere i teksten mens jeg leser. Også sitter jeg med notatblokka ved siden av meg. Jeg er en sånn en som må skrive for å lære. Jeg er veldig taktil. Jeg er en taktil leser.

I: Du har jo muligheten til å gjøre dette på skjermen. Det finnes apper som der du kan gjøre det. Kunne du tenkt deg å prøve det?

O: Nei, jeg kan liksom ikke sette ord på det, men det blir ikke det samme for meg. Det går liksom bare ikke.

Fordelen med å gjøre anmerkninger i teksten på papir er et annet av mine funn som støttes av tidligere forskning. I Dilevko og Gotlieb sin undersøkelse var dette en av fordelene ved papir som respondenten deres trakk fram (i Liu, 2006).

Et annet argument studentene hadde for å lese på papir var at de ble raskere slitne i øynene når de leste på skjerm. En av informantene på Hamar forklarte at hun på grunn av synet sitt ikke klarer å lese på skjerm. Derfor er hun avhengig av å skrive ut det hun skal lese eller å ha en papirversjon tilgjengelig:

Jeg liker å ha ting foran meg. Jeg er ikke så veldig digital av meg, jeg er nok av den gamle skolen. Fordi jeg er veldig nærsynt blir jeg veldig fort sliten av å sitte og lese på

skjerm. Hvis jeg skrur ned lysstyrken på skjermen, så blir det enda mer anstrengende, det samme hvis det blir for lyst. Det å lese på skjerm passer rett og slett ikke for meg.

En av studentene ved KS-biblioteket i Tromsø forklarte at hun rett og slett ikke likte å lese på skjerm:

Liker ikke å sitte og lese på skjermen. Det er mer tungvint å bla gjennom artikkelen. Av og til hakker skjermbildet når du scroller. Jeg liker å ha den ved siden av meg. Det er mulig jeg ikke kan nok til å lese den godt på skjerm, men jeg synes det er tungvint og jeg liker det ikke.

Disse utsagnene viser at det er to hovedproblemer ved å lese på skjerm. For det første er det slitsomt for øynene. Dette var et svar som gikk igjen i intervjuene. En papirbok har ikke noen form for bakgrunnslys. Papiret gjør det mer behagelig for øynene å lese. Dette er kanskje særlig utfordrende hvis du sliter med synet. Det andre problemet er at det er vanskeligere å navigere gjennom teksten. Å bla i en artikkel som er skrevet ut er enkelt, mens det kan være vanskeligere å navigere fram og tilbake i en pdf-fil. Plutselig har du scrollet for langt, eller så kan skjermbildet henge igjen slik at det blir hakkete. Maskinen må jobbe for å komme tilbake til der du egentlig skulle være. Selv om det elektroniske er et hurtig medium vil selve prosessen med å bla i enkelte tilfeller ta lengre tid enn å bla om en side i en bok.

Papirformatet har altså to store fordeler. Det er lettere å konsentrere seg og mindre slitsomt for øynene å lese. Når studentene skulle finne noen fordeler ved å bruke de elektroniske ressursene kom de rask fram til at de er veldig enkle å ta med seg. Ryggsekken eller veska blir enklere å bære. I stedet for å ta med seg fem bøker, trenger de bare å ta med seg datamaskinen eller nettbrettet. Uansett hvor store filene er så veier de ingenting. Det er kun maskinen du bruker til å lese de på som veier noe:

Av og til kan det være litt slitsomt å drasse med seg en hel haug med bøker og papirer. Jeg ser den. Det er jo en fordel.

En annen respondent sa det på denne måten:

Jeg har jo alt på et sted. Det er jo en fordel. Jeg slipper å huske hvor jeg la fra meg den boka, og jeg trenger ikke å bære så mye til og fra campus.

4.2.3 Leser ulikt på skjerm og papir

Studentene finner gjennomgående både positive og negative sider ved e-ressursene. En viktig observasjon fra intervjuene er at de leser annerledes når de har en elektronisk tekst foran seg enn når de sitter med en tekst på papir.

En av studentene ved KS-biblioteket syntes det var veldig praktisk å finne fram til de elektroniske ressursene, og likte å bruke dem. Jeg var derfor interessert i å finne ut hva han ville ha valgt og stilte ham dette oppfølgingsspørsmålet:

I: Biblioteket har boka både elektronisk og trykt. Hvilken versjon ville du ha valgt?

O: Av praktiske årsaker ville jeg nok ha valgt den elektroniske, men hvis jeg fant ut at den boka var veldig interessant, og jeg ville fordype meg i den, så ville jeg nok også ha valgt å låne papirboka. Fordi at jeg noen ganger synes at det er lettere å lese i en vanlig bok enn å lese på skjerm. Men det er raskest å få tilgang på den elektronisk.

