

Hanne Nettet

Skolebibliotekarers holdninger til digitale læremidler

En nasjonal spørreundersøkelse

Masteroppgave 2017

Master i bibliotek- og informasjonsvitenskap

Høgskolen i Oslo og Akershus, Institutt for arkiv- bibliotek- og informasjonsfag

Sammendrag

Med en elektronisk spørreundersøkelse som rammeverk har jeg undersøkt skolebibliotekarers holdninger til digitale læremidler. 179 bibliotekarer i videregående skole bidro med brukbare data for videre analyse, med en svarprosent på 40 %. Formålet med undersøkelsen var å identifisere holdninger til lesing på skjerm og papir, lyttelesing, læringseffekten ved bruk av digitale læremidler, den digitale utviklingen og det administrative knyttet til håndtering av læremidlene. Resultatene viser at skolebibliotekarenes holdninger er overveldende positive. En utbredt holdning var at digitale læremidler bør være et supplement til trykte. Det var stor enighet om at digitale læremidler og audiovisuelle hjelpemidler er verdifulle verktøy for elever med lese- og skrivevansker og minoritetsspråklige. Noen problemer som utpekte seg var at økonomien er til hindring for å kunne tilby digitale læremidler i større utstrekning og at og hektiske arbeidsdager hindret mange i å prioritere disse læremidlene. Faktorer som spiller positivt inn på bibliotekarenes holdninger er deltakelse på kurs og kompetansehevende tiltak, det å selv lese e-bøker og det å være innovatør eller tidlig bruker på Rogers' normalkurve. Bibliotekarer med disse egenskapene opplever egen kompetanse som høyere.

Abstract

This study examines the attitudes of Norwegian school librarians toward digital learning materials. An online electronic survey was conducted using the population of school librarians at secondary level. 179 librarians provided usable data for analysis, making a response rate of 40 %. The purpose of the 46 question survey was to ascertain attitudes toward differences between reading in print versus digitally, differences between listening to an audiobook versus reading a book, digital learning materials as a learning tool, management of digital learning materials and the digital development in general. The attitudes of school librarians were overwhelmingly positive. There was a widespread attitude that digital learning materials should be used in addition to print. There was a broad consensus that digital learning materials and audio books are valuable among students with reading difficulties and minority language students. Lack of funding is a barrier in offering digital learning resources on a larger scale. Limited time and resources prevented many from prioritizing digital learning materials. Findings were correlated against demographic data. Factors that positively impact librarian's attitudes are taking part in coursework, personal reading experience with e-books and being an innovator or early user within Rogers' adopter categories. Librarians with these qualities experience their skills related to digital learning materials as higher.

Forord

Denne masteroppgaven er avslutningen på et 4-årig deltidsstudium i bibliotek- og informasjonsvitenskap. Det har vært både spennende og utfordrende å ta en masterutdanning ved siden av full jobb, og det er mange jeg ønsker å takke for denne muligheten.

Jeg vil først rette en stor takk til min veileder Åse Kristine Tveit for god veiledning, råd og oppmuntring underveis i hele prosessen.

Jeg vil også takke min arbeidsgiver Porsgrunn videregående skole som har tilrettelagt og gjort det mulig for meg å ta utdanningen ved siden av jobb.

Takk til Kathrin, Eva, Line og Anne Stine som deltok i pilotstudien og kom med verdifulle tilbakemeldinger om spørreskjemaet og oppgavens tema.

Det har blitt mye pendling i løpet av disse årene, og jeg ønsker å takke Bibliotekarforbundet for reisestipend.

Sist men ikke minst vil jeg takke alle de 179 informantene som satte av tid til å delta i undersøkelsen i en hektisk periode. Deres bidrag og synspunkter har gitt meg et rikt og mangfoldig datamateriale som legger grunnlaget for masteroppgaven.

“What a school thinks about its library is a measure of what it feels about education”.

- Harold Howe

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	ii
Forord	iii
Figuroversikt	vii
Tabelloversikt	viii
1 Innledning	1
1.1 Bakgrunn for valg av tema	1
1.2 Problemstilling.....	3
1.3 Forskningsspørsmål	3
1.4 Forforståelse	4
2 Litteraturgjennomgang	5
2.1 Innledning	5
2.2 Skolebibliotek	6
2.2.1 Hva sier lover, planer og offentlige dokumenter?	6
2.2.2 Det pedagogiske aspektet ved bibliotekarrollen	8
2.2.3 Skolebibliotekaren som støtte for elever med lese- og skrivevansker	10
2.2.4 Skolebibliotekarens rolle ved implementering av teknologi.....	11
2.2.5 Endret bibliotekarrolle	13
2.3 Digitale læremidler	13
2.3.1 Begrepsavklaringer	13
2.3.2 Hvilke digitale læremidler er i bruk?	15
2.3.3 Læreres bruk og holdninger til digitale læremidler	15
2.3.4 Hvilken kompetanse krever digitale læremidler av elevene?	16
2.3.5 Norske elevers digitale ferdigheter	17
2.3.6 Hva foretrekker elever og studenter?	18
2.4 Innovasjon.....	19
2.4.1 Rogers' adopsjonskategorier	19
3 Metode	22
3.1 Valg av metode og forskningsdesign	22
3.1.1 Populasjon	23
3.2 Utforming av spørreskjema	24
3.2.1 Spørsmålstyper	24
3.2.2 Åpne spørsmål	25
3.2.3 Svakheter ved spørreskjemaet	25
3.3 Gjennomføring av undersøkelsen	26
3.3.1 Pilotstudie	26
3.3.2 Innhenting av e-postadresser	27
3.3.3 Utsending av spørreundersøkelsen	27
3.3.4 Informasjonsskriv	27
3.3.5 Svarprosent	28
3.4 Svakheter ved metode og gjennomføring	28
3.4.1 Utsending via e-post	28

3.4.2	Frafall og ikke-svar.....	29
3.4.3	Representativitet	29
3.4.4	Motivasjon for deltakelse	30
3.5	Behandling av data.....	31
3.5.1	Analyse av kvantitative data.....	31
3.5.2	Analyse av kvalitative data.....	32
4	Funn i tilknytning til forskningsspørsmål.....	34
4.1	Hvem er skolebibliotekarene?	34
4.2	Kurs og kompetanse	35
4.3	I hvilken grad påvirker deltakelse på kurs skolebibliotekarenes holdninger?	39
4.4	I hvilken grad påvirker utdanningsbakgrunn skolebibliotekarenes holdninger?	41
4.5	I hvilken grad påvirker antall års erfaring skolebibliotekarenes holdninger?	46
4.6	Digitale lesevaner.....	48
4.7	I hvilken grad påvirker digitale lesevaner skolebibliotekarenes holdninger?	49
4.8	Rogers' adopsjonskategorier	52
4.9	I hvilken grad påvirker Rogers' adopsjonskategorier skolebibliotekarenes holdninger?	53
4.10	Sammendrag	56
5	Tematisk presentasjon og drøfting av funn	58
5.1	Holdninger til profesjonen.....	58
5.1.1	Tidsbruk på administrering av digitale læremidler	58
5.1.2	Økonomien setter begrensninger	61
5.1.3	Hvilken innflytelse har bibliotekaren?.....	62
5.1.4	Profesjonen og den digitale utviklingen	64
5.1.5	Deltakelse i det pedagogiske arbeidet.....	65
5.1.6	Ulike syn på bibliotekarrollen	67
5.1.7	Sammendrag	69
5.2	Holdninger til digitale læremidler	70
5.2.1	Hvor utbredt er digitale læremidler?.....	70
5.2.2	Hva mener bibliotekarene om økt bruk av digitale læremidler?.....	71
5.2.3	Behov for mere forskning	73
5.2.4	Best som supplement	75
5.2.5	Lærerens rolle	77
5.2.6	Elevene har behov for opplæring	78
5.2.7	Sammendrag	79
5.3	Holdninger til lydbøker.....	79
5.3.1	Lydbøker positivt for elever med lesevansker	79
5.3.2	Lyttelesing og leseropplevelsen.....	81
6	Diskusjon og konklusjon.....	84
6.1	Undersøkelsens begrensninger og videre forskning	88
	Litteraturliste.....	89
	Vedlegg	94
	Vedlegg 1. Spørreskjemaet	94

Vedlegg 2. Kvittering fra NSD	106
Vedlegg 3. E-post til skolebibliotekarer.....	108
Vedlegg 4. Informasjonsskriv.....	109
Vedlegg 5. Demografi - frekvenser.....	110

Figuroversikt

Figur 1. Rogers' normalkurve. Kilde: Rogers (2003, s. 281).....	20
Figur 2. Svarfrekvens.....	27
Figur 3. Spørsmål 15. Hvem har hovedansvar for bestilling av digitale læremidler på din skole?.....	35
Figur 4. Spørsmål 17. Har du vært på kurs eller tatt utdanning der lydbøker for ungdom har vært et tema?	36
Figur 5. Spørsmål 25. Hvordan har du opparbeidet det kompetanse om digitale lærebøker?	36
Figur 6. Spørsmål 42. Jeg har svært begrenset kjennskap til digitale læremidler. Fordelt etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.	38
Figur 7. Spørsmål 43. Jeg mangler kompetansen som kreves for å håndtere digitale læremidler, Fordelt etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.	38
Figur 8. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 37, 41, 42 og 43 fordelt etter deltakelse på kurs. P-verdi fra t-test i parentes.	40
Figur 9. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 30, 32, 34 og 38 fordelt etter deltakelse på kurs. P-verdi fra t-test i parentes.	41
Figur 10. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 19, 28 og 30 fordelt etter utdanning. P-verdi i parentes.	42
Figur 11. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 32, 34 og 38 fordelt etter utdanning. P-verdi i parentes.	43
Figur 12. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 41, 42 og 43 fordelt etter utdanning. P-verdi i parentes.	44
Figur 13. Sammenheng mellom antall års erfaring og Rogers' adopsjonskategorier. P-verdi i parentes.	47
Figur 14. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 36, 41, 42 og 43 fordelt etter antall års erfaring. P-verdi i parentes.	47
Figur 15. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 30, 34 og 38 fordelt etter antall års erfaring. P-verdi i parentes. .	48
Figur 16. Spørsmål 24. Hvor ofte leser du selv elektroniske eller digitale bøker?.....	49
Figur 17. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 30, 31, 32 og 34 fordelt etter lesefrekvens av e-bøker. P-verdi i parentes.	50
Figur 18. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 37, 41, 42 og 43 fordelt etter lesefrekvens av e-bøker. P-verdi i parentes.	51
Figur 19. Spørsmål 38. Jeg bekymrer meg over hvilken effekt den digitale utviklingen vil ha på min profesjon, fordelt etter lesefrekvens av e-bøker. P-verdi i parentes.	52
Figur 20. Skolebibliotekarenes adopsjonskategorier sammenlignet med Rogers' normalkurve, i prosent.	53
Figur 21. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 32, 34 og 38 fordelt etter Rogers' adopsjonskategorier. P-verdi i parentes.	54
Figur 22. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 30, 42 og 43 fordelt etter Rogers' adopsjonskategorier. P-verdi i parentes.	55
Figur 23. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 36, 37 og 41 fordelt etter Rogers' adopsjonskategorier. P-verdi i parentes.	56
Figur 24. Spørsmål 44. Andre prioriteringer på jobb hindrer meg fra å fokusere på digitale læremidler. Etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.	59
Figur 25. Spørsmål 45. Jeg bruker lite tid på digitale læremidler i løpet av en arbeidsdag. Etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.	60
Figur 26. Spørsmål 38. Jeg bekymrer meg over hvilken effekt den digitale utviklingen vil ha på min profesjon. Fordelt etter bestilleransvar.	64
Figur 27. Spørsmål 41. Jeg ønsker å bidra med opplæring i bruk av digitale læremidler ved min skole. P-verdi i parentes.	66
Figur 28. Spørsmål 37. Jeg ønsker å engasjere og motivere elevene til å bruke digitale læremidler. P-verdi i parentes.	66
Figur 29. Spørsmål 16. Hvem har tilgang til digitale læremidler ved din skole?.....	70
Figur 30. Spørsmål 14. Hvilke av følgende digitale læremidler er i bruk på din skole?	71
Figur 31. Spørsmål 34. Jeg mener digitale læremidler bør brukes i videregående skole i større grad enn det gjør i dag. Fordelt etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.	71
Figur 32. Spørsmål 32. Det bekymrer meg at digitale læremidler blir innført i videregående skole på bekostning av trykte lærebøker. Fordelt etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.	73
Figur 33. Spørsmål 36. Jeg vil gjerne vite mer om effekten digitale læremidler har på elevenes læring. Fordelt etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.	74

Figur 34. Spørsmål 30. Jeg mener trykte lærebøker fungerer bedre enn digitale læremidler. Fordelt etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.	75
Figur 35. Spørsmål 19. Å lese en trykt bok er bedre for elevene enn å lytte til den i lydbokformat.	80
Figur 36. Spørsmål 21. Å lytte til lydbok mens man følger med på teksten i den trykte boken er god lesetrening for elevene.....	81
Figur 37. Spørsmål 20. Leseropplevelsen er like fullverdig om boken er i trykt format eller lydbokformat.....	82

Tabelloversikt

Tabell 1. Krysstabell - Ansvar for administrering.....	39
Tabell 2. Krysstabell - Kurs	39
Tabell 3. Krysstabell - Utdanning	42
Tabell 4. Krysstabell - Antall års erfaring	46
Tabell 5. Krysstabell - Lesefrekvens av e-bøker.....	49
Tabell 6. Krysstabell – Rogers’ adopsjonskategorier.....	54

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Satsingen på digitale læremidler i skole og utdanning er en internasjonal trend, og flere land og stater som har gått inn for en obligatorisk overgang. I Norge har det vært politiske diskusjoner om hvorvidt Norsk digital læringsarena (NDLA) bør innføres som eneste læremiddel i videregående skole, og tidligere kunnskapsminister Bård Vegar Solhjell er blant politikerne som har tatt til orde for en bokløs skole. Forslaget møtte stor motstand i utdanningssektoren i 2009 med Norsk Lektorlag (NLL) og Utdanningsforbundet i spissen. NLL fryktet at innsparingspotensialet ville gå ut over kvaliteten på læremidlene, med støtte i en forskningsbasert evaluering av NDLA der kvaliteten ble vurdert som for dårlig (Kunnskapsdepartementet, 2009). De mente det ville være et pedagogisk eksperiment å fjerne de trykte lærebøkene, og at NDLA burde være et supplement til lærebøkene i fagene - ikke et verktøy for at fylkeskommunene skulle spare penger (Norsk Lektorlag [NLL], 2009).

Overgangen til NDLA som eneste læremiddel har ikke blitt en realitet, men skolene rapporterer om utstrakt bruk av internett som en del av læringsprosessen, og en generell økning i bruken av digitale læremidler (Kjærnsli & Olsen, 2013, Egeberg, Hultin & Berge, 2016). Det økende fokuset på digitale verktøy i videregående skole kommer også til syne i Kunnskapsløftet, hvor digitale ferdigheter er sterkt forankret som en av de fem grunnleggende ferdighetene.

Økt digitalisering fører med seg et utvidet syn på læring og stiller nye krav til lærere og elever, i tillegg til at det fører til omstilling og endrede arbeidsforhold. Dette gjelder ikke minst for skolebibliotekarer som skal støtte elever og lærere i den pedagogiske virksomheten. Skolebibliotekarer spiller en sentral rolle ved at de er mellomledet mellom læremidlene og elevene. Siden 2009 har de dedikert mye tid til innkjøp, administrering og utlån av trykte lærebøker, da det ble fylkeskommunenes ansvar å stille med nødvendige trykte og digitale læremidler for alle elever (Opplæringslova, 1998, § 3-1). I 2015 ble i gjennomsnitt 30 % av personalressursene ved skolebibliotek brukt til administrering av lærebøker¹. Mange skolebibliotekarer har også en funksjon i å skaffe lydbøker og digitale lærebøker til elever med lese- og skrivevansker som har rett på slike hjelpemidler (§ 1-3., § 9-3). Internasjonal

¹ Jannicke C. W. Rød, Seniorrådgiver Nasjonalbiblioteket. E-post 10.04.2017

forskning viser at skolebibliotekaren kan ha stor betydning for disse elevene, og at de kan spille en viktig rolle i å finne tilpassede hjelpemidler ut ifra hver enkelt elevs forutsetninger.

Parallelt med utviklingen av digitale læremidler har det blitt et større fokus på hvordan skolebibliotekarene kan bidra med sin kompetanse i den nye digitale skolehverdagen. Dette vises blant annet i opprettelsen av videreutdanninger som «Skolebibliotekets rolle for elevens læringsarbeid» i regi av Nyweb, og «Informasjonskompetanse i en Digital Tid» ved Universitetet i Tromsø. Hovedfokuset i disse kursene er hvordan skolebibliotekarene kan bidra til elever og læreres utnyttelse av digitale verktøy.

I Innst. 84 S ((2016-2017), 2016) blir skolebibliotekarere anbefalt å ha en rolle i å tilby digitale læremidler, med bakgrunn i deres posisjon i skolen som læringsarena i og på tvers av alle fag. Dette gjør skolebiblioteket til et naturlig samlingspunkt for bruk av digitale læringsressurser. Skolebibliotekarere jobber daglig i et læringsmiljø med elever og lærere, og for mange har det allerede blitt en ny arbeidsoppgave å bestille, administrere og låne ut digitale læremidler og ressurser. Dette gjør at skolebibliotekarere har god oversikt over hvilke medier som blir brukt og hva som fungerer effektivt ved den enkelte skole. De har førstehåndsbeskrivelser av elever og læreres bruk av digitale læremidler, og som yrkesgruppe må de selv forholde seg til og sette seg inn i ny teknologi.

Dette er noe av bakgrunnen for mitt ønske om å undersøke skolebibliotekarers holdninger til digitale læremidler. Hva tenker de om økt digitalisering i skolen, og hvordan oppfatter de sin rolle og profesjon i den digitale utviklingen? Hvordan mener de at arbeidshverdagen blir påvirket av økt digitalisering? Ser de utfordringer eller utviklingsmuligheter i form av nye arbeidsoppgaver? Opplever de at de har kompetansen som trengs for å administrere, veilede og lære opp elever og lærere i bruk av digitale læremidler? Hvilke fordeler og problemer ser de med tanke på utlån av digitale lisenser og elevs læringsutbytte av digitale læremidler? Har skolebibliotekarere og lærere ulike oppfatninger om dette?

Det har blitt gjort en rekke forskning på elever og læreres holdninger til og bruk av digitale læremidler i norsk og internasjonal sammenheng, men det finnes få kvantitative studier som tar for seg skolebibliotekarenes perspektiv. I skandinavisk sammenheng finnes det generelt få kvantitative studier om skolebibliotek, og det er forsket lite på skolebibliotekarers holdninger. Manglende forskning på området har vært en motivasjon for å samle empiri som kan belyse skolebibliotekarers potensiale til å være en pedagogisk ressurs i arbeidet med digitale læremidler.