Dette viser tydelig at de to mediene har ulike fordeler. Hvordan studenten har tenkt å bruke innholdet avgjør om det er en fordel at det er elektronisk eller trykt. Det er altså bruksområdet som er viktig, ikke selve mediet. Studentene foretrekker det som er mest praktisk for dem når de trenger litteratur til studiene. Skal de fordype seg i en tekst, og skal lese hele innholdet fra begynnelse til slutt, er det fortsatt papirboka de foretrekker. I dette tilfellet er det egenskapene til den trykte boka som er best, siden studentene foretrekker å lese på papir over en lengre periode. Papirbøker er vennligere mot øynene og gjør det lettere å konsentrere seg. Hvis studentene derimot trenger rask tilgang, der de bare ønsker å slå opp noe, er det egenskapene til det elektroniske de trenger. Dette er også en fordel som Connaway og Wicht (2007) og Abdullah og Gibb (i Berg, et al., 2010) kom fram til. Når det gjelder å få tilgang med en gang kan ikke papir konkurrere med det elektroniske, noe også Darnton (2009) framhever. Det er tydelig at mange av studentene ikke foretrekker hverken papir eller elektronisk. De to mediene står ikke i et motsetningsforhold til hverandre, men egenskapene deres kompletterer hverandre. De er komplementære produkter, ikke substitutter.

Når studentene leser en e-bok eller elektroniske artikler, leser de ikke alt. De søker i teksten og leser det som er relevant i den sammenhengen de skal bruke det. Når de leser på papir, leser de mer helhetlig og kronologisk, slik som utsagn i forrige avsnitt viser. Studenten ved KS-biblioteket forteller at når han ønsker å få med seg helheten, leser han papirboka, men for bare å få oversikt over innholdet er det mest praktisk å kunne gjøre dette digitalt.

De fleste studentene jeg snakket med var ganske negative til å lese på skjerm, men en av studentene på Rena hadde faktisk lest en del på skjerm.

Jeg liker best å lese papirbøker, men er åpen for å lese elektronisk så lenge jeg får tilgang på bøkene gratis.

Hun beskrev også at hun leser e-bøkene på annerledes enn når hun leser på papir. En papirbok vil hun lese fra perm til perm på en kronologisk måte, mens når hun har tilgang på boka elektronisk vil hun søke opp det hun er på jakt etter og kun lese de delene hun ser på som relevant.

Det er mye enklere når du sitter og skal skrive en oppgave å finne fram til kun det som er relevant for oppgaven ved å søke. Det er enklere og jeg sparer tid på det.

Hun var den eneste jeg snakket med som hadde lest faglitteratur som e-bok. Det var en annen student som hadde lest en del skjønnlitteratur på nettbrettet Kindle, men aldri fagbiblioteket sine bøker.

Derimot var flere av studentene åpne for å lese artikler på skjerm, blant annet sykepleierstudenten i Elverum:

Det har hendt jeg har lest en artikkel på Mac-en. Det går fint fordi artikler er som regel kortere, så det er ikke så lenge man skal lese, men når det blir en hel bok som skal leses foretrekker jeg å lese den på papir. Det blir for lenge å sitte og lese, fordi at man blir så sliten i øynene.

Et svar fra en annen student var:

Hvis det er snakk om en kort artikkel, så trenger jeg ikke å skrive den ut. Bare det ikke blir for lenge kan jeg klare å lese den på skjerm.

En annen grunn til at det er vanskeligere å lese en e-bok er brukervennligheten. Det finnes mange forskjellige løsninger. Noen ganger kan boka lastes ned. Andre ganger må de leses online. En masterstudent ved KS-biblioteket påsto først at han aldri brukte elektroniske ressurser. Senere i intervjuet kom han på at han brukte elektroniske ressurser, men opplevde utfordringer med brukervennligheten:

Også går jeg inn på Bibsys, ja og det har jeg også faktisk gjort hvis jeg tenker meg om, og finner utgivelser som er tilgjengelig som e-bok da. Jeg husker ikke helt hvordan det

fungerte, om jeg fikk lastet den ned, jeg tror ikke jeg fikk det, jeg tror nesten jeg måtte lese det i det rommet på en måte. Så det ble litt sånn klønete, jeg skjønner jo hvorfor det er sånn da, men det hadde vært mye diggere å laste det ned og printe det ut på papir. Det husker jeg at var litt irriterende.

Dette viser at det trengs mer kunnskap for å kunne komme til innholdet i en e-bok. Flere studier omtaler dette (Connaway og Wicht, 2007; Liu, 2009; Minčić-Obradović, 2011). Det finnes ikke en felles standard for hvordan en e-bok skal lages. Det finnes mange ulike formater. Noen e-bøker har man bare tilgang til hvis man har installert et spesifikt program. En ny type e-bok krever ofte et nytt program. I tillegg har brukerne ulike rettigheter. Noen e-bøker kan lastes ned i sin helhet, for andre kan man bare laste ned et kapittel, mens atter andre kan ikke lastes ned i hele tatt, men må leses online, jf. utsagn fra studenter ovenfor. I en papirbok ville man aldri mistet tilgangen til resten av boka etter å ha lest et kapittel, den trengs ikke å oppdateres underveis. Dette viser også at det kan behøves en del tilleggskunnskaper for å få tilgang til innholdet i enkelte elektroniske ressurser. Det å kunne lese er i seg selv ikke nok. Det finnes altså flere hindre for å kunne lese innholdet i e-bøkene.

En annen utfordring ved å lese på skjerm er å vite hvor langt man har kommet i boka eller dokumentet. Hvor lenge er det igjen før jeg er ferdig med å lese? En av studentene jeg intervjuet på Hamar syntes at dette var uoversiktlig:

Jeg synes av og til at det kan være litt vanskelig å vite hvor jeg er i boka hvis jeg skal lese en e-bok. Det blir liksom ikke så intuitivt når man har det på skjermen. Det liker jeg å ha en oversikt over mens jeg leser.

Det fysiske aspektet med å bla i en bok eller utskrift av en artikkel gjør noe med leseopplevelsen. Det å vite med fingrene eller å se med øynene hvor langt man har kommet kan være viktig for den som skal lese. Ved å lese elektronisk mister man dette sanseapparatet. Lesingen forandrer seg. Dette er også Mangen og Kristiansen (2013) opptatt av i sin forskning.

Noen foretrekker også bøker rett og slett fordi at de liker bøker veldig godt. På spørsmål om det var noen grep som kunne bli gjort for å få studenten til å lese på skjerm framfor å skrive ut, fikk jeg dette svaret:

O: Vet du, det tror jeg ikke. Jeg har alltid likt bøker. Det har jeg alltid gjort. Jeg liker lukta av dem. Jeg liker å ha noe håndfast for da, da er det mer ekte. Det som foregår på

skjerm er mer flytende og du blir aldri helt sikker på at det ikke har vært noen der og hacket systemet og lagt inn bugs.

I: Så det blir en slags trygghetsfølelse å ha boka.

O: Ja, det blir det. Jeg liker rett og slett det best.

Boka gir denne studenten en trygghetsfølelse. Det kan være fordi den trykte boka er mye mer kjent for henne. Det kan også være fordi at det er enklere å ha begrep om hva noe er når man kan ta og føle på det. Når noe står skrevet på papir eller er hugget i stein er det vanskeligere å gjøre forandringer. Det er en trygghet i at det som står der ikke kan forandres så lett.

4.3 Online only

Universitetsbiblioteket i Tromsøs vedtak fra 2011 om å prioritere innkjøp av elektroniske ressurser viser hvordan de akademiske bibliotekene satser på de nye mediene. I denne delen av analysen skal jeg se nærmere på hva studentene mener om en slik prioritering.

Ved å kjøpe inn elektroniske ressurser der det er mulig vil den elektroniske samlingen øke, mens den fysiske vil stagnere og etterhvert bli redusert. Det vil fortsatt eksistere papirbøker i fremtiden, men de nyeste og oppdaterte bøkene vil etterhvert kun være tilgjengelig elektronisk. I intervjuene jeg gjennomførte i Tromsø spurte jeg studentene om de var klar over dette vedtaket og hva slags tanker de gjorde seg rundt dette.

Ingen av de studentene jeg snakket med hadde hørt om vedtaket, og deres reaksjoner da de ble fortalt om det varierte. En student hadde følgende kommentar:

Jeg synes det er dumt. Jeg liker papirbøker best. Det er noe med det å ha det fysiske foran meg, i stedet for å lese på skjerm eller sånne ting.

Andre så positive sider ved et slikt vedtak:

Nei, jeg var ikke klar over dette vedtaket. Eh, jeg tenker at det er positivt på de fleste måter. Ser mulighet til å spare penger, men også for å være med i utviklingen.

Biblioteket ser sikkert at behovet for elektroniske bøker blir større og større. Folk kommer sikkert til å bruke biblioteket mer når det er tilgjengelig elektronisk.

Denne informanten hadde tidligere i intervjuet sagt at han foretrakk å lese papirbøker. Jeg fulgte derfor opp med følgende spørsmål:

I: Hva skal til at du vil lese en hel bok elektronisk?

O: En iPad.

I: Viste du at UB låner ut iPader?

O: Nei, det var jeg ikke klar over.

I: Hvis du kan låne en iPad ville du da ha valgt å lese boka elektronisk?