1.2 Problemstilling

Målet med denne undersøkelsen er å identifisere og beskrive skolebibliotekarenes holdninger til digitale læremidler. For de fleste skolebibliotekarere er digitale læremidler forbundet med en administrativ oppgave; noe de bestiller, klargjør og låner ut. Noen er også aktive med å markedsføre og tilby opplæring for elever og lærere. En eventuell overgang til digitale læremidler ville ført til store endringer i arbeidsoppgaver og omstilling av ressurser. En studie av bibliotekarenes holdninger vil derfor få et annet fokus enn undersøkelser av lærere og elevers holdninger. Elever og lærere er først og fremst brukere, og undersøkelser har vært opptatt av å kartlegge deres motivasjon og holdninger til læringsutbyttet. For skolebibliotekarere handler det i større grad om holdninger til egne arbeidsoppgaver og til den digitale utviklingen generelt, da dette i stor grad påvirker profesjonen. Jeg vil også undersøke deres oppfatninger av læringsutbyttet, da det er interessant å se om deres oppfatning samsvarer med lærernes. Jeg vil undersøke dette med følgende problemstilling:

Hvilke holdninger har skolebibliotekarere i videregående skole til digitale læremidler, og hvordan oppfatter de bruken og verdien av disse?

1.3 Forskningsspørsmål

For å belyse problemstillingen og datamaterialet fra flere sider, vil jeg se om ulike demografiske faktorer hos skolebibliotekarene er utslagsgivende for holdningene. Er det ulike syn på digitale læremidler blant bibliotekarere som har deltatt på kurs og ikke, med pedagogisk og bibliotekfaglig utdanning, kort og lang yrkeserfaring, med ulike digitale lesevaner og ulike adopsjonskategorier? Jeg vil kort begrunne hvorfor jeg har valgt å undersøke akkurat disse uavhengige variablene.

Jeg har en hypotese om at de som har deltatt på kurs om digitale læremidler har en større interesse og engasjement for disse læremidlene. De som har deltatt på kurs vil sannsynligvis ha mer kompetanse om digitale læremidler, og dermed tester jeg også om kunnskap har en innvirkning på holdningene.

I en slik undersøkelse vil det være interessant å undersøke om de med bibliotekfaglig og pedagogisk utdanningsbakgrunn har ulike holdninger. Hvilken utdanning gir best forutsetninger for å håndtere digitale læremidler?

Jeg vil også undersøke om det er forskjeller mellom de med kort og lang erfaring som skolebibliotekar. Er erfaring et fortrinn, eller er det en fordel å være nyutdannet? Ved å undersøke variabelen antall års erfaring vil jeg også indirekte undersøke om alder spiller inn,

ved at de med kortere erfaringer yngre enn de med lang erfaring. Undersøkelser viser at yngre lærere er mer positive til digitale læremidler. Er dette også gjeldende for skolebibliotekarer?

Det å velge å lese e-bøker er en god indikator på hvilke holdninger man har til digital teknologi, ved at man ut ifra en lystbetont holdning oppsøker og leser e-bøker. Dersom man er negativt innstilt til ny teknologi, vil man ikke selv oppsøke e-bøker som avkobling i hverdagen eller som alternativ til å lese en trykt bok. Jeg vil derfor utforske forholdet mellom skolebibliotekarenes personlige bruk av e-bøker og deres holdninger til digitale læremidler.

Når jeg undersøker bibliotekarenes holdninger til digitale læremidler, er det også interessant å undersøke deres holdning til innovasjon generelt. Hvor tidlig ute er de med å ta i bruk innovasjon? Ved å ta i bruk Rogers' teori om adopsjonskategoriene vil jeg undersøke om skolebibliotekarer som tar i bruk innovasjon tidlig og sent har ulike holdninger til digitale læremidler. Med bakgrunn i dette har jeg formulert følgende forskningsspørsmål:

1. I hvilken grad påvirker deltakelse på kurs skolebibliotekarenes holdninger til digitale læremidler?
2. I hvilken grad påvirker utdanningsbakgrunn skolebibliotekarenes holdninger til digitale læremidler?
3. I hvilken grad påvirker antall års erfaring skolebibliotekarenes holdninger til digitale læremidler?
4. I hvilken grad påvirker digitale lesevaner skolebibliotekarenes holdninger til digitale læremidler?
5. I hvilken grad påvirker Rogers' adopsjonskategorier skolebibliotekarenes holdninger til digitale læremidler?

1.4 Forforståelse

En forsker vil aldri være 100 % objektiv i sine beskrivelser. Han vil alltid ha en forhåndsoppfatning av fenomenet han skal undersøke, basert på egne erfaringer, oppfatninger eller forskningsbasert kunnskap (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016, s. 35). Det kan ikke utelukkes at min egen bibliotekfaglige utdanningsbakgrunn og erfaringer som skolebibliotekar har påvirket mine valg i forskningsprosessen og i tolkningen av resultatene. I forskerens analyse av kvantitative data vil det være rom for elementer av kreativitet, særlig i forhold til hvordan data blir tolket (s. 239). Det betyr at det vil finnes flere tolknings- og forklaringsmuligheter enn mine egne. Mine antagelser i forkant av denne undersøkelsen er at skolebibliotekarer kan spille en viktig rolle ved innføring av digitale læremidler og audiovisuelle hjelpemidler, og at de kan ha en funksjon i å promotere disse og bidra med brukeropplæring, og dermed styrke elevenes digitale ferdigheter. Andre antakelser er at skolebibliotekarer er i forkant når det gjelder ny teknologi og digitale medier.

2 Litteraturgjennomgang

2.1 Innledning

Skolebibliotekarer i videregående skole er en gruppe det finnes lite forskning om i Norge. Møreforskning hadde i 2007 en omfattende kartlegging av skolebibliotek i grunnskolen og videregående skole med spørreundersøkelser, kvalitative intervju og observasjoner (Barstad, Audunson, Hjortsæter & Østlie, 2007), og Nasjonalbiblioteket samler årlig inn statistikk om blant annet bestand- og utlånstall fra skolebibliotek i videregående skole. Deres personlige meninger, praksiser og holdninger til profesjonen er imidlertid lite undersøkt gjennom kvantitative undersøkelser i norsk eller skandinavisk sammenheng. Jeg vil derfor se til skolebibliotekforskning fra USA og Asia.

USA er på mange måter et foregangsland når det kommer til skolebibliotek og skolebibliotekforskning. For å bli titulert Teacher-Librarian eller School Librarian, som er de vanligste stillingstitlene, må man ha både lærerutdanning og bibliotekfaglig videreutdanning. Dette gir yrket en høyere status og en tydeligere rolle i den pedagogiske virksomheten, da det er vanlig å ha undervisning tillagt stillingen. Amerikanske skolebibliotekarer skiller seg altså fra de norske ved at de har mer pedagogisk kompetanse og at de i mer arrangerte former blir integrert i skolens undervisning.

Når jeg i denne oppgaven undersøker skolebibliotekarers holdninger og praksiser relatert til digitale læremidler, er det også nødvendig å stille spørsmålet: Hvilken rolle og funksjon bør skolebibliotekarene ha i forbindelse med disse læremidlene? Etersom det finnes lite litteratur om dette i skandinavisk sammenheng, vil undersøkelser fra USA og Asia belyse dette og bidra til å se undersøkelsen min i et komparativt perspektiv. Kulturelle og samfunnsmessige forhold, i tillegg til ulik forskningsdesign og metode, gjør at de i liten grad kan sammenlignes direkte.

Jeg vil også se på litteratur og undersøkelser om skolebibliotekarens pedagogiske rolle og betydning i å oppnå læreplanmålene, og trekke frem planer og offentlige dokumenter som sier noe om dette. Et annet viktig spørsmål som dukker opp i skolebibliotekforskning er hvilke forventninger skoleeiere, rektorer og lærere har til skolebibliotekaren.

Det er også nødvendig å si noe om hvilken posisjon digitale læremidler har i videregående skole i dag, for å sette skolebibliotekarenes holdninger i en kontekst. Forskning som sier noe

om elever og læreres bruk av digitale læremidler og deres holdninger til lesing på skjerm er også aktuelt her.

2.2 Skolebibliotek

2.2.1 Hva sier lover, planer og offentlige dokumenter?

I Opplæringslova § 9-2 (1998), slås det fast at «elevene skal ha tilgang til skolebibliotek». Utover dette stilles det ikke lovmessige krav til kvalitet eller bemanning av skolebibliotek i videregående skole. Et økende antall regionale strategiplaner legger vekt på at skolebibliotekene skal integreres i skolens pedagogiske virksomhet, og bidra til å gjøre elevene informasjonskompetente og kildekritiske. Ifølge Universitetet i Agders oversikt (2016) er det kun 10 av 19 fylkeskommuner som har egne strategiplaner for skolebibliotekene. Dette stemmer noenlunde overens med Møreforsknings rapport, som oppgir at 62 % av skoleeierne hadde en egen plan for skolebibliotekene (Barstad et al., 2007, s. 127). Rapportforfatterne slår fast at formuleringer om skolebibliotekets rolle i skolen i styringsdokument er viktig for å tydeliggjøre bibliotekets funksjon, ansvaret og oppgavene i skolen (s. 33).

I Meld. St. 27 ((2015-2016), 2016) – *Digital agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*, presenteres «regjeringens overordnede politikk for hvordan vi i Norge kan utnytte IKT til samfunnets beste». I innstillingen tilhørende denne stortingsmeldingen, Innst. 84 S ((2016-2017), 2016), blir skolebiblioteket fremhevet som en bidragsyter til økt digital deltagelse i befolkningen og et samlingspunkt for bruk av digitale læringsressurser på tvers av alle fag. Innstillingens komite, bestående av medlemmer fra Arbeiderpartiet, Høyre, Fremskrittspartiet og Kristelig Folkeparti, understreker også viktigheten av skolebibliotekene som en inkluderingsarena som bidrar til å utjevne digitale skiller, og som fremmer personlig vekst hos den enkelte elev. Komiteen mener det er viktig at «skolebiblioteket løftes inn som en bidragsyter til økt digital deltagelse i hele samfunnet». Det understrekes at skolebibliotek står i en spesiell posisjon i skolen i kraft av at de er en læringsarena i og på tvers av alle fag, og dermed et naturlig sted å tilby digitale læringsressurser for elever og lærere.

I St.meld. 23 *Bibliotek: Kunnskapsallmenning, møtestad og kulturarena i ei digital tid* ((2008-2009), 2009) poengteres viktigheten av biblioteket som en del av skolens læringsmiljø.

Bibliotekenes samfunnsoppdrag blir formulert:

«Verdigrunnlaget og legitimiteten til biblioteka bygger på tanken om at kunnskap og utdanning skal vere tilgjengeleg for alle, uavhengig av sosiale, økonomiske og geografiske

skiljeliner. Dette gjeld alle typar bibliotek, fag- og forskingsbibliotek, folkebibliotek og skolebibliotek» (s. 12-13).

Dette er med på å understøtte at skolebibliotekarene skal tilrettelegge og tilgjengeliggjøre biblioteksamlingen for alle elever uavhengig nivå og forutsetninger. Meldingen handler ellers om hvilke utfordringer digitalisering medfører for bibliotekene, og det understrekes at bibliotekene kan bidra til å øke brukernes digitale kompetanse:

«Tilgjenge til relevant informasjon og kunnskap er ein grunnleggjande føresetnad for at enkeltindivid kan vere deltakarar i eit levande demokrati og aktive samfunnsdeltakarar. Gjennom å gje tilgjenge til teknologi, rettleiing og opplæring kan biblioteka medverke til å auke digital kompetanse» (s. 13).

Bibliotekreform 2014 gir også føringer for skolebibliotekets innhold i videregående skole (ABM-utvikling, 2006). Skolebibliotek blir nevnt i målområde 1 i avsnittet om digitale tjenester og innhold: «Folke- og skolebibliotek må satse mer på å gi tilgang til lisensbasert materiale ut fra sine brukeres behov. De digitale tilbudene som finnes, må gjøres kjent, slik at de blir brukt» (s. 17). I avsnittet om biblioteket som læringsarena blir skolebibliotek også nevnt: «Skolebibliotekene må utvikles som læringsarenaer og bidra til Kunnskapsløftet» (s. 18). Digitale ferdigheter er sterkt forankret i Kunnskapsløftet, og informasjonskompetanse og kildekritikk er vektlagt under de fleste fag i læreplanen. Elevene skal lære seg å tilegne, behandle, produsere og bearbeide digitale verktøy, samt inneha digital dømmekraft (Utdanningsdirektoratet [Udir], 2016). Dette krever nye måter å arbeide på, og skolebibliotekarens kompetanse har fått en ny relevans. Informasjonskompetanse er blant bibliotekarenes spesialkompetanser, men til tross for dette er skolebibliotek i liten grad nevnt i planen.

UNESCO² avdekket behovet for et internasjonalt skolebibliotekmanifest, slik at FNs medlemsland skulle få et felles syn på skolebibliotekets funksjoner og betydning. I 1999 ble UNESCOs skolebibliotekmanifest opprettet. Her blir det fastslått at samarbeid mellom skolebibliotekarere og lærere fører til økt læringsutbytte og bedre informasjonskompetanse (IFLA, 2006). Manifestet sier at skolebibliotek skal være en integrert del av skolens virksomhet, og være en støtte og styrke i skolens arbeid med å nå overordnede mål og læreplanen. Skolebibliotekets ressurser og tjenester skal promoteres i og utenfor skolesamfunnet. Skolebiblioteket skal også lære elevene å evaluere og bruke informasjon, uavhengig av format og medium.

² FNs organisasjon for utdanning, vitenskap, kultur og kommunikasjon

Det er altså forventninger fra flere hold om at skolebiblioteket skal fungere som en læringsarena, tilby digitale ressurser og medvirke til økt digital kompetanse, selv om dette i liten grad er forankret i lovverket eller i forpliktende styringsdokument og nasjonale planer.

2.2.2 Det pedagogiske aspektet ved bibliotekarrollen

Barstad et al. påpekte at det i liten grad er lagt opp til at skolebibliotek skal være direkte involvert i planlegging og gjennomføring av de pedagogiske opplegget, og at de mest etterspurte kvalifikasjonene er rettet mot de bibliotekfaglige oppgavene, heller enn de pedagogiske (2007, s. 97). I de kvalitative intervjuene med lærere, ledelse og bibliotekarer kom det likevel frem at det å ha pedagogisk kompetanse ble sett som en fordel for å gjøre en best mulig jobb.

Malmberg og Graner argumenterer for at biblioteket bør være en pedagogisk funksjon og ikke først og fremst en fysisk plass i boken *Bibliotekarien som medpedagog* (2014). De mener at et tradisjonelt syn på skolebibliotekets funksjon og muligheter forhindrer en utvikling og implementering av nye tanker, og at det er behov for å endre dette synet (s. 10). Fokuset må forflyttes fra det som skjer i de fysiske biblioteklokalene til biblioteket som funksjon. Med dette mener de at bibliotekaren må delta aktivt i å oppnå læreplanmålene med sin kunnskap om kildekritikk og informasjonssøking. Dette har de senere år fått en større betydning i skolebibliotekarens yrkeskompetanse, med en direkte kobling til læreplanen og de ferdighetene elevene skal utvikle. (s. 100).

Professor i bibliotek- og informasjonsvitenskap Olof Sundin mener den økende interessen for det pedagogiske aspektet ved bibliotekarrollen kan ses som en profesjonell strategi i et stadig mer digitalt samfunn (2006, s. 79). Han påpeker også at den bibliotekfaglige forskningen har endret seg fra å fokusere på dokumenter, databaser og bibliotek, til å interessere seg for brukerne ut ifra brukernes eget perspektiv (s. 85). Dette gjenspeiles også i bibliotekutdanningene som i større utstrekning behandler relasjonen mellom læringsprosesser, informasjonssøking og brukeropplæring.

En stor mengde forskning viser at velfungerende skolebibliotek har en positiv effekt på elevenes læringsutbytte (Kuhlthau, Mamiotes & Caspari, 2015, s. 69, Lo & Chiu, 2015, Barstad et al., 2007, Rafste, 2001). Samtidig er det mye skolebibliotekforskning som konkluderer med at skoleeiere, skoleledere og lærere ikke er bevisste på hvilke muligheter som ligger i pedagogisk bibliotekvirksomhet.

Elisabeth Tallaksen Rafste, Norges eneste doktor i skolebibliotek, mener arbeidet med å utvikle informasjonskompetanse hos elevene er den største pedagogiske utfordringen skolebibliotekaren står overfor i skolesamfunnet (Rafste, 2005, s. 170). Hun definerer begrepet informasjonskompetanse som «[...] å kunne søke formålsrettet og strategisk, kunne finne fram i tekster og kunne vurdere disse kritisk i forhold til holdbarhet og relevans» (2005, s. 171). Kompetansen forstås som et nødvendig redskap for å få en dypere forståelse av kunnskap om det fag eller tema de arbeider med (s. 170). Hun påpeker at dette er bibliotekarenes spesialkompetanse.

I sin doktoravhandling undersøkte hun hvilken betydning ledelse, lærere og skolebibliotekarer tillegger skolebiblioteket ved to videregående skoler (2001). Et funn fra disse undersøkelsene var at lærerne i liten grad involverte skolebibliotekaren i sin undervisning, og at de ikke ser «(...) det potensiale som kan ligge i skolebibliotekaren som medaktør i planlegging, gjennomføring og evaluering av undervisningen» (s. 368). Videre skriver hun at «Mangel på kunnskap må sees i sammenheng med at det ikke gis noen opplæring i bruk av skolebiblioteket, og knapt nok i bruk av høgskolebiblioteket under lærernes profesjonsutdanning» (s. 368). Ledelsen ga uttrykk for at de gir skolebibliotekaren stor frihet i hvordan de utfyller rollen, og at de ikke var opptatt av kursing av lærere i bruk av skolebibliotek eller å få til et nærere samarbeid mellom lærere og skolebibliotekar. Skolebibliotekarene på sin side var opptatt av både den undervisningsrelaterte og den fritidsrelaterte elevbruken av skolebiblioteket, men mente at elevene var prisgitt lærerens interesse eller kunnskap om bibliotekbruk. Skolebibliotekene ved de to case-skolene var i liten grad integrert i undervisningen (s. 389).

En amerikansk studie som undersøker rektorers vurdering av skolebibliotekets betydning, påpeker at støtte og samarbeid med rektor og ledelsen er nødvendig for å promotere bibliotekets verdi (Alexander, Smith & Carey, 2003). Rektorene hadde begrenset kunnskap om hvordan skolebiblioteket kunne brukes til å oppnå læreplanmål og integreres i den pedagogiske virksomheten. Studien påpeker også at ansvaret for å promotere skolebiblioteket da hviler på bibliotekarene, men at de ikke har tilstrekkelig opplæring i hvordan de kan være talspersoner for biblioteket overfor sine overordnede og kollegaer (s. 10). Gary Hartzell, tidligere professor i utdanning ved University of Nebraska, skriver i en artikkel at han understøtter at rektorer og ledelsen er viktig i å promotere skolebiblioteket, men at de ikke har en klar forståelse av skolebibliotekarens rolle (2002).

Lo, Chen, Dukic og Youn gjennomførte en omfattende kvantitativ undersøkelse blant skolebibliotekarer i fem regioner i Asia med mål om å identifisere deres egen selvforståelse og holdninger til profesjonen (2014). Artikkelforfatterne påpeker at uvitenhet om skolebibliotekarens pedagogiske rolle i skolen er et universelt problem, grunnet manglende tid og ressurser, manglende opplæring, manglende anerkjennelse og manglende forståelse fra rektorer og lærere. Data fra undersøkelsen viser at i de landene der skolebibliotekarene bidrar mest i det pedagogiske arbeidet, følte de seg også mest verdsatt av ledelse og lærere. I Japan og Shanghai, som scoret lavest på deltakelse i det pedagogiske, opplevde bibliotekarene minst støtte fra sine kollegaer og lavest forståelse fra ledelsen. Artikkelforfatterne mener dette kan være med på å forklare hvorfor de også scoret lavest på jobbtilfredshet. Japan og Shanghai var også landene med lavest andel bibliotekutdannede skolebibliotekarer, noe de begrunner i at skolebibliotek har lavere status og er mer utsatt for nedskjæringer i disse landene. Lo et al. påpeker at skolebibliotekets satsning på digital teknologi fører til at ressurser må forsakes fra andre områder: «Hence, it is often difficult for the school management to invest the ‘right’ and ‘adequate’ amounts of technologies into the school library» (s. 58).