O: Ja, det tror jeg at jeg ville ha gjort. I hvert fall for å prøve hvordan det er.

Det var også flere som stilte seg positive til vedtaket:

Tror det må være positivt å ha alt eller mer på e-bøker. Det å ha en søkbar tekst er anvendelig og lett vint. Tror jeg ville ha valgt e-bok og prøvd en elektronisk bok. Ja, det tror jeg.

Selv om mange synes at det er enklest å få tilgang til en elektronisk ressurs, ønsket de fleste intervjuobjektene helst lese på papir. Denne reaksjonen fra sykepleierstudentene ved NH-biblioteket da de ble spurt om UBs vedtak er et eksempel på det:

Nei, det har vi ikke hørt om. Det er ganske greit. Lettere tilgang hjemmefra og det vil være mer oppdatert det som finnes i biblioteket. Men jeg liker å skrive det ut når jeg skal lese det. Det er så tungt å lese på dataen. Hvert fall hvis det overstiger 10-12 sider.

De samme sykepleierne ble så spurt om de trodde at dette vedtaket kom til å påvirke deres valg av litteratur. Det hadde de liten tro på:

Vedtaket ble gjort i 2011. Nå er vi i 2013, så vi var jo ikke klar over det en gang, så da har det vel neppe påvirket oss ennå. Hehe...

Siden ingen av studentene jeg intervjuet hadde hørt om dette vedtaket, var det interessant å vite hva de mente om hvordan UB markedsfører sine elektroniske ressurser. Et av svarene jeg fikk var følgende:

I: Hvordan synes du at UB viser at de satser på elektroniske ressurser?

O: Jeg synes ikke at UB viser at de satser på det. Min oppfatning er at UB ikke gir noe særlig opplysninger om det de har å tilby. Hadde man visst hva som fantes i biblioteket vil jeg nok ha brukt det mer. Som student er man kanskje litt for lat til å kunne informere seg selv. Hvis man ikke får den informasjonen i fanget gjør man heller ikke noe med det.

En annen student svarte:

Det er kanskje ikke så tydelig at de satser på elektroniske ressurser, men jeg finner alltid det jeg trenger. Ofte er det ikke før man skal ha noe at det er behov for å vite hva det er UB har tilgang på. Så jeg synes det går greit.

Dette ser ut stil å stemme overens med funnene til Levine-Clarke (i Berg, et al., 2010) om at bibliotekene har en mangelfull markedsføring av sine elektroniske ressurser. Dette kan påvirke bruken og aksepten av e-bøker.

Ved Høgskolen i Hedmark er det ikke gjort et lignende vedtak som i Tromsø, men høgskolebiblioteket har i likhet med de fleste andre akademiske bibliotek tilgang på en rekke databaser og e-bøker i tillegg til de fysiske samlingene i biblioteket. Jeg spurte også disse studentene om hva de tenkte rundt vedtaket som er blitt gjort i Tromsø.

Jeg synes det høres litt rart ut. Jeg tror det gjør biblioteket fattigere. Det at du har muligheten til å lese fra bok og lese på nett for de som foretrekker det gjør at du vil ha en bredere appell for studentene.

Er vi så på vei til kun å lese online og kun bruke elektroniske ressurser? Umiddelbart er svaret nei. Selv om studentene er positive til mange av egenskapene de elektroniske ressursene har, så er det ikke så mange som kun kan tenke seg å lese på skjerm i dag. Mange sier at det må skje noe med teknologien for at de skal gjøre det.

Kanskje en gang i framtiden. Det kommer sikkert noe som gjør at jeg synes det er enklere å lese på skjerm.

En Kindle har en helt annen leseopplevelse enn en iPad, siden den ikke har bakgrunnslys. Utfordringen er at Kindle kun er tilpasset bøker kjøpt i nettbutikken Amazon. Det vil si at e-bøkene som er tilgjengelig gjennom biblioteket ikke er kompatible med dette systemet. En av utfordringene er altså at det ennå ikke finnes et felles system for elektroniske løsninger. Det at ulike leverandører har ulike løsninger gjør det vanskelig for studentene å bruke dem, samt å vite hva slags rettigheter man har. Noen e-bøker tillater nedlastning, mens andre kun tillater nedlastning av en viss mengde. Andre igjen må man lese online, noe som betyr at man er nødt til å være på internett. På internett er det mange forstyrrende elementer som påvirker konsentrasjonen.