2.2.3 Skolebibliotekaren som støtte for elever med lese- og skrivevansker

Dysleksi Norge anslår at 10 % av befolkningen har en eller flere former for lese- og skrivevansker (2016). Av forskjellige grunner som synshemming, lesehemming, vansker med å lære seg et nytt språk eller mangelfull opplæring, motivasjon eller sammensatte vansker, er det mange elever som sliter med avkodingen (Landmark, 2010, s. 55). Det er et utdanningspolitisk mål at flest mulig elever skal få opplæring innen rammen av den ordinære undervisningen, uavhengig av behov og forutsetninger (Udir, 2015). Man kan derfor anta at de fleste skolebibliotekarer har elever lese- og skrivevansker og ulike grader av funksjonsnedsettelse tilknyttet sitt bibliotek, med krav på tilrettelagte hjelpemidler. I Møreforskningens intervjuundersøkelse kom det frem at de fleste bibliotekarer, lærere og rektorer var tydelige på at skolebiblioteket hadde en viktig rolle i forbindelse med tilpasset opplæring (Barstad et al., 2007, s. 88). Dette mener de kan ha en sammenheng med at det i økende grad skorter på basiskunnskaper i lesing.

I USA er det forsket på skolebibliotekarens betydning for elever med lese- og skrivevansker, og studiene viser at de spiller en viktig rolle for disse elevene. Dette konkluderer Subramaniam, Oxley og Kodama (2013) med i sin intervjuundersøkelse om skolebibliotekarer som jobber tett opp mot elever med spesielle behov. Skolebibliotekarene i undersøkelsen hadde god innsikt i elevenes behov og hjelpemidlene som finnes, og de var opptatt av å

tilpasse bibliotekjenestene for hver enkelt elev på flere måter. En utfordring var at bibliotekarene på tross av dette ikke hadde mandat til å påvirke innkjøp av hjelpemidler. Artikkelforfatterne anbefaler at skolebibliotekarene tas med i beslutninger rundt innkjøp av hjelpemidler, både til skolen og til biblioteket.

En svensk avhandling som undersøker hvordan skolebibliotekarer og lærere samarbeider om elever med lesevansker, viser at samarbeidet påvirkes av hvor involvert skolebibliotekaren er i det pedagogiske arbeidet (Danielsson, 2013). Studien påpeker viktigheten av at skolebibliotekaren deltar i å finne relevant litteratur og tekniske hjelpemidler, og bidrar til å dekke elevens behov.

2.3.4 Skolebibliotekarens rolle ved implementering av teknologi

I 2014 var det syv stater i USA som varslet en obligatorisk overgang til digitale lærebøker i offentlig skole, samtidig som Hong-Kong, Japan, Singapore og Sør-Korea gikk inn for det samme (Kang & Everhart, 2014a, s. 28). Dette er konteksten for Ji Hei Kangs (2015) doktoravhandling, som er en komparativ studie av skolebibliotekarers holdninger til digitale lærebøker i Florida og Sør-Korea.

Florida var først ute i USA med å lovfeste en obligatorisk overgang til digitale lærebøker i 2009, med mål om at alle skoler skulle bli heldigitale innen 2015 (Kang & Everhart, 2014a, s. 28). Et fellestrekk mellom Florida og Sør-Korea var at de offentlige skolene ble utsatt for en såkalt «top-down implementation policy», hvor de ikke selv hadde innflytelse i beslutningsprosessen (s. 28). Skolebibliotekarene ble forventet å ha en sentral rolle som teknologiledere i denne prosessen, og det var derfor ønskelig å identifisere deres holdninger og bekymringer til innovasjonen. Kang og Everhart mener at det å forstå utfordringene fra skolebibliotekarenes ståsted kan være nyttig for personalavdelingene, og videre at det kan gjøre politikere og skoleledelse oppmerksomme på utfordringer skolebibliotekene står overfor og som krever oppmerksomhet og ressurser (2014b).

209 skolebibliotekarer fra Florida og 259 fra Sør-Korea deltok i undersøkelsen, og holdningene ble kartlagt ved hjelp av et Stages of Concern-skjema. Et funn var at skolebibliotekarenes hektiske arbeidsdager hindret dem i å ta del i kompetansehevende tiltak om digitale lærebøker (2015). Resultatene indikerte også at skolebibliotekarene var ikke-brukere når det kom til digitale lærebøker, og at det var mange likheter mellom Sør-Korea og Florida. Kang og Everhart (2014a, s. 33) viser til litteratur som underbygger at digitale

lærebøker presenterer en mulighet for skolebibliotekarer, og at det kan styrke deres posisjon i skolens pedagogiske virksomhet:

«In an age when many school librarians are not sure about the continued relevance of their promotion of reading and love of books, ebooks and digital textbooks may represent a fresh way to continue advocacy for the importance of reading (Peters, 2009) as well as for the school librarian's crucial leadership role in technology integration» (Mardis et al., 2010, s. 14).

Melissa P. Johnston har undersøkt skolebibliotekarers lederrolle ved implementering av teknologi skolen, gjennom å analysere data fra spørreundersøkelsen *The School Library Media Specialist and Technology Integration Survey* (2012, s. 9). Ifølge Johnston er skolebibliotekarer, med sin kunnskap om pedagogikk og læreplanen, sammen med teknologi og informasjonskompetanse i en unik posisjon til å lede implementering av nye digitale læringsverktøy (s. 2). Målet med undersøkelsen var å identifisere hvilke faktorer som bygger opp under skolebibliotekarenes lederrolle, og hvilke utfordringer som begrenser den. 725 fordeler (*enablers*) og 366 barrierer ble identifisert i datamaterialet som bygger på besvarelser fra 295 respondenter fra USA. De viktigste faktorene som bidrar positivt til integrering av ny teknologi er en støttende rektor, mulighet for å innta en lederrolle og få økt ansvar, bibliotekarenes ønske om å utgjøre en forskjell for elevene, profesjonelle utviklingsmuligheter og følelsen av forpliktelse til å involvere seg. De største barrierene ble identifisert som mangel på tid, det å bli ekskludert fra lederrollen og manglende innflytelse, manglende finansiering, utilstrekkelig bemanning og konkurranseklima med IT-avdelingen (s. 10-11).

I artikkelen *Enhanced and changing roles of school librarians under the digital age* presenterer Lo og Chiu (2015) resultatene fra en kvalitativ intervjuundersøkelse blant skolebibliotekarer i Hong Kong. Hensikten var å undersøke deres praksiser og endrede roller i den digitaliserte skolehverdagen med nye læringsverktøy, og hvordan de jobber for å påvirke elevenes prestasjoner. I Hong Kong er det i likhet med Norge en mangel på nasjonale retningslinjer og en standardisert skolebibliotekplan, noe som gir skolebibliotekarene stor frihet i sin yrkesutøvelse (s. 707). Funnene viser at bibliotekarene utnytter denne muligheten på en god måte, og at de spiller en viktig rolle i gjøre elevene informasjonskompetente.

I Møreforsknings kartlegging av skolebibliotek ble lærere intervjuet om digitale kilder og bibliotekbruk (Barstad et al., 2007). Her kom det frem at internett som informasjonskilde var en faktor som avgrenset lærere og elevers bruk av biblioteket og bibliotekaren som pedagogisk ressurs, med bakgrunn i at tilgang til digitale kilder i stadig større omfang kunne innhentes uavhengig av biblioteket (s. 59).

2.2.5 Endret bibliotekarrolle

Rafste mener at strukturen i klasseromsundervisningen i lang tid har vært lærebokstyrt og formidlingsbasert, og at skolebibliotekene derfor i mindre grad har blitt vurdert som en pedagogisk ressurs (2001). Denne undervisningspraksisen har blitt utfordret med den digitale utviklingen, når elever og lærere i større utstrekning kan finne læremidler, fagstoff og kilder digitalt.

David Nicholas kaller dagens unge *the born digital* og *google-generasjonen*, med henvisning til deres store appetitt for rask informasjon. Dagens elever er raske søkere og flyktige nettsidebesøkere, og velger ofte det første og beste på trefflisten uavhengig av relevans (2014). De har alle tilgang til hvert sitt «bibliotek» via mobiltelefonen. Hvordan kan skolebibliotekarer møte de nye behovene? Baumbach mener at bibliotekarene selv må ta i bruk nye digitale verktøy for å holde seg oppdatert: «If school library media programs are to be relevant to today's students, we must investigate these digital tools, use them ourselves, and teach students, to use them effectively» (Baumbach, 2009, s. 13).

Med endringer elevenes informasjonsvaner og skolens undervisningspraksiser, er det behov for at skolebibliotekaren tilpasser seg. Det at alle i dag har tilgang til informasjon har endret bibliotekprofesjonen og dens rolle i samfunnet. Sundin mener at profesjonens identitet og praksis i stor grad kan sies å ha utviklet seg parallelt med forandringene innen IKT (2006, s. 78). Han mener også at IKT-verktøy utgjør en rød tråd i utviklingen av bibliotekarers yrkesutøvelse og i bibliotekfaglig forskning (s. 94). Med disse endringene har profesjonen fått et fornyet ansvar for å bidra til dannelsen av en samfunnsmessig aksept av deres ekspertise. Ekspertise er ikke noe fast og stabilt, men befinner seg i en stadig bevegelse. Profesjoner har en viktig oppgave med å formidle profesjonens viten på en slik måte at den virker troverdig og betydningsfull for omgivelsene (s. 79).

2.3 Digitale læremidler

2.3.1 Begrepsavklaringer

Digitale læremidler

Begrepet «digitale læremidler» omfatter i denne oppgaven alle digitale læringsressurser – både bøker som har blitt digitalisert i sin helhet og frittstående læringsressurser på internett. Noen forlag tilbyr digitale læremidler og nettressurser som et supplement til den trykte læreboka, mens andre tilbyr læremidler som fullverdige erstatninger for den trykte læreboka. Dette kan omfatte både gratisressurser og betalingsløsninger der man kjøper lisens fra

forlaget. Norsk digital læringsarena (NDLA) er et eksempel på en frittstående læringsplattform med fullverdige alternativ til pensum i flere fag.

Det som kjennetegner digitale læremidler som for eksempel NDLA, er at de ikke opererer med innholdsfortegnelse, sidetall eller en fast leserekkefølge med kapitler. Fagene er gjerne inndelt etter tema, og i stedet for innholdsregister kan man via søkefunksjonen søke etter stikkord eller tema.

Digitale lærebøker

Det kan være vanskelig å avgrense hva som er en digital lærebok til forskjell fra et digitalt læremiddel, da det kan være glidende overganger. Jeg vil i denne oppgaven bruke begrepet digital lærebok om trykte lærebøker som har blitt digitalisert i sin helhet, og som beholder samme pedagogiske oppbygging som den trykte boka. Digitale lærebøker er som oftest lisensbaserte, det vil si at man bestiller én lisens per elev, som gjerne er aktiv i ett skoleår. Noen forlag gir også gratis tilgang til digitale lærebøker ved kjøp av papirboka.

I tillegg til at teksten er digitalisert med de mulighetene det gir for søking, forstørret tekst og opplesing med hjelp av talesynteser, har digitale lærebøker ofte tilleggsfunksjoner som animasjoner, hyperlenker, notatfunksjon, markering med «tusj» i ulike farger og oppgaver med avkrysning og fasit. Graden av tilleggsfunksjoner varierer mellom forlag og utgivelser. Mange digitale lærebøker er også innlest av skuespillere. Dette gir bedre flyt i opplesningen enn ved bruk av talesynteser, der ordene blir lest opp hver for seg. Bøkene kan ofte lastes ned og brukes offline.

Audiovisuelle hjelpemidler og lydbøker

For noen elever kan tradisjonell lesing være både vanskelig og utilstrekkelig for å få med seg innholdet. Ulike typer talestøtte og digitale læremidler med layout tilpasset elevens behov, kan ha en stor pedagogisk verdi for de som sliter med lesing (Høigaard, 2010). Lydbøker, syntetisk tale og Daisy-bøker er hjelpemidler som leser opp tekster, og om bidrar til å øke elevenes leseferdigheter (Høigaard & Utgård, 2010). Daisy-bøker er tilrettelagte lærebøker med lyd støtte, som distribueres på CD-ROM av Huseby kompetansesenter. Den primære hensikten til Daisy-boka er å erstatte lesingen for personer som har problemer med å lese skrevet tekst, og skal gi en alternativ måte å tilegne seg informasjonen fra de trykte bøkene (Deila, 2010, s. 18). Disse hjelpemidlene er altså primært rettet mot elever med lese- og skrivevansker, mens digitale læremidler kan være et appellerende, alternativt format for alle elever uavhengig av nivå.

2.3.2 Hvilke digitale læremidler er i bruk?

NDLA er en statlig subsidiert læringsportal for elever og lærere på videregående trinn, som er åpen og tilgjengelig for alle. Portalen ble etablert i 2007 som resultat av et interfylkeskommunalt samarbeid, og tilbyr et fullverdig alternativ til trykte lærebøker i flere fag. I 2009 ble NDLA evaluert av Rambøll Management Consulting (RMC) på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet (2009). De gjennomførte en kvalitativ undersøkelse av pilotskoler som hadde tatt i bruk NDLA, og rapporterte om at elevene fort mistet interessen og klikket seg videre til andre nettsider. Denne utfordringen var ikke kun knyttet til NDLA, men til databruk generelt. De konkluderte med at digitale læremidler ligner for mye på læreboka, og at de fremstår som uferdige.

I tillegg til NDLA er det flere private forlag som leverer digitale løsninger på læremiddelmarkedet, enten ved å supplere eksisterende trykte lærebøker med nettressurser, eller tilby digitale lærebøker som en fullverdig erstatning til den trykte læreboka. En voksende trend er også å tilby lærerressurser med oppgaver, undervisningsmateriell og digitalt innhold, enten gratis eller som en betalingsløsning. De største kommersielle selskapene som tilbyr digitale læremidler er Gyldendal Undervisning, Aschehough og Fagbokforlaget. Forlagene tilbyr ofte egne portaler eller «digitale bokhyller» for distribuering av lærebøkene, som smartbok.no, lokus.no, eportal.fagbokforlaget.no med flere. Det finnes også portaler som samler og distribuerer digitale lærebøker fra ulike forlag, der de største på markedet er brettboka.no og unibok.no.

2.3.3 Læreres bruk og holdninger til digitale læremidler

Senter for IKT i utdanningen står bak rapportene Monitor Skole, som måler skolens digitale tilstand med vekt på lærere og elevers perspektiv. Rapportene viser at lærerne generelt er positive til digitale læremidler og større bruk av IKT i skolen (Egeberg et al., 2016, s. 104). Lærerne ser også utfordringer, og de fleste er enige i påstanden om at det kreves tydelige regler for bruk blant elevene.

Det er nesten 500 videregående skoler i Norge, og i 2008 bestemte de fleste av disse seg for en 1-1 modell, der alle elever får hver sin laptop eller nettbrett. Senter for IKT i utdanningen påpeker at det har blitt et fokus på utstyr, men at skolelederne i relativt liten grad prioriterer midler til kompetanseutvikling innen både digitale ferdigheter og profesjonsrettet bruk av teknologi (Egeberg et al., 2016).

Synovate Research (2010, 2011) har undersøkt læreres bruk og holdninger til digitale læremidler gjennom to spørreundersøkelser. Disse viser at mange lærere ikke ser det som en fordel med bare digitale læremidler i sine fag, og at de fleste benytter digitale læremidler som et supplement til læreboka. 3 av 4 mener digitale læremidler aldri kan erstatte trykte læremidler, og nesten 4 av 10 tror elevene foretrekker trykte læremidler fremfor digitale. Mange ønsket seg bedre opplæring i bruk av digitale læremidler, og mente at læremidlene har et forbedringspotensiale når det gjelder kvalitet og brukervennlighet.

Gjennom prosjektet ARK&APP ble bruken av digitale læremidler i grunnskolen og videregående skole kartlagt gjennom flere spørreundersøkelser og case-studier (Gilje et al, 2016, s. 155). Funn fra casene viste at den papirbaserte læreboka fortsatt er sentral, men at det har skjedd betydelige endringer i klasseromsundervisningen. Forskerne konkluderer med at det de neste 10-20 årene vil bli viktigere å se på hvordan trykte og digitale læremidler kan kombineres, framfor å fokusere på om digitale læremidler skal erstatte papirbaserte.

Flere internasjonale studier påpeker at lærernes holdninger til og kompetanse innen IKT er en nøkkelfaktor i å lykkes med digitale læremidler i skolen (Williams, Coles, Wilson, Richardson & Tuson, 2000, Weisberg, 2011). I norsk skole har det blitt satset mye på kompetanseheving innen IKT, men skoleledere mener bedre opplæring i bruk av digitale læremidler er det største forbedringspotensialet for digitale læremidler (Synovate, 2011, s. 17).

2.3.4 Hvilken kompetanse krever digitale læremidler av elevene?

Digitale læremidler stiller andre krav til leseren enn papirbaserte lærebøker. Mens en bok har en oppbygging med sidetall og kapitler, har ikke digitale læremidler nødvendigvis en naturlig leserekkefølge. Dette stiller større krav til leserens evne til å navigere i teksten (Baron, 2015, Strømsø & Bråten, 2007, s. 201). I stedet for innholdsfortegnelse og stikkordsregister, opererer digitale læremidler med søkefunksjon og temaoversikter. Dette forutsetter kunnskaper om hva vi skal søke etter, og hvordan vi skal søke etter det (Strømsø & Bråten, 2007, s. 199). For å kunne utnytte mulighetene digitale tekster åpner for må brukeren ha kompetanse knyttet til søk og navigering, i tillegg til at de må være i stand til å vurdere kvaliteten (s. 201).

Med digitale tekster har aktiviteten å lese blitt redefinert fra en lineær, kontinuerlig aktivitet til en mer fragmentert og oppstykket prosess. Dermed hviler det et større ansvar på leseren for å

konstruere en sammenhengende forståelse (Strømsø & Bråten, 2007, s. 207). Bråten og Strømsø skriver at lesing ikke er hva det en gang var:

«En dyktig leser må nemlig ikke bare kunne forstå enkelte tekster og informasjonskilder isolert; han eller hun må også kunne evaluere troverdigheten av ulike typer kildemateriale og binde dette tekstmangfoldet sammen til en helhetlig forståelse av bestemte temaer» (2007, s. 168).

Digitale tekster er mer interaktive enn papirbaserte tekster, da de åpner opp for representasjonsformer som bilde, lyd, video og simuleringer. Større grad av interaktivitet kan skape mer engasjement hos leseren, og gjøre teksten mer motiverende å arbeide med.

Samtidig kan utstrakt bruk av lenker og interaktivitet lede oppmerksomheten bort fra selve teksten, og kan på denne måten virke forstyrrende (s. 199-200). På denne måten kan bruk av digitale tekster by på utfordringer for elevene og i undervisningen (Strømsø & Bråten, 2007, s. 197).

2.3.5 Norske elevers digitale ferdigheter

Digitale ferdigheter er essensielt i dagens samfunn, og er en de av fem grunnleggende ferdighetene i Kunnskapsløftet. Dette innebærer blant annet at elevene skal kunne navigere, sortere og tolke digital informasjon på en hensiktsmessig og kritisk måte, og gjenbruke digitale elementer til sammensatte tekster (Udir, 2016).

I 2009 og 2012 foretok PISA³ en tilleggsundersøkelse om digital lesing for 15-åringer, som gjorde det mulig å fastslå noe om norske elevers leseferdigheter på skjerm (Frønes, Narvhus & Jetne, 2009). Leseoppgavene forutsatte at elevene både hadde leseferdigheter og navigeringsferdigheter. Resultatene viser at norske elever ligger på OECD⁴-gjennomsnittet, og at de presterer omtrent likt på den digitale leseprøven og papirprøven (Kjærnsli & Olsen, 2013, s. 218). De norske elevene hadde god oversikt over nettstrukturen og tok bevisste valg underveis, men mye tydet på at de ikke konsentrerte seg nok og brukte nok tid på oppgavene (s. 216). Elevene scorte dårligst på to oppgaver som testet evnen til å navigere og finne relevant informasjon for et bestemt behov.

I kortrapporten fra 2009 blir det trukket frem at bruk av digitale tekster krever en kildekritisk holdning av eleven, evne til å navigere mellom mange nettsider og å kunne «[...] navigere for å se hva som er tilgjengelig, for å sammenligne og kontrastere, og for å kunne trekke ut den informasjonen som er nødvendig for å løse oppgaven.» (Frønes et al., 2009, [s. 10]). Dette kan

³ PISA – Programme of International Student Assessment

⁴ OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development

gjøre en digital tekst vanskeligere å lese enn tekster på papir, og det kan være spesielt utfordrende for de svakeste elevene (Mangen, Walgermo & Brønnick, 2013). Elevers sosiale bakgrunn kan også ha betydning for deres prestasjoner og digitale bruksmønstre (Krumsvik, Egeland, Sarastuen, Jones & Eikeland, 2013).

Malmberg og Graner mener skolebiblioteket, med foruten å bidra til måloppnåelse i kildekritikk og informasjonssøking, kan være et ledd i å bedre PISA-resultatene (2014, s. 30). For å lykkes med dette er det en forutsetning at skoleledelsen legger økonomiske og praktiske forhold til rette for at skolebibliotekaren kan være en pedagogisk aktør. En annen viktig forutsetning er velutdannede skolebibliotekarer som tør å bryte ny mark.

2.3.6 Hva foretrekker elever og studenter?

I nyere tid har psykologer og lesespesialister undersøkt og sammenlignet hvordan vi leser på skjerm og papir. Et konsistent funn i disse undersøkelsene er at majoriteten foretrekker å lese på papir fremfor skjerm (Baron, 2015, s. 12). Leserne forklarer dette med at det er mindre anstrengende for øynene å lese en trykt bok, det er lettere å konsentrere seg og de liker det fysiske formatet bedre. Noen rapporterer også at de lærer bedre med papirbaserte lærebøker. Jeg vil trekke frem noen undersøkelser om e-bøker og digitale læremidler som sier noe om elever og studenters lesevaner og holdninger til e-bøker.

En vanlig, men lite nyansert, hypotese er at eldre lesere foretrekker trykte bøker, mens unge helst leser e-bøker og er mer reseptive for ny teknologi. Likevel viser undersøkelser at ikke alle unge voksne er like begeistret for digital lesing. Tvert imot viser det seg at de fleste elever og studenter foretrekker papirbøker i en læringssammenheng. Ser man nærmere på undersøkelser fra USA om bruk av digitale lærebøker i høyere utdanning, viser det seg at studentene har blandede meninger, men at mange foretrekker papirbaserte pensumbøker ved langlesing. Barons undersøkelse dokumenterer at 92 % av høgskolestudentene foretrekker trykte lærebøker til fordel for e-bøker (2015, s. 85). Den samme studien ble også gjennomført i Tyskland, der 95 % av studentene foretrakk trykte bøker ved langlesing. Studentene mente at sannsynligheten for å bli distraheret var stor ved bruk av digitale lærebøker (s. 88), og trakk frem hodepine og belastning på øyne som resultat av mye skjermlesing som negative faktorer. Studentene som foretrakk digitale lærebøker oppga blant annet fordeler som responsivt design, animasjoner, sosiale funksjoner og andre interaktive funksjoner som notater. Et tilbakevendende argument handlet også om bekvemmelighet; e-bøker «veier mindre» og koster mindre enn trykte bøker (s. 85).

En annen kvantitativ undersøkelse blant 13-17 år gamle ungdommer, viser at de fleste (66 %) foretrekker å lese trykte bøker fremfor e-bøker (s. 13). Når de ble spurt om hvorfor de ikke ville lese e-bøker, kom det frem at mange foretrakk å lese bøker av gammel vane, det var kostbart å skaffe seg digitalt utstyr og at de ikke så behovet for å lese på skjerm. Kostnader rundt utstyr og bøker er ikke et like aktuelt problem for elever i Norge, da alle har rett til gratis læremidler og utlåns-PC gjennom fylkeskommunen.

En norsk studie om bruk av e-bøker i høyere utdanning, lot en testgruppe med 74 studenter prøve Kindle og iPad som alternativ til trykte pensumbøker (Olsen, Kleivset & Langseth, 2013). De ønsket å finne ut om e-bøker og digitale artikler var effektive i læringssammenheng. 54 % av studentene foretrakk å lese bøker i trykt utgave.

En undersøkelse av studenters holdninger til digitale læremidler ved Suffolk University, konkluderte med at studentenes vilje til å ta i bruk digitale læremidler var økende (Weisberg, 2011). En gruppe studenter ble fulgt over to år, og deres holdninger og praksiser ble undersøkt før og etter at de tok i bruk digitale lærebøker. En viktig drivkraft bak studentenes bruk av digitale læremidler var foreleserens innstilling og anbefalinger. De var likevel ikke helt klare for å la digitale lærebøker på PC-en erstatte papirboka. 71 % oppga at de kunne bruke digitale lærebøker på PC-en som supplement dersom de var tilgjengelige (s. 192).

2.4 Innovasjon

Det finnes flere teoretiske innfallsvinkler som kan anvendes for å forstå hvorfor en innovasjon som e-bøker eller digitale læremidler blir akseptert eller avvist. En av de mest anvendte teoriene er Everett M. Rogers diffusjonsteori (2003). Teorien er anvendt i blant annet en undersøkelse om svenskere e-bokvaner (Bergström & Höglund, 2014) og i undersøkelsen av skolebibliotekarers holdninger til digitale lærebøker (Kang, 2015). Rogers definerer innovasjon som en idé, en praksis eller et objekt som blir oppfattet som ny av et individ eller gruppe (2003, s. 12).

2.4.1 Rogers' adopsjonskategorier

Rogers (2003) kategoriserte individer i fem idealtyper eller nivåer etter hvor tidlig ute de var med å akseptere og ta i bruk innovasjon. De fem idealtypene karakteriseres som følger:

Innovatører (innovators) er en gruppe bestående av de første individene som tar risikoen ved å akseptere innovasjon. De karakteriseres ved at de har høy sosial status og nære forbindelser til kilden, det vil si utviklerne av innovasjon.

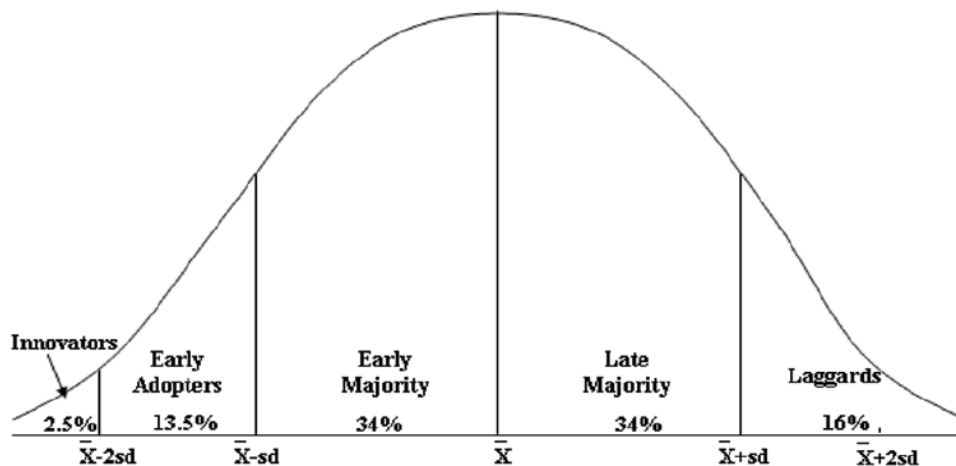
Tidlige brukere (early adopters) er gruppen som følger etter. De har også høy sosioøkonomisk status og er velutdannede. De kjennetegnes ved at deres meninger påvirker resten av forbrukerne, og de bidrar til å spre innovasjonen (s. 283).

Tidlig majoritet (early majority) tar i bruk nye ideer og innovasjon rett før gjennomsnittet. Dette er den største kategorien, og utgjør ifølge Rogers en tredjedel av alle medlemmer i et sosialt system (s. 284). De bruker litt lengre tid på å ta beslutninger enn innovatører og tidlige brukere.

Sen majoritet (late majority) tar i bruk innovasjon etter gjennomsnittet. Deres drivkraft bak å adoptere innovasjon ligger gjerne i økonomi og økt press fra resten av samfunnet. De tilnærmer seg innovasjon med skepsis og forsiktighet, og venter til de fleste har tatt i bruk og bekreftet innovasjonen (s. 284).

Etternøylere (laggards) er den gruppen som er senest ute med å ta til seg innovasjon i et sosialt system. De er tradisjonelle, og liker ting best «som de var før». De omgås ofte likesinnede, og er skeptiske til forandring. De er mistenksomme til innovasjoner, og bruker lang tid på avgjørelser. De har begrenset med økonomiske ressurser og må være helt sikre på at en idé er vellykket før den kan opptas.

Ut ifra disse idealtypene designet Rogers diffusjonskurven, også kalt normalkurven, som viser hvordan forekomsten av de ulike kategoriene vil fordele seg dersom man studerer et tverrsnitt av samfunnet (Figur 1).



Figur 1. Rogers' normalkurve. Kilde: Rogers (2003, s. 281)

Ifølge Rogers finnes det ikke konsistente funn som tilsier at innovatører og tidlige brukere er yngre enn de andre idealtypene (s. 288). Halvparten av studiene på området viser at det ikke

er noen sammenheng mellom alder og tidlige idealtyper, mens noen studier peker i retning av at de enten er yngre eller eldre. Det finnes derimot andre sosioøkonomiske karakteristikk som går igjen for innovatører og tidlige brukere. De har generelt lengre utdanning enn senere idealtyper, de er mer beleste, de har større evne til sosial mobilitet og høyere sosial status. Sosial status regnes ut ifra blant annet inntekt, levestandard og yrkesstatus.

Andre generaliseringer er at de tidlige brukerne i større grad eksponeres for ulike kommunikasjonskanaler og massemedia, de søker mer aktivt etter informasjon om innovasjon, de har mere kunnskap om innovasjon og de er større grad opinionsledere enn senere brukere (s. 291). Rogers nevner også personlighetstrekk ved de tidlige brukerne. De er mer åpen for forandring enn senere brukere, de er bedre rustet til å takle risiko, de har en åpen holdning til vitenskap og høyere ambisjoner relatert til karriere og utdanning (s. 290).

3 Metode

I dette kapitlet vil jeg redegjøre for valg av forskningsdesign og metoden jeg har brukt for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene. Jeg vil også presentere utforming av spørreskjemaet, gjennomføring av undersøkelsen, svakheter ved metoden og analyse av data.

3.1 Valg av metode og forskningsdesign

Jeg har valgt å bruke kvantitativ metode med elektronisk spørreundersøkelse for å undersøke skolebibliotekarers holdninger og oppfatninger om digitale læremidler og lydbøker. Dette er en vanlig metode for datainnsamling når man vil kartlegge tendenser, holdninger eller meninger hos et gitt utvalg om et gitt tema (Connaway & Powell, 2010). Designet som ble benyttet er tverrsnittsundersøkelse, som gir et bilde av bibliotekarenes oppfatninger og holdninger på det tidspunktet undersøkelsen ble gjennomført. Designet er velegnet seg når man vil beskrive et fenomen i nåtid (Ringdal, 2013, s. 166), og gjør det mulig å gi en statistisk beskrivelse av populasjonen og å undersøke sammenhenger mellom ulike variabler (Ringdal, 2013, s. 147).

Jeg har valgt å basere deler av spørreskjemaet på spørsmål fra det velutprøvde Stages of Concern-skjemaet (George, Hall & Stiegelbauer, 2013). Denne metoden er mye brukt i internasjonal skoleforskning og i USA spesielt, i undersøkelser der målet er å identifisere utfordringer knyttet til innovasjon og endringsprosesser i utdanningssektoren. Spørsmålene er utformet med hensikt å undersøke hva som skjer når individer blir stilt ovenfor forandring, blir bedt om å endre praksiser eller når innovasjon innføres (s. 1). I norsk sammenheng har blant annet Synovate (2010, 2011) benyttet spørsmål fra dette skjemaet for å undersøke læreres holdninger og bekymringer til digitale læremidler. Kang tilpasset spørsmålene fra Stages of Concern-skjemaet for å undersøke skolebibliotekarers holdninger til digitale lærebøker i sin doktoravhandling (2015). Jeg har benyttet flere av spørsmålene fra dette spørreskjemaet.

Det finnes lite forskning om skolebibliotekarers holdninger i skandinavisk sammenheng. Hensikten med denne masteroppgaven er derfor til dels å «avdekke og belyse faktiske forhold eller fenomener», noe som går under det Grønmo kaller beskrivende studier (2016, s. 376). Slike studier tar sikte på å kartlegge og drøfte ulike egenskaper eller trekk ved de samfunnsforholdene som studeres, med hovedhensikt å avklare hvordan forholdene faktisk er og hvordan de varierer (s. 375). Beskrivende studier er velegnet når man vil rette

oppmerksomheten mot meningsytringer og gruppeforskjeller. Slike studier kan bidra til å oppdage nye og ukjente aspekter, og de kan bygges på både kvantitative og kvalitative data.

Data fra en spørreundersøkelse uttrykkes i form av rene tall eller mengdetermer, men gjennom bruk av åpne spørsmål kan man også samle inn data som kvalifiserer som kvalitative (s. 22). Selv om jeg har valgt en kvantitativ inngang til å undersøke skolebibliotekarenes holdninger, vil jeg komplementere med kvalitative data fra spørreskjemaet. Valget om å inkludere en kvalitativ tilnærming med åpne spørsmål, grunner i at jeg ønsket et rikt datautvalg der skolebibliotekarene også utdyper meningene med egne ord. Det finnes lite forskning om temaet, og på denne måten kan jeg få tak i nyanser som ikke er dekket av de prekodete spørsmålene.

Jeg har samlet inn demografiske data for å kunne undersøke forholdene mellom individuelle egenskaper og holdninger, og undersøkelsen min er komparativ på den måten at jeg vektlegger ulikheter innad i populasjonen (s. 377). Beskrivelsene er analytiske ved at jeg relaterer mine funn til tidligere forskning, og med referanse til bestemte normer eller standarder for hvordan forholdene bør forventes å være (s. 376).

3.1.1 Populasjon

Med skolebibliotekarer menes skolebibliotekansvarlige i fylkeskommunale, private og statlige videregående skoler i Norge. Bibliotekarer ved kombinasjonsbibliotek i tilknytning til videregående skole er også i målgruppen for undersøkelsen. Det er ikke påkrevd med bibliotekutdanning i stillinger ved skolebibliotek i videregående skole, så denne populasjonen kan ha varierte utdanningsbakgrunner. Bibliotekutdanning og lærerutdanning er mest utbredt, noe resultatene fra denne undersøkelsen og Barstad et al.'s kartlegging viser (2007).

Jeg valgte å utelukke skolebibliotekarer i grunnskolen fra utvalget. En av årsakene til dette er at bruken av digitale læremidler er mer utbredt i videregående skole enn i grunnskolen (Senter for IKT i utdanningen, 2013). I videregående skole er det også flere fagutdannede bibliotekarer, og det er avsatt større ressurser til skolebibliotek, mens det i grunnskolen er en større overvekt av lærere, og oftere deltidsstillinger (Barstad et al., 2007, s. 14).

Jeg vurderte elektronisk spørreundersøkelse som velegnet for å gjennomføre undersøkelsen, da skolebibliotekarer som populasjon kan sies å være en «elite» som er godt kjent med IKT (Johannessen et al., 2016, s. 281). Gjennom jobben må de forholde seg til digitale medier og elektroniske kommunikasjonsformer, noe som gjør det enkelt å opprette kontakt via e-post.

3.2 Utforming av spørreskjema

Et spørreskjema kan være strukturert, med oppgitte svaralternativer på alle spørsmålene eller det kan ha åpne spørsmål, der respondentene får mulighet til å svare med egne ord (Johannessen et al., 2016, s. 263). Spørreskjemaet jeg utformet (vedlegg 1) var semistrukturert med en blanding av åpne og prekodete spørsmål med standardiserte svaralternativer.

Enkelte av de prekodete spørsmålene hadde en åpen kategori på slutten, der respondentene kunne fylle inn egne alternativer dersom de oppgitte kategoriene ikke passet. Denne typen åpne spørsmål kan benyttes når man ikke har oversikt over alle tenkelige svaralternativer, eller når det finnes svært mange svaralternativer (Jacobsen, 2015, s. 265). Undersøkelsen besto av 46 spørsmål og var beregnet å ta 10-15 minutter å gjennomføre.

3.2.1 Spørsmålstyper

Spørsmålene vi vanligvis stiller kan deles inn i tre kategorier: kunnskaper, handlinger og holdninger (Johannessen et al., 2016, s. 271).

Det anbefales å åpne med enkle, nøytrale spørsmål, før man går inn på det mer spesifikke (Ringdal, 2013, s. 208). Undersøkelsen åpnet derfor med faktaspørsmål for å kartlegge alder, kjønn, utdanning og detaljer om skolen og skolebiblioteket. I perioden for utsendelse av spørreskjemaet mitt var det også frist for rapportering av statistikk for bibliotek i videregående skole til Nasjonalbiblioteket, og det kan ha ført til at respondentene hadde svar på noen av spørsmålene friskt i minne.

Deretter stilte jeg atferdsspørsmål (18, 24, 26), blant annet om personlige lesevaner og hvordan de har opparbeidet seg kompetanse om lydbøker og digitale læremidler.

Respondentene ble også bedt om å ta stilling til hvilken av Rogers' adopsjonskategorier de identifiserte seg mest med. Dette gir et inntrykk av skolebibliotekarenes innstilling til innovasjon. Disse spørsmålene var med på å forberede respondentene på de 17 påstandene om digitale læremidler som de skulle ta stilling til.

Holdningsspørsmålene besto av 17 spørsmål for å kartlegge holdninger til lydbøker (19, 20, 21), holdninger til digitale læremidler og den digitale utviklingen (30, 32, 34, 38), inntrykk av elevenes læringsutbytte (28, 31), opplevd kompetanse (42, 43), personlig engasjement (36, 37, 41) og administrering av digitale læremidler (40, 44, 45). Respondentene skulle altså ta stilling til positive og negative påstander om digitale læremidler og gradere svarene på en likert-skala fra 1 «Helt uenig» til 5 «Helt enig». 3-7 svarkategorier er vanlig ved bruk av

graderte vurderinger, og denne typen spørsmål er egnet til å vurdere meninger og holdninger (Ringdal, 2013, s. 202).