Likevel forgår det en utvikling som bidrar at det blir enklere for studentene å få tak i de elektroniske ressursene. Det gikk litt over to år mellom mine intervjuer i Tromsø og i Hedmark. Mye er uendret og byr på de samme utfordringene, men noen endringer har kommet. Blant annet har alle universitets- og høyskolebibliotek i Norge innført en ny søkemotor, Oria, som gjør at man kan søke etter alle bibliotekets ressurser på et sted. Gjennom den gamle Bibsys ASK-databasen var det kun mulig å søke opp bøker, e-bøker og tidsskrifter. Den store fordel med Oria er at den også søker på artikkelnivå. Det vil si at den søker i alle bibliotekets databaser og finner artikler. På denne måten slipper studenter å vite hvilken artikkel de skal ha på forhånd, og de behøver ikke vite hvilken database det er best å søke i.

4.4 Videre forskning

Min studie viser i hvilken grad og hvordan studentene jeg intervjuet bruker de elektroniske- og trykte samlingene. Studentene i denne studien er ikke valgt ut for å være representative for en populasjon. Forskningsdesignet medfører at resultatene ikke er direkte generaliserbare. Likevel illustrerer studien hvordan studentene tenker rundt bruken av og egenskapene til disse bibliotekressursene. Det er viktig informasjon. I tillegg stemmer mine observasjoner i stor grad overens med teori og resultater fra tidligere studier på området. Det er i seg selv et interessant funn som kan bidra til å styrke teoribyggingen på området, prosessen mot teoretisk generalisering.

Rammene for en masteroppgave er begrenset. Det er naturlig nok mange interessante problemstillinger som oppgaven ikke besvarer. Videre vil det også være interessant å følge opp enkelte funn i denne studien med videre forskning. Jeg kommer derfor med noen forslag basert på kunnskapen dette arbeidet har gitt meg.

Et sentralt funn i denne studien gjelder forskjeller mellom fagområder, og disses samvirke med egenskapene til de elektroniske ressursene og bibliotekenes tilrettelegging. Det bør undersøkes nærmere om og i hvilken grad resultatene fra studentene i min studie kan generaliseres til ulike populasjoner. Dette kan for eksempel skje med en spørreundersøkelse. Mine intervjuer kan også være et grunnlag for utvikling av svaralternativer for en slik studie, noe som er en av styrkene med et eksplorativt design.

Et annet viktig bidrag i denne oppgaven er studentenes synspunkter på vedtaket på UB i Tromsø om å prioritere innkjøp av elektroniske ressurser. Det vil være interessant å studere hvilke effekter dette vedtaket har hatt, både for biblioteket selv, samt for dets leverandører og

brukere. En slik studie kan sammenligne UB med bibliotek som ikke har lignende vedtak, som biblioteket på Høgskolen i Hedmark.

Alder har ikke spilt en viktig rolle i min undersøkelse, men det kan være interessant å se om begrepet ”born digital” har betydning. Er det sånn at de som er født og oppvokst i den elektroniske tidsalder har en bedre forståelse for elektroniske dokumenter? I Liu (2006) sin undersøkelse kom det fram at det er forskjeller mellom bachelorstudenter og masterstudenter. Det kan både skyldes alder og for eksempel hvor langt studentene er kommet i studiet sitt. Er det slik at forskning krever andre ressurser enn bachelorstudier. ”Born digital” henspiller også på betydningen av tid i studier, for både teknologisk utvikling og biblioteksamlingene, i tillegg til folks vaner, kan endres over tid.

Intervjuene illustrerte også den potensielle betydningen av digital ulikhet. Det synes derfor nødvendig at framtidige studier tar hensyn til faktorer som kan påvirke digital ulikhet, både mellom og innen land. Selv for norske forhold er det viktig å vite om enkelte grupper faller utenom ved sterk, ensidig satsing på elektroniske ressurser.

Dette er bare noen få muligheter. Dette viser at det er mange måter å utforske det store remedierungsprosessen vi gjennomgår ved at det trykte materialet har blitt remediert av det elektroniske.

5 Konklusjon

Formålet med denne studien er å svare på problemstillingen: Hvordan bruker studenter de elektroniske ressursene til det akademiske bibliotek, og hvordan er denne sammenlignet med bruken av papirbaserte ressurser? Alle studentene i undersøkelsen bruker både bibliotekenes elektroniske- og trykte samlinger. Analysen av empirien fra mine intervjuer og observasjoner viser imidlertid at det er store forskjeller, særlig i bruken av elektroniske bibliotekressurser. Det varierer fra person til person, men også mellom ulike fagområder. Noen studenter bruker nesten ikke de elektroniske ressursene i det hele tatt, mens andre bruker dem daglig. Intervjuene viser, i tråd med tidligere forskning, at dette delvis henger sammen med studentenes fagområde, egenskapene til de ulike mediene, og kanskje også bibliotekenes markedsføring av sine ressurser. Et potensielt viktig funn i denne studien er betydningen av samvirket mellom ulike fagområders behov, egenskapene til de elektroniske ressursene og bibliotekenes tilrettelegging. Dette kommer jeg tilbake til nedenfor. Jeg vil dele funnene mine inn i tre slik jeg har gjort i analysedelen, for å få tydelig fram noen av tendensene i dataene. Videre vil jeg se funnene opp mot den tidligere forskningen jeg har redegjort for i teoridelen.

1. De elektroniske ressursene i biblioteket

For noen av studentene er det ikke opplagt at de bruker de elektroniske ressursene. Når de fysiske koblingene forsvinner er det ikke lenger opplagt at det er biblioteket man bruker.

Fagområdet til studenten synes å være viktig for hvor ofte de bruker de elektroniske ressursene, et funn som er i overensstemmelse med Liu (2006). Intervjuene indikerer at studentene innen noen fagområder i stor grad må man forholde seg til de elektroniske ressursene, mens andre nesten ikke trenger dem. I min undersøkelse synes det som studenter innenfor helsefag (leger, sykepleiere etc.) bruker elektroniske ressurser hyppig og i stor grad. Dette synes å være nært knyttet til at sentrale egenskaper ved elektroniske ressurser (for eksempel mulighet for hyppige oppdateringer og enkel tilgang) er viktigere på fagområder hvor pensum er i kontinuerlig endring (som for eksempel kreftforskning). Samtidig bidrar nok behovene også til at disse områdene gjerne har større samlinger av og bedre tilrettelegging for bruk av elektroniske ressurser. Det blir en selvforsterkende effekt. Det finnes forskning på betydningen for bruken av fagområder, egenskapene ved e-ressursene og bibliotekenes tilrettelegging, separat. Denne studien taler for mer forskning også på samvirket mellom disse faktorene.

De elektroniske samlingene til de akademiske bibliotekene er mye større enn papirbøkene og tidsskriftene som står på hyllene i biblioteket. Overgangen fra det papirbaserte til det elektroniske har foregått i en god del år allerede. Samlingene lever parallelt i biblioteket. Dette vises også tydelig på studentene. Enkelte ganger foretrekker de å bruke de trykte bøkene, mens andre ganger er det e-ressursene de ønsker å bruke. Bruken avhenger av hvilke behov de har. Rask tilgang + oppdatert innhold = bruk av elektroniske ressurser. Konsentrasjon + fordypning = bruk av papirdokumenter. Mine resultater her samsvarer med tidligere forskning. Både Ackerman & Goldsmith (i Mangen & Kristiansen, 2013) og Liu (2006) har kommet fram til det samme gjennom sine brukerstudier. Når det leses elektronisk, er dette overfladisk og helst korte tekster. Papirbøker skiller seg fra dette ved at de brukes til lesing av lengre tekster og når fordypning i teksten er viktig.

E-ressurser trenger ikke all den fysiske plassen som det bøkene gjør. Dette står for den mest radikale forandringen med innføring av de elektroniske ressursene. Man er ikke lenger avhengig av å gå til biblioteket for å låne bøker for å få tilgang på den informasjonen man trenger. I stedet kan man gjennom internett og datamaskin få denne tilgangen hjemmefra. Innføring av ny teknologi skaper også nye utfordringer. Ikke alle ønsker å ta til seg den nye teknologien og i enkelte tilfeller er ikke teknologien god nok til å kunne erstatte den trykte boka. Noen av studentene jeg intervjuet svarte ganske tydelig at de var glad i bøker og foretrakk dem framfor en e-bok. Siden de hadde et så godt forhold til papirbøkene ønsket de ikke å ta i bruk e-bøker. De så ikke så noen fordeler ved å bruke dem. Med stadige forandringer og stadig utvikling innenfor det elektroniske feltet vil trolig ny teknologi gjøre opplevelsen bedre. Og behovene til studentene kan forandre seg slik at de vil ta i bruk e-ressursene i større grad.

2. Skjerm vs. papir

Når det gjelder lesing er det papirbaserte ressurser studentene klart foretrekker. Papiret er snillere mot øynene slik at man kan lese over lengre perioder uten at man får noen plager. Papiret har også den store fordelen at det kun kan leses. Fraværet av forstyrrende elementer hjelper på konsentrasjonen. De elektroniske dokumentene må leses på en skjerm. Dette er nok en av de største utfordringene ved e-ressursene. Dette har også Mangen og Kristiansen (2013) sett på i sin forskning. Deres funn samsvarer med det jeg fant gjennom mine intervjuer.