3.2.2 Åpne spørsmål

Under flere av påstandene om digitale læremidler og lydbøker, hadde respondentene mulighet til å utdype meningene sine i et fritekstfelt. Undersøkelsen ble også avsluttet med et kommentarfelt der de kunne komme med avsluttende kommentarer. Det anbefales å inkludere åpne spørsmål i tillegg til avkrysning, da de kan fungere som en sikkerhetsventil for respondenter som ikke ellers får sagt det de ønsker gjennom standardiserte avkrysningsvar (Jacobsen, 2015, s. 347).

Fordelen med å bruke åpne spørsmål i spørreskjemaet er at de kan gi svar på mer enn det som blir spurt om. Dette er særlig aktuelt når man skal undersøke et lite kjent fenomen (Johannessen et al., 2016, s. 263). Ulempen er at det kan skape et behov for å stille oppfølgingsspørsmål, noe som ikke lar seg gjøre i denne typen undersøkelse. En annen utfordring med åpne spørsmål er at de er vanskeligere å analysere, i og med at de ikke kan generaliseres på samme måte som prekodete spørsmål (s. 264).

3.2.3 Svakheter ved spørreskjemaet

De prekodete holdningsspørsmålene var obligatoriske, og det var ikke mulighet for å svare «vet ikke» på disse. Fordelen med å utelate denne muligheten er at færre vil ta den «enkle» utveien for å slippe å ta stilling til spørsmålet, og at man dermed får et mindre datagrunnlag. Ulempen er at man kan risikere å få svar basert på grove estimater eller vill gjetning (Sturgis mfl., gjengitt etter Johannessen et al., 2016, s. 273).

Siden spørreundersøkelsen min var rettet mot en målgruppe som med stor sannsynlighet hadde kjennskap til temaet, valgte jeg å utelate «vet ikke» som svaralternativ for å unngå frafall. Samtidig omhandlet enkelte av spørsmålene praksiser ved den enkelte skole, som det ikke er en selvfølge at alle skolebibliotekarere har innsikt i. For eksempel om de har inntrykk av at elevene er negativt innstilte til digitale læremidler, eller hvilke læremidler som er i bruk på skolen. Dette førte til at noen respondenter måtte ta stilling til spørsmål de ikke følte seg kvalifiserte til å svare på, eller som ikke var aktuelle for dem. Noen ga uttrykk for at de savnet «vet ikke» som svaralternativ. Ofte gjaldt dette respondenter ved skoler som i liten grad hadde tatt i bruk digitale læremidler, bibliotekarere som ikke hadde ansvar for administrering av digitale læremidler, eller i tilfeller der skolen ikke har eget bibliotek, men har avtale om

kombinasjonsbibliotek. Svarene kan derfor i noen tilfeller bygge på antagelser fra skolebibliotekarene.

I utformingen av spørreskjemaet definerte jeg begreper som «digitale læremidler» innledningsvis til hver del, for å sikre at respondentene forsto spørsmålene riktig. Det kan likevel ha oppstått forvirring rundt begrepsbruken, som kan ha ført til feil eller unøyaktige svar enkelte steder. Ringdal kaller dette *begrepsvaliditet*, som handler om at vi måler det teoretiske begrepet vi ønsker å måle (2013, s. 98).

Enkelte av spørsmålene var også ledende på den måten at de var positivt eller negativt formulert. Et eksempel er den negativt ladede påstanden: «Det bekymrer meg at digitale læremidler blir innført i videregående skole på bekostning av trykte lærebøker». Med påstanden ønsket jeg å måle respondentenes holdninger til innføring av digitale læremidler, men det er ikke en selvfølge at de som i utgangspunktet er skeptiske vil kjenne seg igjen i at de er «bekymret». De fleste påstandene er likevel basert på spørsmål fra det godt utprøvde spørreskjemaet Stages of Concern (George et al., 2013, s. 27-28), som har blitt anvendt i en rekke internasjonale undersøkelser.

Jeg valgte å spørre om alder med ferdige kategorier på 20-29, 30-39 og så videre, for å ivareta anonymiteten til respondentene som fylte ut skjemaet. Dette gjorde at jeg gikk glipp av noen muligheter i analysen – for eksempel å se på gjennomsnittsalder i sammenheng med andre variabler.

3.3 Gjennomføring av undersøkelsen

3.3.1 Pilotstudie

Før det ferdigstilte spørreskjemaet ble sendt ut til respondentene, gjennomførte jeg en pilotstudie der fire skolebibliotekarer testet ut spørreskjemaet. Jeg fikk tilbakemelding på e-post og telefon om hvordan spørsmålene fungerte, lengden på undersøkelsen, formuleringer og temaet. Ifølge Johannessen et al. bør deltakerne i forundersøkelsen «(...) ha de samme egenskapene som de respondentene som skal fylle ut spørreskjemaet (...)» (2016, s. 277). Det var derfor verdifullt å få tilbakemeldinger på spørreskjemaet fra skolebibliotekarer som har kjennskap til digitale læremidler. Basert på dette gjorde jeg noen justeringer i språk, svaralternativer og oppbygging av undersøkelsen før den ble distribuert til utvalget.

3.3.2 Innhenting av e-postadresser

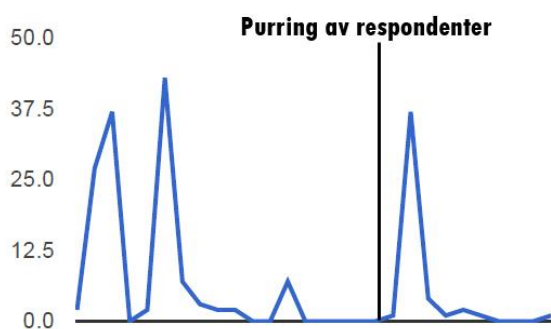
Jeg brukte en oversikt over Norges videregående skoler som utgangspunkt for å innhente skolebibliotekarenes e-postadresser via skolenes hjemmesider. I de tilfellene jeg ikke fant kontaktinformasjon til skolebibliotekar, kontaktet jeg skolens e-postmottak med en forespørsel om å videresende til skolebibliotekansvarlig. Jeg kontaktet også skolebibliotekkoordinatorer og fylkesbibliotek for å få tilgang til e-postlister der dette forelå.

3.3.3 Utsending av spørreundersøkelsen

Siden prosjektet omfatter behandling av personopplysninger som lagres elektronisk, er det meldepliktig ifølge lov om behandling av personopplysninger. Prosjektet ble godkjent av personvernombudet for forskning den 20. april 2016 (vedlegg 2). Forespørsel om å delta i undersøkelsen, med link til Google Forms, ble sendt til 452 e-postadresser i perioden april-mai 2016 (vedlegg 3). Syv av disse kom i retur. Forespørselen gikk ut til alle videregående skoler i Norge; enten direkte til skolebibliotekar, skolebibliotekets e-postadresse eller e-postlister for skolebibliotekarer innen ett fylke.

Jeg postet også en oppfordring om å delta i undersøkelsen på Facebook-siden «Skolebibliotekarer i ungdomsskole og videregående skole», for å nå ut til flest mulig. Etter tre uker sendte jeg ut en påminnelse med ny oppfordring om å delta i undersøkelsen. Jeg dobbeltsjekkete da at e-postadressene fra fylkene med lav svarprosent stemte. Purrerunden førte til en økning på 35 % flere besvarelser (Figur 2). Undersøkelsen var åpen fra 21. april - 20. mai 2016.

Number of daily responses



Figur 2. Svarfrekvens

3.3.4 Informasjonsskriv

Vedlagt i e-posten fulgte et informasjonsskriv (vedlegg 4) om oppgavens bakgrunn og formål, hva deltakelse innebærer, behandling av personopplysninger og frivillig deltakelse. Jeg gjorde

oppmerksom på at undersøkelsen var anonym og at respondentens navn og arbeidssted ikke ville kunne identifiseres i masteroppgaven. Jeg stilte ingen spørsmål som krever at det oppgis sensitive opplysninger, men med flere åpne spørsmål om blant annet opplevelsen av egen arbeidssituasjon kan det være en trygghet å være anonym, og at disse svarene ikke blir publisert med navn eller kjennetegn som kan identifisere respondenten.

3.3.5 Svarprosent

For å fastslå undersøkelsens svarprosent, må man vite størrelsen på utvalget.

Nasjonalbibliotekets statistikk for bibliotek i videregående skole (2015) viser at det i 2015 var 444 videregående skoler med skolebibliotek eller kombinasjonsbibliotek med folkebibliotek.

Med bakgrunn i disse tallene og de 452 forespørlene som ble sendt, vil jeg anslå at bruttoutvalget, det vil si antall respondenter som er valgt ut til å delta i undersøkelsen

(Johannessen et al., 2016, s. 247), var på 450. Nettoutvalget, det vil si antallet

skolebibliotekansvarlige som besvarte spørreundersøkelsen, var på 179. Dette gir en

svarprosent på 39,7 %. Normalt regnes 50 % som en god svarrespons, mens 30-40 % regnes som vanlig (s. 247).

3.4 Svakheter ved metode og gjennomføring

3.4.1 Utsending via e-post

Det er vanskelig å få en fullstendig oversikt over hvor mange skolebibliotekarer som faktisk mottok forespørsel om å delta i undersøkelsen. Svakheten med fremgangsmåten for innhenting av e-postadresser er at jeg ikke kan være sikker på at jeg nådde ut til alle skolebibliotekarene.

Kontaktinformasjonen på skolenes hjemmesider kan ha vært utdatert eller ufullstendig. Jeg kunne ha dobbeltsjekket kontaktinformasjonen opp mot Nasjonalbibliotekets adressekatalog BaseBibliotek⁵, men vurderte dette som for tidkrevende. En annen svakhet er at jeg ikke har noen garanti for at skolene videresendte e-posten til skolebibliotekansvarlig. Enkelte av e-postadressene jeg benyttet gikk til e-postlister for skolebibliotekarer i et helt fylke, slik at jeg ikke fikk identifisert alle mottakerne.

Andre faktorer som har gjort det vanskelig å telle mottakerne, er at noen videregående skoler har flere enn én skolebibliotekar, noen jobber deltid på mer enn én skole, noen skoler har ubetjente skolebibliotek, og noen skoler, spesielt små fylkeskommunale og private videregående skoler, står uten skolebibliotek. Det er også svært stor variasjon mellom de

⁵ <http://www.nb.no/BaseBibliotekSearch/>

videregående skolene i Norge. De minste skolene kan ha ned mot 5 % bibliotekressurs, mens andre har fem årsverk - noen har 15 elever, andre har 2000 elever.

3.4.2 Frafall og ikke-svar

Frafall er et stort problem i web-baserte undersøkelser (Johannessen et al., s. 248). Det kan ha sammenheng med en stadig økende bruk av denne typen undersøkelse og at det kan oppfattes som upersonlig masseutsending av mail. Dette kan være en utfordring som gjør at mottakerne ikke føler seg forpliktet til å svare. Spørreskjemaets form og lengde kan være av betydning for svarprosenten (s. 276), og frafall kan skyldes at mottakerne ikke har tid. Jeg har tatt hensyn til dette ved å strukturere spørreskjemaet i seks deler med ulike tema, der hver del ble innledet med definisjoner og kort informasjon om spørsmålene. Gjennom pilotstudiet fikk jeg testet at det ikke ville ta mer enn 10-15 minutter å fylle ut skjemaet.

Alle spørsmål var obligatoriske, bortsett fra de åpne spørsmålene. Det ble likevel en del frafall på spørsmålene der respondentene kunne fylle inn tall, for eksempel spørsmål om årlig bibliotekbudsjett og antall timer brukt på å sette seg inn i digitale læremidler. Dette gjorde det vanskelig å bruke enkelte av disse resultatene i videre analyser.

3.4.3 Representativitet

Det anbefales å sammenligne fordelingene av demografiske variabler som kjønn, alder og landsdel med kjente fordelinger for populasjonen for å fastslå utvalgets representativitet (Ringdal, 2013, s. 262). Jeg har derfor brukt tall fra Nasjonalbibliotekets statistikk for bibliotek i videregående skoler (Nasjonalbiblioteket, 2015) og Møreforsknings kartlegging av skolebibliotek (Barstad et al., 2007) som rettesnorer for å vurdere om utvalget mitt avviker fra populasjonen.

I undersøkelsen min var det 63 % som oppga at de var fagutdannede bibliotekarer med bachelor i bibliotek- og informasjonsvitenskap. Nasjonalbiblioteket opererer med at det i 2015 var 270 fagutdannede bibliotekarer i videregående skole, blant totalt 569 skolebibliotekansvarlige⁶. De fagutdannede bibliotekarene utgjør da 48 % av populasjonen. Nasjonalbiblioteket presiserer at det kan være tilfeller der en person er ansvarlig for biblioteket ved to forskjellige skoler, slik at samme person kan ha blitt registrert to ganger. Det er dermed grunn til å tro at andelen fagutdannede bibliotekarer kan være større. Møreforsknings kartlegging viser at det var 62 % fagutdannede bibliotekarer i videregående skole (Barstad et al., 2007, s. 50), noe som samsvarer mer med mine resultater. Det kan

⁶ Jannicke C. W. Rød, Seniorrådgiver Nasjonalbiblioteket. E-post 29.05.2017

likevel ikke utelukkes at bibliotekutdannede er overrepresenterte i denne undersøkelsen. Det er en mulighet for at fagutdannede bibliotekarer følte seg mer i målgruppen og at de hadde bedre grunnlag for å svare på spørreundersøkelsen enn for eksempel kontorpersonale med tilleggsansvar for skolebibliotek.

Kjønn og alder for skolebibliotekarene finnes det ikke publisert statistikk over, men geografisk fordeler svarprosenten seg mer eller mindre proporsjonalt over de 19 fylkene uten store avvik, sammenlignet med Nasjonalbibliotekets svarprosent (2015). Enkelte fylker hadde likevel betydelig høyere svarprosent enn andre i min undersøkelse. Det kan ha sammenheng med regionale forskjeller i hvordan ressurser til skolebibliotek blir prioritert, men det er samtidig vanskelig å spekulere i. Et eksempel på en høy svarprosent i forhold til potensielle respondenter er Nordland fylke, med 17 fylkeskommunale videregående skoler, og 18 bibliotekarer som deltok i undersøkelsen. Her fikk jeg hjelp til å distribuere undersøkelsen. Det viste seg at svarprosenten ble høyere i de fylkene der jeg fikk drahjelp av skolebibliotekkoordinator eller ansvarlig for skolebibliotek i fylkeskommunen, i form av at de personlig videresendte e-posten min og oppfordret til deltakelse. Dette kan ha ført til en noe ujevn svarprosent, og kan ha gått ut over representativiteten.

Jeg åpnet de fleste henvendelsene med den generelle adresseringen «Til alle skolebibliotekansvarlige i [Fylke]». For å få opp svarprosenten kan man velge en mer personlig tilnærming ved å anvende respondentens navn, men tidsaspektet gjorde at jeg ikke kunne prioritere dette. I Telemark fikk jeg en høy svarprosent sammenlignet med for eksempel Oslo, til tross for at det er langt flere videregående skoler i Oslo. Det kan ha sammenheng med at jeg selv jobber i Telemark og har møtepunkter med skolebibliotekarene, og at jeg henvendte meg mer personlig til dem i forespørselen. Dette kan tyde på at personalisering gir en opplevelse av tettere relasjon til undersøkelsen, som fører til at svarprosenten går opp (Jacobsen, 2015, s. 309).

3.4.4 Motivasjon for deltakelse

Det er naturlig for mottakerne av en spørreundersøkelse å vurdere om det er noe å hente på å delta. For å motivere til deltakelse presiserte jeg formålet med undersøkelsen i informasjonsskrivet, og la vekt på at studien vil bidra til å «øke bevisstheten rundt skolebibliotekarens rolle når det gjelder bruk av digitale læremidler i videregående skole» (vedlegg 4). Ved å vektlegge undersøkelsens nytte, som i dette tilfellet er å få bedre innsikt i

skolebibliotekarenes holdninger og praksiser, kan det påvirke svarprosenten i positiv retning (Jacobsen, 2015, s. 309, Johannessen et al., 2016, s. 248).

En ulempe med denne tilnærmingen kan være at bibliotekarene som er interessert i digitale læremidler, i større grad ønsker å delta enn de som ikke er interessert i eller har kunnskap om problemstillingen. I følge Jacobsen er det generelt tre grupper som faller fra:

- «De som ikke er interessert i problemstillingen
- De som ikke har kunnskap om problemstillingen
- De som ikke ønsker å uttale seg om problemstillingen» (2015, s. 308).

De som har interesse for og kunnskap om det temaet det spørres om ofte overrepresentert (s. 308). På bakgrunn av dette kan det tenkes at de som har svart på spørreundersøkelsen er bibliotekarer med en spesiell interesserte i audiovisuelle hjelpemidler og digitale læremidler. Det kan også tenkes at de i gjennomsnitt har høyere kompetanse enn resten av populasjonen, noe som kan påvirke undersøkelsens validitet. Jeg vil likevel anta at utvalget er representativt, med bakgrunn i antallet respondenter, svarprosenten og demografien.

3.5 Behandling av data

Da undersøkelsen ble stengt etter fire uker, ble resultatene eksportert fra Google Forms til Microsoft Excel 2016 for korrekturlesing. Jeg rettet opp i enkelte svar fra de prekodete spørsmålene, i de tilfellene der respondentenes svar under «Annet» var svært lik en av de faste kategoriene. Jeg gjennomgikk svarene for å finne avvikende observasjoner og manglende verdier. Det var generelt få avvik, noe som kan skyldes at undersøkelsen var tilpasset «[...] et utvalg som har direkte kjennskap til og erfaring med det vi spør om [...]» (Jacobsen, 2015, s. 380). Det at målgruppen har kunnskap om temaet reduserer også faren for at respondentene krysser av for tilfeldige svaralternativer i undersøkelsen.

For statistisk analyse har jeg benyttet IBM SPSS⁷ versjon 23, som er den mest brukte programpakken innen samfunnsvitenskap (Ringdal, 2013, s. 260). Word ble brukt til sortering av kvalitative data. NVivo kunne gitt flere muligheter for organisering av svarene fra de åpne spørsmålene, men tidsperspektivet gjorde at jeg ikke prioriterte dette.

3.5.1 Analyse av kvantitative data

For å besvare forskningsspørsmålene, har jeg benyttet krystabeller og signifikanstesting for å teste likheter og forskjeller i holdninger mellom ulike utvalg.

⁷ Statistical Package for the Social Sciences

Enveis Anova og t-test ble utført for å se om ulike gjennomsnitt for holdningsspørsmålene (likert-skala) mellom ulike utvalg var statistisk signifikante. T-test og kjikvadrattest ble utført for å teste signifikans mellom utvalg og demografiske variabler som alder, antall elever tilknyttet biblioteket, digitale lesevaner, adopsjonskategorier, deltakelse på kurs med flere. De mest interessante sammenhengene blir presentert innledningsvis for hvert forskningsspørsmål. Et signifikansnivå på 5 % (0,05) er vanlig i samfunnsforskning (Johannessen et al., 2016, s. 377-378), og resultater med denne p-verdien blir vurdert som statistisk i denne oppgaven. I disse tilfellene er det mindre enn 5 % sannsynlig at resultatene skyldes tilfeldigheter. Ikke alle resultatene i undersøkelsen var statistisk signifikante, men flere av dem vil jeg likevel ta med da de kan antyde interessante forskjeller. Funnesens signifikans blir ikke hovedtema for diskusjonen, men er med på å underbygge hvilke sammenhenger som med størst sannsynlighet ikke er tilfeldige. Nøyaktige p-verdier blir oppgitt ved presentasjon av resultatene.

Selv om jeg bruker spørsmål fra Stages of Concern-skjemaet, vil jeg ikke bruke samme metode for analyse av data. Jeg har valgt å bruke 5-punkts skalaer og ikke 7-punktsskalaer, og dataene er derfor ikke egnet for analyse etter denne metoden. Jeg har også vurdert at metoden ikke er hensiktsmessig for min populasjon i denne sammenhengen.

3.5.2 Analyse av kvalitative data

Gjennom seks åpne spørsmål hadde respondentene mulighet til å utdype sine meninger om bruk av digitale læremidler og lydbøker. Disse ble besvart av 40-50 % av respondentene, og materialet utgjør til sammen 52 sider med kvalitative data. Den høye svarprosenten og engasjementet som kom frem gjennom de åpne spørsmålene, viser at digitale læremidler er et tema skolebibliotekarene er opptatt av, og har reflektert mye over. Dette gjorde at mange temaer jeg ikke hadde spurt eksplisitt etter i undersøkelsen kom til overflaten.

Ifølge Ringdal (2013, s. 202) kan åpne spørsmål gi rik informasjon som kan analyseres på samme måte som tekstdata fra kvalitative intervjuer. Det finnes en rekke analytiske og språklige verktøy for analysering av kvalitative data, og valg av metode avhenger av formålet med undersøkelsen. Meningsanalyse, språklige analyser og teoretiske analyser er velkjente metoder for analysering av tekst/data fra kvalitative intervjuer (Kvale & Brinkmann, 2015). Jeg har valgt en eklektisk tilnærming til datamaterialet som bygger på en generell lesing av tekstene. Dette er aktuelt når «[k]jennskap til gjenstanden for analysen veier [her] tyngre enn anvendelsen av bestemte analytiske teknikker» (s. 263).

Bricolage er en form for meningsgenerering hvor man først leser gjennom tekstene og danner seg et overordnet bilde, før man går tilbake og ser på interessante passasjer, foretar en opptelling av utsagn som tyder på ulike holdninger til et fenomen, og forsøker å få tak i sammenhenger og strukturer som er av betydning for forskningsprosjektet (s. 263). Metoden egner seg når man ønsker å «legge merke til mønstre, se plausibilitet, og klyngedannelse [...] *Opptelling* er også en velkjent metode til å se «hva som finnes» (Mikes & Huberman, gjengitt etter Kvale & Brinkmann, 2015, s. 264). Siden jeg undersøker bibliotekarenes holdninger og ser etter mønster og tendenser i holdningene, er denne metoden velegnet.

Fem av de åpne spørsmålene gikk ut på at respondentene skulle begrunne svar på ulike påstander, og det siste var avsluttende kommentarer til undersøkelsen. Alle kommentarer ble lest med tanke på å finne gjennomgående kategorier. Jeg valgte å telle forekomsten av ord, utsagn og argumenter på tvers av spørsmål for å se hvor tydelig hvert tema fremkommer i materialet, og finne tendenser i meningsinnholdet. Noen eksempler på utsagn jeg har telt er «digitale læremidler er kostbart», «elevene blir distraherete ved skjermlesing», «lydbøker er positivt for elever med lesevansker» og så videre. Disse kategoriene danner en oversikt som jeg bruker som utgangspunkt for kapittel 5 – Tematisk presentasjon og drøfting av funn.

Svar fra åpne spørsmål kan brukes til å utdype svar på strukturerte spørsmål (Ringdal, 2013, s. 111). Jeg vil derfor bruke sitater i diskusjon og tolkning av resultatene i oppgaven. Både atypiske og typiske meninger som representerer flere respondenters syn vil bli gjengitt, med henvisning til respondentnummer.

4 Funn i tilknytning til forskningsspørsmål

Etter en kort presentasjon av skolebibliotekarene i undersøkelsen, vil jeg presentere forskningsspørsmålene og hvilke forskjeller som var mest fremtredende for de fem uavhengige variablene deltakelse på kurs, utdanningsbakgrunn, antall års erfaring som skolebibliotekar, digitale lesevaner og Rogers' adopsjonskategorier. Relevante resultater om disse underutvalgenes demografi og praksiser vil bli brukt for å forklare forskjeller. Jeg vil også sammenligne og diskutere resultatene mine med funn fra andre tilsvarende undersøkelser.

4.1 Hvem er skolebibliotekarene?

Gjennom det elektroniske spørreskjemaet fikk jeg inn 179 besvarelser. Resultatene representerer en estimert svarprosent på 40 %, noe som gjør det mulig å generalisere fra utvalg til populasjon. Før jeg gjennomgår resultatene om bibliotekarenes holdninger, vil jeg presentere noen generelle karakteristikker ved bibliotekarene i studien. Demografien er også presentert i detalj i vedlegg 5.

Majoriteten av respondentene var kvinner (88 %), noe som var forventet siden det er et kvinnedominert yrke. Det var flest respondenter i aldersgruppen 40-49 år (35 %). Alle fylker er representert i undersøkelsen, og respondentene fordelte seg mer eller mindre proporsjonalt etter antallet skoler i de ulike fylkene. Det var høyest svarprosent fra Akershus (10 %), Nordland (10 %) og Rogaland (8 %), og lavest fra Finnmark med kun tre respondenter (2 %).

Over halvparten av respondentene var fagutdannede bibliotekarer (63 %), hvorav 3 % av disse hadde master i bibliotek- og informasjonsvitenskap. Den nest største gruppen var lærerutdannede (16 %). Ellers viste besvarelsene at tilnærmet alle hadde en form for høyere utdanning. Av de som ikke hadde treårig bibliotekutdanning var det mange hadde årsenhet i bibliotek- og informasjonsvitenskap. Totalt 15 % av respondentene hadde mastergrad.

Flesteparten jobbet ved en fylkeskommunal skole (95 %). Over halvparten jobbet heltid (65 %), og gjennomsnittlig antall års erfaring i yrket var 11,7 år. Her var det variasjoner på alt fra 0,5 år og inntil 42 år. En stor andel av bibliotekarene jobber ved skoler der biblioteket betjener mellom 401-800 elever (46 %).

Den «gjennomsnittlige» respondenten i denne undersøkelsen er altså en kvinnelig fagutdannet bibliotekar i 40-årene, som har jobbet 12 år ved en fylkeskommunal videregående skole med 4-800 elever tilknyttet biblioteket. Dette gir et bilde av den typiske skolebibliotekaren som har

deltatt i undersøkelsen, og setter scenen når jeg videre vil undersøke deres praksiser og holdninger.

Ettersom jeg har stilt spørsmål om praksiser rundt administrering av digitale læremidler, som blant annet innebærer tidsbruk, har det vært relevant å skille mellom de respondentene som har ansvaret for administrering av digitale læremidler og de som ikke har det i presentasjonen av enkelte resultater. Figur 3 viser at 63 % av skolebibliotekarene oppgir å ha hovedansvaret for dette, mens andre oppgir lærere, sosialrådgiver, spesialpedagog eller kontorpersonale.

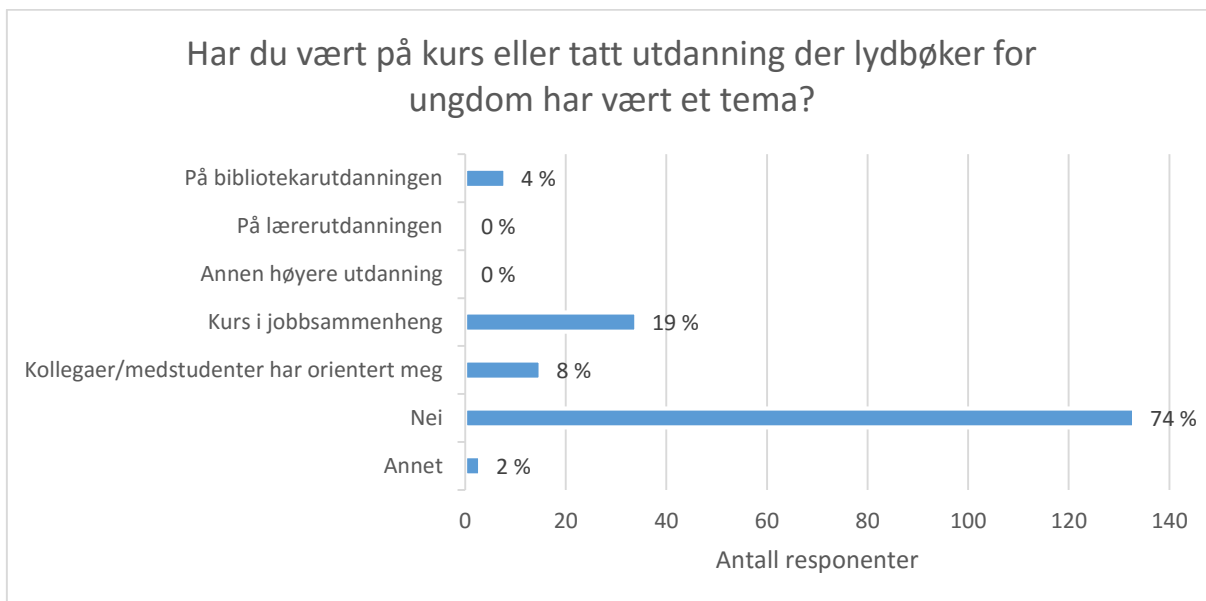


Figur 3. Spørsmål 15. Hvem har hovedansvar for bestilling av digitale læremidler på din skole?

Svaralternativenes ordlyd gjør at man ikke kan være sikker på at det er respondenten selv som har ansvaret, selv om hun har krysset av for «Skolebibliotekar». Et skolebibliotek kan ha flere ansatte der én har ansvaret. Med dette i mente, viste det seg at denne variabelen ga konsistente utslag i skolebibliotekarenes holdninger flere steder.

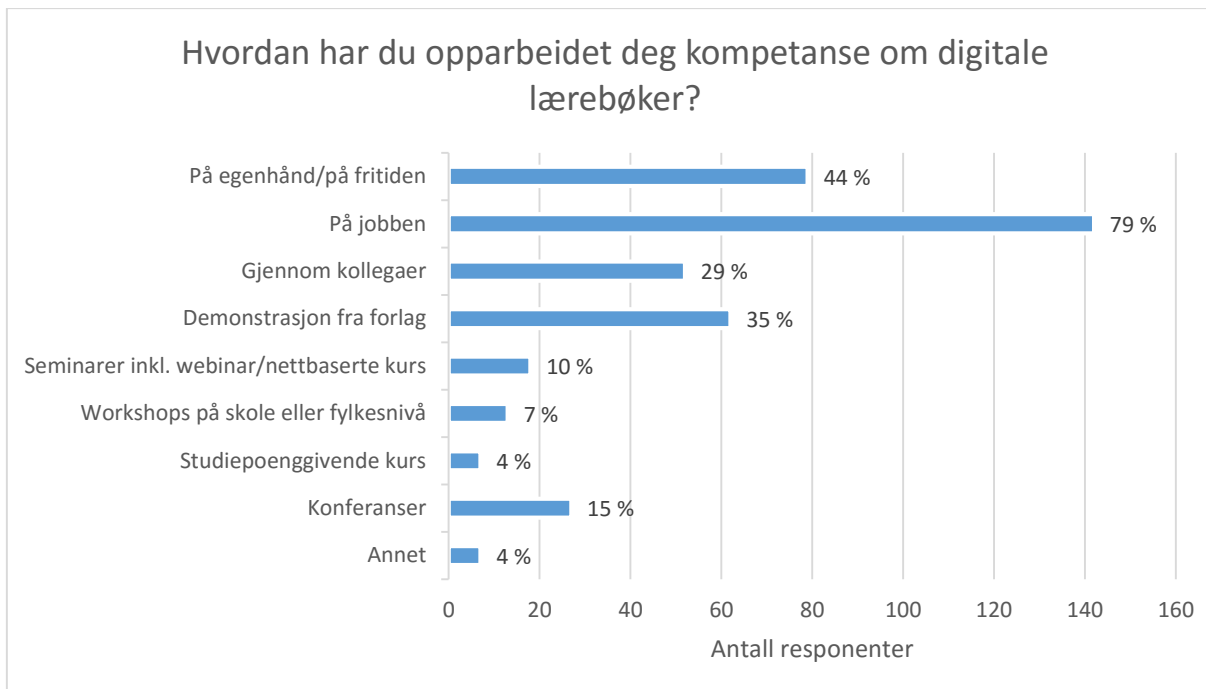
4.2 Kurs og kompetanse

For å kartlegge hvordan bibliotekarene har opparbeidet seg kompetanse om digitale læremidler og lydbøker, stilte jeg noen atferdsspørsmål. Resultatene viser at kun 23 % av respondentene oppga å ha vært på kurs eller tatt utdanning der lydbøker har vært et tema. Det var mulig for respondentene å krysse av for flere alternativer, og Figur 4 viser svarfordelingen over kurs og utdanning.



Figur 4. Spørsmål 17. Har du vært på kurs eller tatt utdanning der lydbøker for ungdom har vært et tema?

Langt flere oppga at de hadde hatt formell opplæring eller kurs i digitale lærebøker, enten gjennom demonstrasjon fra forlag, seminarer, workshops, studiepoenggivende kurs, konferanser eller nettbaserte kurs. Figur 5 viser en oversikt over hvordan bibliotekarene har opparbeidet seg kompetanse om digitale lærebøker.



Figur 5. Spørsmål 25. Hvordan har du opparbeidet deg kompetanse om digitale lærebøker?

Det ser ut til at bibliotekarenes digitale kompetanseutvikling i størst grad foregår på jobb, men mange oppgir også at de har brukt fritiden på dette, noe som kan tyde på at de har en interesse

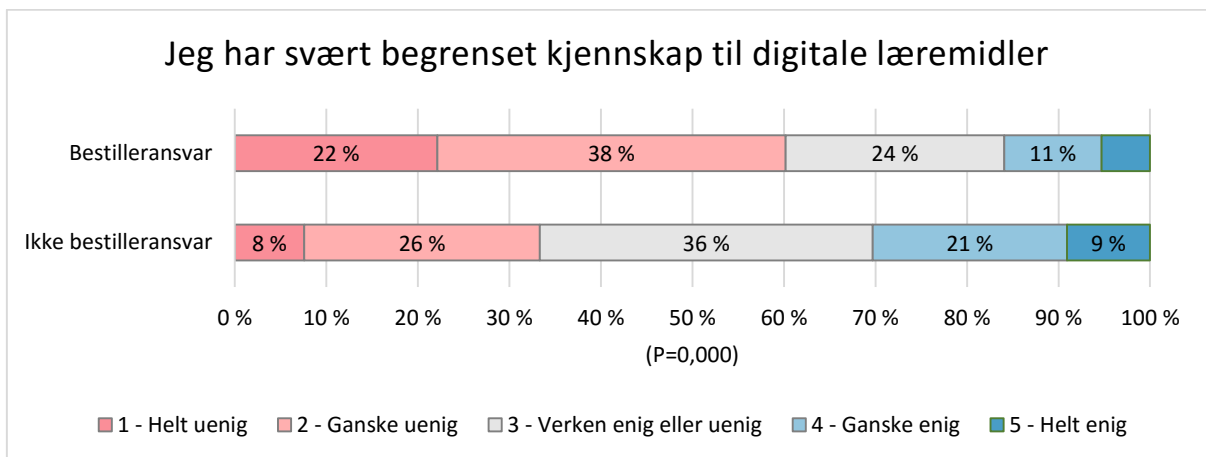
for digitale lærebøker utover jobb. I Monitor Skole oppga også flertallet av lærerne at de fikk vite om nye digitale læringsressurser gjennom egen research (Egeberg et al., 2016, s. 99), så dette kan være en tendens for ansatte i videregående skole generelt. I de åpne spørsmålene er det seks respondenter som nevner at kurs og videreutdanning er viktig å holde seg oppdatert i den digitale utviklingen:

«Bibliotekarens rolle og funksjon må endres, og det kan være en utfordring for de eldste i yrket og omstille seg til ny teknologi. Fylkene/kommunene bør ha fokus på kursing og etterutdanning!» (58).

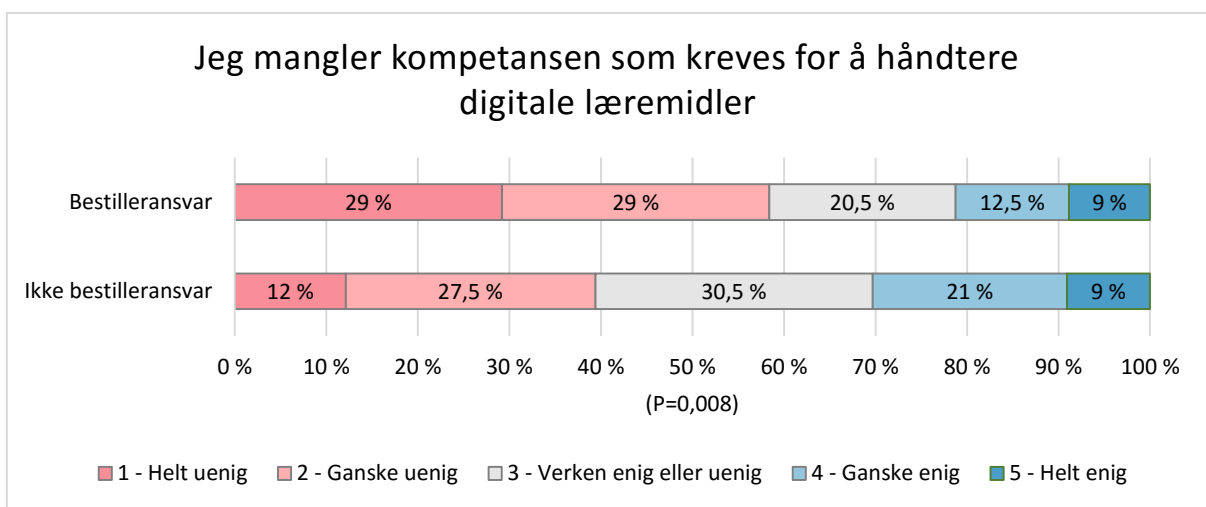
4 % oppgir at de har tatt studiepoenggivende kurs. Videreutdanningen «Skolebibliotekets rolle for elevens læringsarbeid» er et eksempel på nettstudie med hovedfokus på hvordan bibliotekarer kan bidra i den digitale skolehverdagen. Modulene består blant annet av «Læringsarbeid med IKT i læreplanene og aktuelle strategidokumenter», «IKT og læringsteori», «Informasjonskompetanse i en digital tid», «Bruk og vurdering av digitale læringsressurser», «Digital didaktikk og konsekvenser for lærer- og elevrollen», og «Digitale verktøy». Dette gjør kurset svært relevant for skolebibliotekarer som ønsker å styrke elevenes digitale kompetanse.