En annen utfordring er at det finnes mange varianter av e-bøker og tidsskrifter. Siden det ikke finnes en standard for disse dokumentene er de mindre brukervennlige. En bok kan bare åpnes og brukes på en måte, mens det kan være ganske store forskjeller mellom ulike leverandører av e-bøker eller e-tidsskrifter. Av og til kan det være vanskelig å få tak i innholdet fordi det ligger beskyttet bak passord, VPN-innlogging, eller rett og slett at man ikke har tilgang til riktig software for å ta dem i bruk. Bruken av de elektroniske ressursene krever mer kunnskap. Minčić-Obradović (2011) beskriver dette på samme måte. Dette kan være frustrerende for brukeren, ifølge noen av mine informanter.

3. Online only

Det har lenge vært snakk om det papirløse samfunnet, men foreløpig er vi ikke der. Dette er fordi papiret fortsatt har en del egenskaper som teknologien ikke har helt klart å forbedre eller etterligne på en tilstrekkelig god måte. Remediering skal bidra til at noe blir bedre. Det finnes noe ved det gamle mediet som skal forbedres. Det elektroniske har endret egenskaper på enkelte områder, men noe mangler fortsatt. Universitetsbiblioteket i Tromsøs vedtak om å prioritere innkjøp av elektroniske ressurser er likevel et tydelig eksempel på at vi på vei mot at mer og mer av de akademiske bibliotekenes samlinger blir elektroniske. De elektroniske samlingene er kommet for å bli.

De såkalte ”born digital”-studentene er allerede kommet til universitetene. Dette er en generasjon som har vokst opp med internett og datamaskiner. Men også innenfor denne generasjonen viser intervjuene at mange studenter foretrekker å lese på papir. Ettersom tiden går, og det blir mer vanlig å forholde seg til de elektroniske dokumentene også når det gjelder lesing, vil nok etterspørselen øke. Da vil det å lese en e-bok kanskje bli en selvfølge. De akademiske bibliotekene må derfor være forberedt på dette kravet om informasjon, og de har allerede kommet er godt stykke på vei. Hvis det i tillegg utvikles en felles plattform for alle typer elektroniske dokumenter slik at alle kunne brukes på samme måte, ville brukervennligheten blitt bedre og bruken ville trolig økt raskere. I framtiden vil kanskje de elektroniske ressursene utnytte bedre de mulighetene som ligger her. I dag etterligner de det trykte mediet, mens de faktisk kan inneholde både lyd, bilder og video i tillegg. Likevel er det også en del som tyder på, slik Darnton (2009) beskriver, at boka innehar en posisjon og egenskaper som gjør at den fortsatt vil være etterspurt.

De elektroniske samlingene har kommet for å bli. Derfor blir det viktig for de akademiske bibliotekene å følge med på den teknologiske utviklingen og oppdatere seg like raskt som

samlingene deres. En del av ansvaret er også å sørge for at bibliotekbrukeren klarer å følge med i utviklingen.

6 Referanser

- Berg, S. A., Hoffmann, K. & Dawson, D. (2010). Not on the same page: Undergraduates' information retrieval in electronic and print books. *Journal of Academic Librarianship*(6), 518-525. doi: 10.1016/j.acalib.2010.08.008
- Bergan, E. (2011). Bibliotekarer i en digital verden. *Bibliotekaren*, 12, 15-16.
- Bolter, J. D. (2001). *Writing space: computers, hypertext, and the remediation of print* (2 utg.). Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum.
- Bolter, J. D. & Grusin, R. (1999). *Remediation: Understanding new media*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Bush, V. (1996). As we may think. *Interactions*, 3(2), 35-46. doi: 10.1145/227181.227186
- Calhoun, K. (2014). *Exploring digital libraries: Foundations, practice, prospects*. London: Facet.
- Connaway, L. S. & Wicht, H. L. (2007). What happened to the e-book revolution?: The gradual integration of e-books into academic libraries. *Journal of Electronic Publishing*, 10(3). Lokalisert på <http://quod.lib.umich.edu/jjep/3336451.0010.302?rgn=main;view=fulltext>
- Cook, T. D. & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-experimentation: Design & analysis issues for field settings*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- Dalen, M. (2011). *Intervju som forskningsmetode*. Oslo: Universitetsforl.
- Darnton, R. (2009). *The case for books: past, present, and future*. New York: PublicAffairs.
- Gibbons, S., Peters, T. A. & Bryan, R. (2003). *E-book functionality: What libraries and their patrons want and expect from electronic books*. Chicago: LITA.
- Gilje, N. & Grimen, H. (1993). *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger: Innføring i samfunnsvitenskapenes vitenskapsfilosofi* (3 utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2006). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Levy, D. M. (2001). *Scrolling forward: Making sense of documents in the digital age*. New York: Arcade.
- Liu, Z. (2006). Print vs. electronic resources: A study of user perceptions, preferences, and use. *Information Processing and Management*, 42(2), 583-592. doi: 10.1016/j.ipm.2004.12.002