Respondentene ble også bedt om å svare på hvor mye tid i timer de hadde brukt på kursing og å sette seg inn i digitale lærebøker. 18 % svarte vet ikke eller blankt på dette spørsmålet. Manglende svar ble begrunnet med at det var vanskelig å estimere, da digitale lærebøker er noe de har jobbet med det over flere år, og at dette er noe de kontinuerlig holder seg oppdatert på. Atferdsspørsmål som krever at respondentene må huske tilbake i tid, kan føre til usikre svar på grunn av glemsel eller feilerindring (Ringdal, 2013, s. 207). Frafallet ved dette spørsmålet gjør at datagrunnlaget blir svakere, og jeg har derfor måttet tillegge denne variabelen mindre vekt i videre analyser. Det kan likevel gi en indikator på forskjeller i hvor mye tid ulike underutvalg har brukt på å sette seg inn i digitale lærebøker. Etter å ha bearbeidet dataene, viser det seg at respondentene i gjennomsnitt har brukt 9,45 timer på kursing eller opplæring i digitale lærebøker, med minimum 0 og maksimum 100.

Når bibliotekarene selv skulle vurdere egen kompetanse om digitale læremidler, ble det tydelig at de som har ansvar for administrering av digitale læremidler føler seg mer kompetente enn de som ikke har det (Figur 6 og Figur 7).



Figur 6. Spørsmål 42. Jeg har svært begrenset kjennskap til digitale læremidler. Fordelt etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.



Figur 7. Spørsmål 43. Jeg mangler kompetansen som kreves for å håndtere digitale læremidler, Fordelt etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.

Figurene viser at det var statistisk signifikante forskjeller i opplevelsen av egen kompetanse mellom utvalgene som har ansvar for bestilling av digitale læremidler, og de som ikke har det. Samlet sett viser dette resultatet at respondentene i stor grad føler seg kompetente, men utvalget som ikke har bestilleransvar var i større grad enig eller «verken enig eller uenig» i at de har begrenset kjennskap eller mangler kompetansen. En kvinnelig respondent i 30-årene nyanserer dette da hun beskriver at hun har god kontroll på hva som finnes av digitale ressurser, selv om hun ikke har ansvaret for administrering:

«[...]Selv om jeg ikke har ansvaret for de digitale læremidlene nå, så føler jeg at jeg som skolebibliotekar er en av de på skolen som er i forkant med å informere både lærere og elever om hva som finnes av digitale databaser og tjenester [...]» (124).

Samtidig var det enkelte som ikke har dette ansvaret som ga uttrykk for at de ikke hadde godt nok grunnlag for å svare på alle spørsmålene i undersøkelsen. En krysstabell som sammenligner utvalgene med og uten bestilleransvar (Tabell 1), viser noen fellestrekk som

også kan forklare dette. Resultatene var statistisk signifikante, som betyr at det er liten sannsynlighet for at forskjellene skyldes tilfeldigheter.

Ansvar for administrering	Ikke ansvar for administrering	p-verdi
55 % har vært på kurs	39 % har vært på kurs	0,046
Flest innovatør/tidlig bruker (59 %)	Flest tidlig majoritet (53 %)	0,000
66 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	46 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	0,031
11,5 timer på å sette seg inn i digitale lærebøker	5,5 timer på å sette seg inn i digitale lærebøker	0,002

Tabell 1. Krysstabell - Ansvar for administrering

I utvalget som ikke har ansvar for administrering av digitale læremidler, var det færre som hadde vært på kurs, de leser sjeldnere e-bøker og de har i gjennomsnitt brukt mindre tid på å sette seg inn i digitale læremidler. De er også senere ute med å ta i bruk innovasjon sammenlignet med det andre utvalget (jf. Rogers' adopsjonskategorier). På bakgrunn av dette kan man si at bibliotekarene med ansvar for administrering har større innsikt og erfaring med digitale læremidler.

4.3 I hvilken grad påvirker deltakelse på kurs skolebibliotekarenes holdninger?

For å undersøke forholdet mellom skolebibliotekarenes holdninger til digitale læremidler og hvorvidt de har vært på kurs eller ikke, tar jeg utgangspunkt i følgende utvalg: respondenter som har vært på kurs, konferanser eller har formell utdanning der digitale lærebøker var et tema (49 %), og respondenter som ikke har vært på kurs, men som på andre uformelle måter har opparbeidet seg kompetanse (51 %).

Tabell 2 viser en oversikt over den gjennomsnittlige respondenten som har deltatt på kurs og ikke.

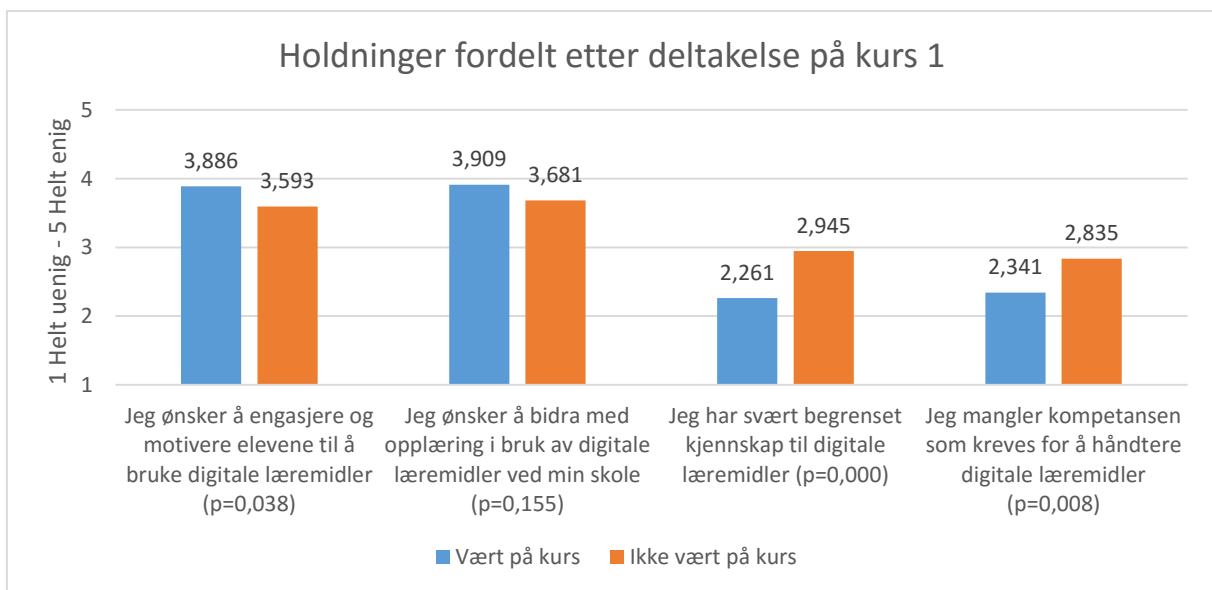
Vært på kurs	Ikke vært på kurs	p-verdi
68 % er bibliotekutdannet	59 % er bibliotekutdannet	0,455
71 % har bestilleransvar	56 % har bestilleransvar	0,046
Flest innovatør/tidlig bruker (56 %)	Flest tidlig majoritet (42 %)	0,002
69 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	47 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	0,005
14 timer på å sette seg inn i digitale lærebøker	5,4 timer på å sette seg inn i digitale lærebøker	0,000

Tabell 2. Krysstabell - Kurs

Bortsett fra andelen med bibliotekutdannede i de to utvalgene, var alle forskjellene statistisk signifikante. Tabellen viser at de som har vært på kurs om digitale lærebøker i større grad har

ansvar for administrering, og har brukt flere timer på å sette seg inn i digitale lærebøker. Disse tre variablene henger naturlig sammen, ved at man med større sannsynlighet deltar på kompetansehevende tiltak dersom man har dette som arbeidsoppgave, og dermed også bruker mere tid på å sette seg inn i det. To andre interessante sammenhenger var at det var flere tidlige brukere og e-boklesere blant bibliotekarene som hadde deltatt på kurs, noe som kan tyde på at de er mer positivt innstilt til digital lesing generelt. Utvalget som ikke har vært på kurs hadde en noe høyere snittalder.

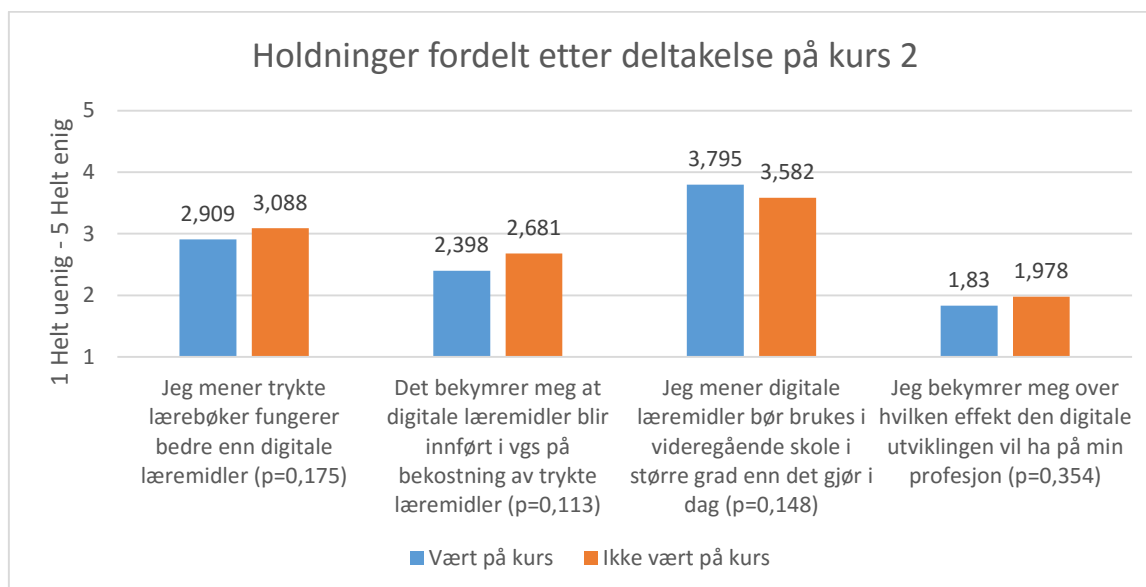
Det var en tydelig forskjell i hvordan utvalgene opplevde egen kompetanse om digitale læremidler. De som har vært på kurs føler de har bedre kjennskap og kompetanse til å håndtere digitale læremidler (Figur 8). De scorer også høyere på ønske om å bidra med opplæring og ønske om å motivere elevene til å bruke digitale læremidler. Disse funnene var statistisk signifikante. Møreforsknings rapport viser at kompetanse er en av rammefaktorene som påvirker sjansene for at bibliotekets ressurser blir aktivt trukket inn i læringen (Barstad et al., 2007, s. 95). Selv om jeg her har undersøkt i hvilken grad bibliotekarene ønsker å bidra med opplæring, kan man anta at de som ønsker dette i større grad gjennomfører slike undervisningsopplegg.



Figur 8. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 37, 41, 42 og 43 fordelt etter deltakelse på kurs. P-verdi fra t-test i parentes.

De som ikke har deltatt på kurs viser større bekymring for at digitale læremidler blir innført til fordel for trykte, og de er mer enige i at trykte lærebøker er bedre enn digitale (Figur 9).

Motsatt er de som har deltatt på kurs mer positive til at digitale læremidler tas i bruk i større grad, og de er mindre bekymret over den digitale utviklingen (Figur 9).



Figur 9. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 30, 32, 34 og 38 fordelt etter deltakelse på kurs. P-verdi fra t-test i parentes.

Bibliotekarene som har vært på kurs eller konferanser, og som må antas å ha høyere kompetanse om digitale læremidler, er nesten gjennomgående mer positive til de fleste av påstandene. Resultatene bekrefter også at de opplever egen kompetanse som bedre enn de som ikke har vært på kurs. Likevel var det ikke gjennomgående store forskjeller for alle de 17 påstandene, og de to utvalgene demonstrerer nokså like meningsmønstre på flere punkter uavhengig av om de har vært på kurs eller ikke. Mange av forskjellene var ikke statistisk signifikante. Det kan virke som at kurs har en positiv effekt på kompetanse, og at større kunnskap om fenomenet digitale læremidler fører til mindre bekymringer relatert til endring av profesjonen og den digitale utviklingen. Utvalget som har deltatt på kurs viser også et større engasjement når det gjelder å motivere elevene.

4.4 I hvilken grad påvirker utdanningsbakgrunn skolebibliotekarenes holdninger?

For å undersøke om bibliotekfaglig eller pedagogisk utdanningsbakgrunn gir utslag på holdningene, har jeg delt respondentene inn i tre utvalg etter utdanning: bachelor- og master i bibliotek og informasjonsvitenskap (64 %⁸), lærerutdannede (16 %) og de med annen utdanningsbakgrunn (20 %). De to siste utvalgene er små, noe som fører til større sannsynlighet for tilfeldige sammenhenger. Muligheten for å få et statistisk signifikant utfall, er sterkt avhengig av utvalgsstørrelsen (Ringdal, 2013, s. 339). Med forbehold om dette, vil

⁸ En respondent med bachelor i skolebibliotek kunnskap er lagt til i denne gruppen.

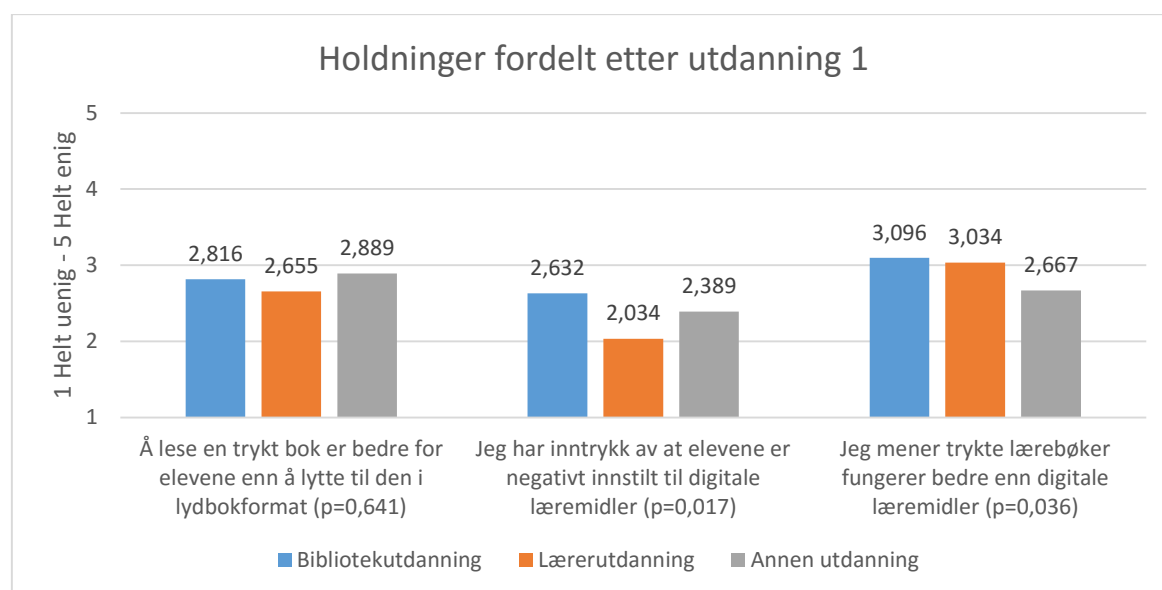
jeg se nærmere på hva som kjennetegner de tre utvalgene (Tabell 3), og i hvilken grad de har svart ulikt på holdningsspørsmålene.

Bibliotekutdannet	Lærerutdannet	Annen utdanning	p-verdi
86 % jobber heltid	28 % jobber heltid	44 % jobber heltid	0,000
700 elever	525 elever	475 elever	0,007
63 % har bestilleransvar	76 % har bestilleransvar	52 % har bestilleransvar	0,159
53 % har vært på kurs	45 % har vært på kurs	42 % har vært på kurs	0,455
60 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	62 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	50 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	0,394

Tabell 3. Krysstabell - Utdanning

Tabellen viser at fagutdannede bibliotekarer oftere jobber heltid og ved større skoler. Disse sammenhengene var statistisk signifikante. Resten av forskjellene er ikke statistisk signifikante, men er likevel med på å forklare interessante forskjeller mellom utvalgene. Det var flest i gruppen med lærerutdannede som hadde ansvar for administrering og bestilling av digitale læremidler, og det er flere lærere og bibliotekarer som leser e-bøker enn de med andre utdanningsbakgrunner.

Bibliotekutdannede er den mest konservative gruppen når det gjelder den trykte boka versus digitale læremidler, og de er i større grad enn lærerutdannede enig i at det er bedre å lese en trykt bok enn å lytte til den i lydbokformat (Figur 10). De er også mest enige i at elevene er negativt innstilt til digitale læremidler.

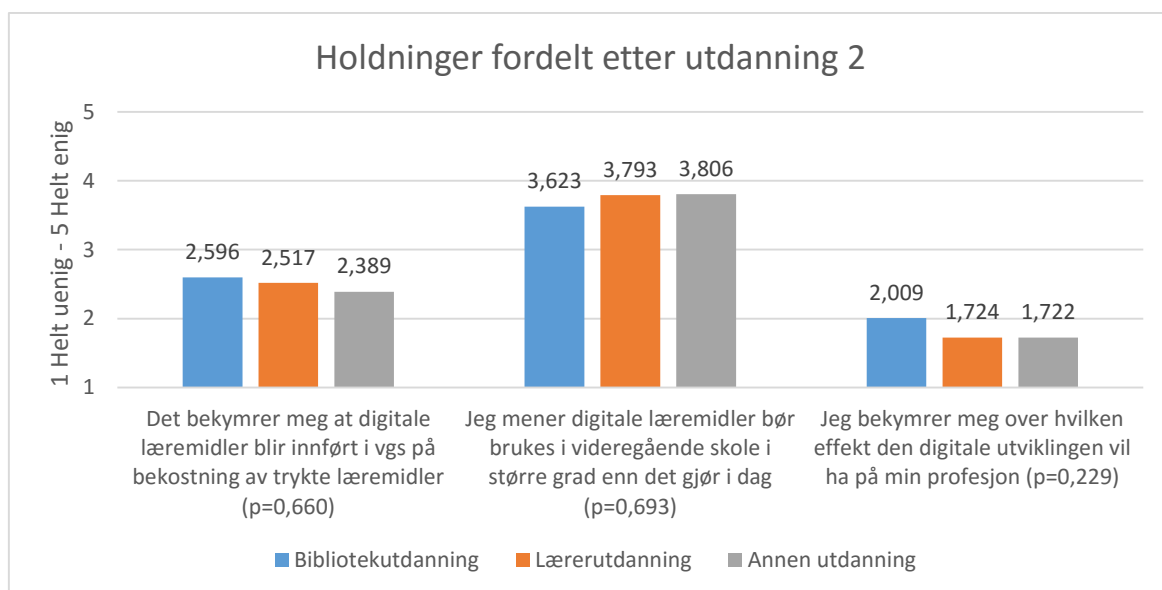


Figur 10. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 19, 28 og 30 fordelt etter utdanning. P-verdi i parentes.

Denne holdningen til digitale læremidler og lydbøker kan tyde på at de bibliotekutdannede i større grad er tilhengere av papirboka. Dette gjenspeiles også i at de er mest enige i at elevene er negativt innstilt til digitale læremidler. En respondent som mener elevene i stor grad foretrekker trykte læremidler, skriver at skolebiblioteket reflekterer dette ved at samlingen i stor grad er fysisk og ikke digital (67, bibliotekutdannet).