- Mangen, A. & Kristiansen, M. (2013). Tekstlesning på skjerm: Noen implikasjoner av et digitalt grensesnitt for lesing og forståelse. *Norsk pedagogisk tidsskrift, 1*. Lokalisert på http://www.idunn.no/npt/2013/01/tekstlesing_p_skjerm_noenimplikasjoner_av_et_digitalt_gr
- Minčić-Obradović, K. (2011). *E-books in academic libraries*. Oxford: Chandos Publishing.
- Sadeh, T. (2015). *What's next? New directions for academic libraries. Making the most of discovery—primo today and in the future*. Paper presented at the BIBSYS Trondheim.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (4. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Universitetsbibliotekstyret i Tromsø. (2011). *Møtereftrat* Lokalisert, på http://uit.no/Content/258736/Juni_referat.pdf
- van Dijk, J. A. G. M. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics, 34*(4), 221-235. doi: 10.1016/j.poetic.2006.05.004
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: design and methods* (5. utg.). Los Angeles, Calif: SAGE.

7 Vedlegg

7.1 Vedlegg 1: Intervjuguide Universitetet i Tromsø

Intervjuguide Universitetet i Tromsø

Innledning:

Mitt navn er Anette Danielsen. Jeg er masterstudent ved Universitetet i Tromsø. I forbindelse med mitt masterprosjekt gjennomfører jeg intervjuer blant studenter for å finne ut hvordan de bruker biblioteket sine elektroniske ressurser. Det du forteller til meg i løpet av intervjuet vil være anonymt i oppgaven min. Du vil kun være nevnt ved kjønn, alder og studieretning. Jeg kommer til å bruke en opptaker under intervjuet, men det vil bare være jeg som har tilgang å høre på og bruke disse. Du har når som helst mulighet til å avbryte intervjuet hvis du ønsker det.

Faktaspørsmål/innledning:

Hva er ditt navn?

Alder?

Hva studerer du?

Er du bachelor-, masterstudent eller tar du enkeltemner?

Hvilket universitetsbibliotek bruker du?

Hoveddelen:

Bruker du e-bøker, elektroniske artikler eller annen digital litteratur i dine studier? Hvordan bruker du disse?

Kan du nevne tre elektroniske ressurser som du vet at du har tilgang på gjennom UB? Vet du om flere enn de du allerede har nevnt?

Universitetsbiblioteket vedtok i 2011 at de skal kun kjøpe inn e-bøker eller andre elektroniske ressurser hvis det er tilgjengelig. Var du klar over dette?

Hva tenker du om dette vedtaket?

Tror du at dette kommer til å påvirke ditt valg av lesestoff?

Hvis du helst vil lese på papir: Hva skal til for at du kan bruke det digitalt? Hvorfor ønsker du ikke å lese digitalt?

Hvordan synes du at UB viser at de satser på digitale ressurser?

7.2 Vedlegg 2: Intervjuguide Høgskolen i Hedmark

Intervjuguide Høgskolen i Hedmark

Innledning:

Mitt navn er Anette Danielsen. Jeg er masterstudent ved Universitetet i Tromsø. I forbindelse med mitt masterprosjekt gjennomfører jeg intervjuer blant studenter for å finne ut hvordan de bruker biblioteket sine elektroniske ressurser. Det du forteller til meg i løpet av intervjuet vil være anonymt i oppgaven min. Du vil kun være nevnt ved kjønn, alder og studieretning. Jeg kommer til å bruke en opptaker under intervjuet, men det vil bare være jeg som har tilgang å høre på og bruke disse. Du har når som helst mulighet til å avbryte intervjuet hvis du ønsker det.

Faktaspørsmål/innledning:

Hva er ditt navn?

Alder?

Hva studerer du?

Er du bachelor-, masterstudent eller tar du enkeltemner?

Hvilket høgskolebibliotek bruker du?

Hoveddelen:

Bruker du e-bøker, elektroniske artikler eller annen digital litteratur i dine studier? Hvordan bruker du disse?

Kan du nevne tre elektroniske ressurser som du vet at du har tilgang på gjennom høgskolebiblioteket? Vet du om flere enn de du allerede har nevnt?

Universitetsbiblioteket i Tromsø vedtok i 2011 at de skal kun kjøpe inn e-bøker eller andre elektroniske ressurser hvis det er tilgjengelig. Hva tenker du om at et bibliotek gjør et sann vedtak?

Hvis et lignende vedtak hadde blitt gjort ved høgskolebiblioteket tror du at det hadde påvirket ditt valg av lesestoff?

Hvis du helst vil lese på papir: Hva skal til for at du kan bruke det digitalt? Hvorfor ønsker du ikke å lese digitalt?

Hvordan synes du er å finne fram til høgskolebibliotekets elektroniske ressurser.