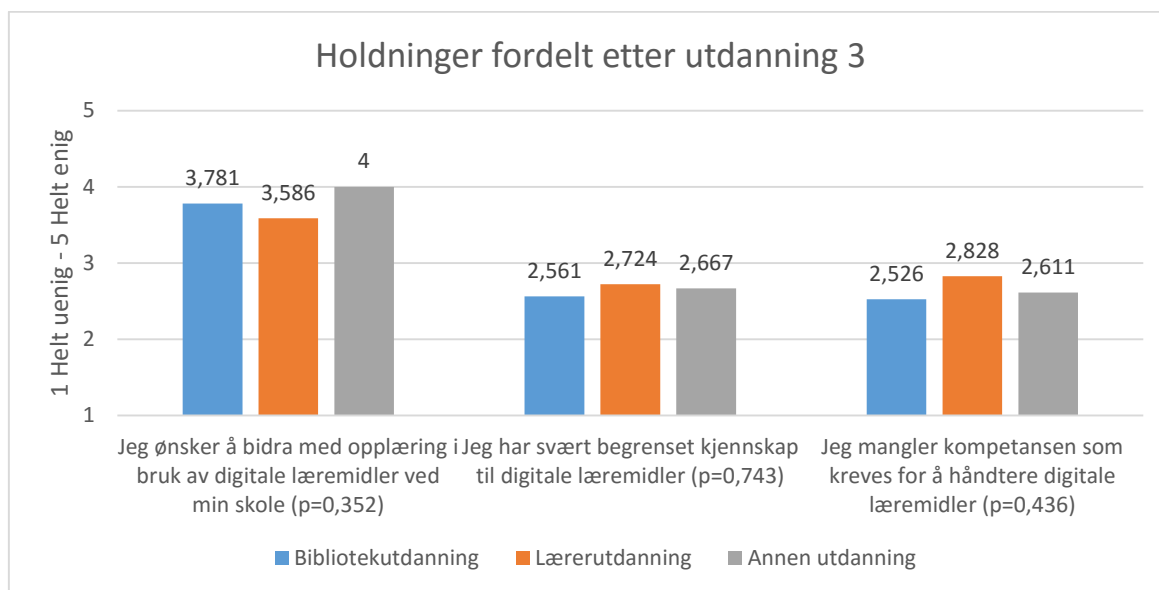
Resultatene kan også ha en sammenheng med at mange av de som søker seg til bibliotekutdanningen i utgangspunktet er «glade i å lese bøker», noe som igjen påvirker deres holdninger. En rekrutteringsundersøkelse for bibliotek- og informasjonsvitenskap viser at 61 % av studentene hadde en spesialinteresse for litteratur og kultur som gjorde at de søkte seg til studiet (Bie, Dahl, Oterholm & Sandberg, 2013, s. 8).

De bibliotekutdannede viser også størst bekymring for at digitale læremidler skal bli innført på bekostning av trykte, og de er minst enige i minst enige i at slike læremidler bør brukes i større grad. De er mer bekymret for profesjonens fremtid enn de med andre utdanningsbakgrunner (Figur 11). Dette mener jeg kan ha bakgrunn i at de med bibliotekutdanning har et nærere forhold til egen profesjon.



Figur 11. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 32, 34 og 38 fordelt etter utdanning. P-verdi i parentes.

Bibliotekutdannede er gruppen som føler seg mest kompetente til å håndtere digitale læremidler, og de ønsker i større grad enn lærerutdannede å bidra med opplæring (Figur 12).



Figur 12. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 41, 42 og 43 fordelt etter utdanning. P-verdi i parentes.

At de bibliotekutdannede føler de har mer kunnskap om digitale læremidler kan ha sammenheng med at de i større grad jobber heltid og at flere i dette utvalget har deltatt på kurs. Mange har også ansvar for administrering av digitale læremidler. Det er interessant å se at bibliotekutdannede scorer høyere enn lærerutdannede på ønske om å bidra med opplæring. Møreforskning fant en sammenheng mellom det å ha bibliotekutdanning og å systematisk bidra med opplæring som er integrert inn mot undervisningen (Barstad et al., 2007, s. 102). Det å både ha bibliotekfaglig utdanning og pedagogisk utdanning var en større fordel. Jeg har ikke videre undersøkt sammenhengen mellom de som har lærerutdanning med bibliotekfaglig videreutdanning, men mange av de med lærerutdanning i denne undersøkelsen hadde årsstudium i bibliotekfag.

Med bakgrunn i at lærerutdanningen skulle gi best forutsetninger for å kunne forstå og ta i bruk digitale læremidler i en læringsammenheng, ville jeg trodd at de med lærerutdanning føler seg mer kompetente. En respondent med lærerutdanning påpeker også at pedagogisk bakgrunn er en fordel: «Det er en stor fordel å ha pedagogisk kompetanse i forhold til å forstå hvordan digitale læremidler kan gi elevene bedre læringsmuligheter, og særlig i forhold til de som trenger tilrettelagt undervisning» (58).

Lærerutdanningens programplaner har i senere tid inkludert pedagogisk IKT som ferdighetsmål, og en formulering som inngår i mange programplaner er at studenten «kan benytte digitale verktøy i undervisning, planlegging og kommunikasjon samt veilede unge i deres digitale hverdag» (Universitetet i Oslo, 2017).

Mens lærerutdanningen har en mer pedagogisk tilnærming til digitale verktøy, gir bibliotekarutdanningen kunnskap om oppbyggingen og strukturen som ligger bak, med et fokus på gjenfinning. Programplaner fra bachelor i bibliotek- og informasjonsvitenskap fra 2010-2017 sier blant annet at studentene skal «kjenne til nytenkning og innovasjonsprosesser innen fagområdet» (Høgskolen i Oslo og Akershus, 2017). Mer konkret får bachelorkandidatene kunnskap om temaene elektroniske ressurser, e-bøker informasjonsatferd og webteknologier i emnegruppen Kunnskapsorganisasjon og gjenfinning. E-bøker har også tidligere vært et valgfag ved bachelorutdanningen. Gjennom emnegruppen Litteratur og bruker får bibliotekarene også kunnskap om visuelle medier, lesevaner og leseresepsjon. Dette kan være et fortrinn når det gjelder å forstå elevers bruk av digitale læremidler.

Bibliotekarutdanningens relevans for håndtering av digitale læremidler blir tatt opp av enkelte respondenter under de åpne spørsmålene. En kvinnelig, fagutdannet bibliotekar mener at utdanningen bør endres for at yrket skal beholde sin relevans:

«Forsvinner behovet for bøker, blir bibliotekets arbeidsoppgaver i stor grad forandret til og bli mer digitalisert. Lærere kan like godt finne gode faglige lenker som bibliotekarer. Det henvises også til gode lenker i lærebøkene. Jeg tror utdanningen må legges ganske mye om» (148).

En lærerutdannet kvinne mener at den digitale utviklingen bør føre til endringer i både bibliotek- og lærerutdanningen, nå som vi ser en økning i bruk av digitale verktøy i hele det norske utdanningsløpet:

«Det burde være like selvfølgelig å få lydbok/digitale læremidler til et læreverk som en papirutgave. Gratis PC til alle elever skulle gi nye læringsmuligheter gjennom mer variert metodikk. Både bibliotekarutdanningen og lærerutdanningen må få inn dette med digital kompetanse i alle fag!» (58).

Kort oppsummert var det to forskjeller som var statistisk signifikante: fagutdannede bibliotekarer mener i større grad at trykte lærebøker er bedre enn digitale, og de mener i større grad at elevene er negative til digitale lærebøker. Ellers viste fagutdannede bibliotekarer noe større bekymring rundt innføring av digitale læremidler i videregående skole, men de føler seg mer kompetente enn respondenter med andre utdanningsbakgrunner. Disse forskjellene var ikke statistisk signifikante, og man kan derfor ikke si at utdanningsbakgrunn i stor grad påvirker holdningene.

4.5 I hvilken grad påvirker antall års erfaring skolebibliotekarenes holdninger?

Undersøkelser viser at unge lærere og ledere i videregående skole generelt er mindre skeptiske til læringsutbytte av digitale læremidler (Synovate, 2011, s. 12-13). De yngste lærerne i Synovates undersøkelse hadde også mest tro på at digitale læremidler var mer motiverende enn trykte læremidler (s. 19). Er denne tendensen også gjeldende for skolebibliotekarer?

For å undersøke om antall års erfaring i yrket har betydning for innstillingen til digitale læremidler, har jeg delt respondentene inn i tre utvalg: 0-5 år (29 %), 6-15 år (43 %) og 16-42 år (28 %). For å gi et klarere bilde av respondentene i disse gruppene, har jeg sett nærmere på hva som kjennetegner dem ved å teste forekomsten av ulike variabler (Tabell 4).

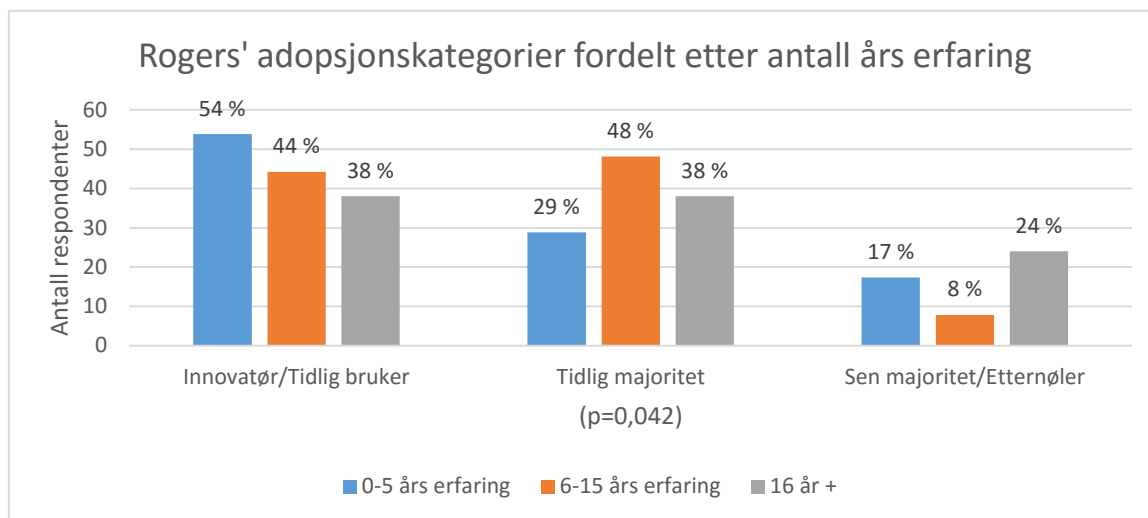
0-5 års erfaring	6-15 års erfaring	16-42 års erfaring	p
54 % er bibliotekutdannet	66 % er bibliotekutdannet	70 % er bibliotekutdannet	0,438
69 % har bestilleransvar	65 % har bestilleransvar	54 % har bestilleransvar	0,255
Flest innovatør/tidlig bruker (54 %)	Flest tidlig majoritet (48 %)	Lik andel innovatør/tidlig bruker og tidlig majoritet (38 %)	0,042
50 % har vært på kurs	52 % har vært på kurs	42 % har vært på kurs	0,675
52 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	69 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	48 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	0,071

Tabell 4. Krysstabell - Antall års erfaring

Variabelen lesefrekvens for e-bøker var nær grensen for signifikans, med p-verdi 0,071. Dette peker på en sammenheng mellom antall års erfaring (og indirekte alder), og interesse for innovasjon og e-bøker. Resten av variablene var ikke statistisk signifikante, men man kan likevel se en tendens til at de kort og middels erfaring i større grad har ansvar for administrering og har deltatt på kurs enn de med mer enn 16 års erfaring. Det var færre bibliotekutdannede blant de med kortest erfaring, noe som kan tyde på en trend der det de siste 5 årene har blitt ansatt færre fagutdannede bibliotekarer i skolebibliotek.

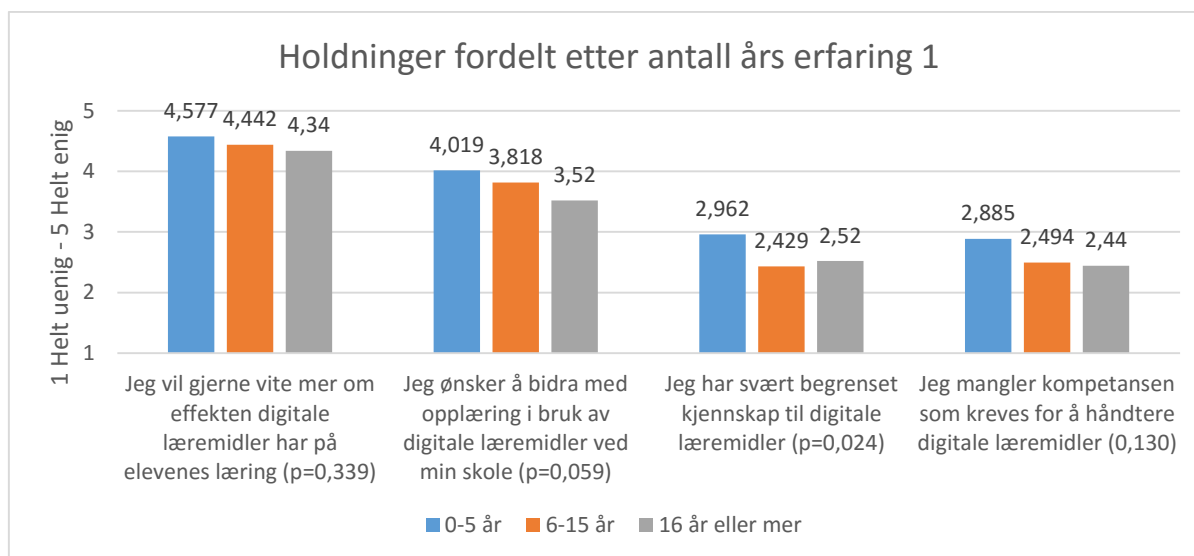
Det var en positiv korrelasjon mellom alder og antall års erfaring, ved at de med 0-5 års erfaring var yngre, og de med mer enn 16 års erfaring var eldre ($p=0,000$). Det var en svak negativ korrelasjon mellom antall års erfaring og Rogers' adopsjonskategorier, ved at de med kortere erfaring i større grad anser seg som tidlige brukere, mens de med lengre erfaring i større grad anser seg som sene brukere (Figur 13). Denne sammenhengen var også statistisk

signifikant.



Figur 13. Sammenheng mellom antall års erfaring og Rogers' adopsjonskategorier. P-verdi i parentes.

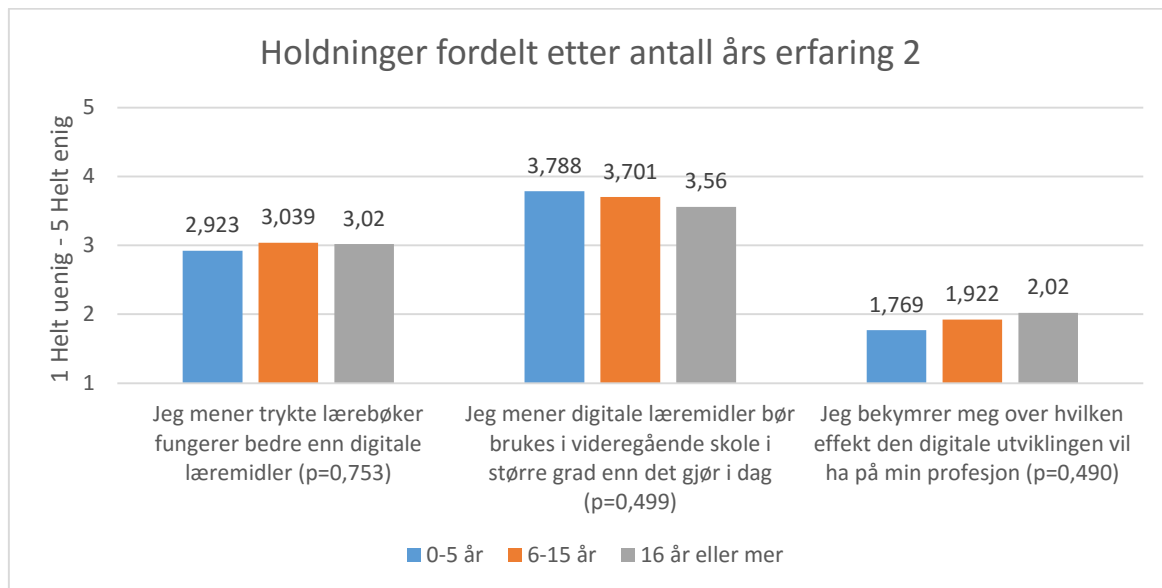
Ulikhetene mellom de nye og de erfarne skolebibliotekarene kom tydeligst frem i spørsmålene om kompetanse og ønske om å bidra med opplæring (Figur 14).



Figur 14. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 36, 41, 42 og 43 fordelt etter antall års erfaring. P-verdi i parentes.

Skolebibliotekarene med kortest erfaring ga størst uttrykk for at de har begrenset kjennskap til digitale læremidler, og at de mangler kompetansen for å håndtere dem. De var også mest positive til å lære mer om digitale læremidler og til å bidra med opplæring i bruk av digitale læremidler. Disse ulikhetene indikerer at de mer erfarne skolebibliotekarene har bedre kjennskap til digitale læremidler, og det kan tyde på at digitale læremidler er noe man opparbeider seg kompetanse om gjennom jobben. Som vist i kapittel 4.2 var det totalt 79 % av respondentene som hadde opparbeidet seg kompetanse om dette gjennom jobb.

Skolebibliotekarene med kortere erfaring var mest enige i at digitale læremidler bør brukes i større grad, og de var minst bekymret over hvilken effekt den digitale utviklingen vil ha på profesjonen (Figur 15). De var også mest uenige i at trykte lærebøker er bedre enn digitale.



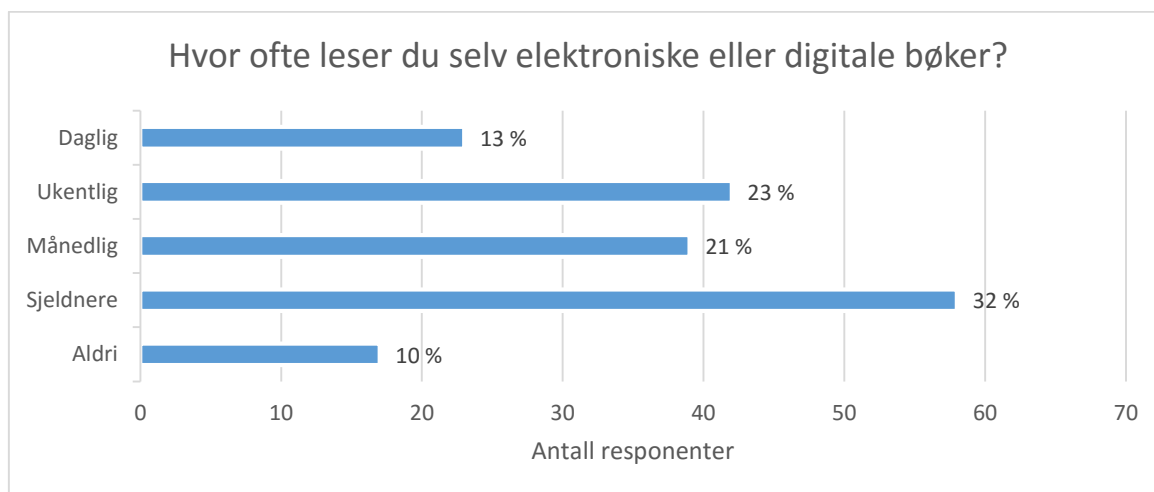
Figur 15. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 30, 34 og 38 fordelt etter antall års erfaring. P-verdi i parentes.

Her kan vi se en tendens til at de med kortere arbeidserfaring, som også er yngre, er mer positive til digitale læremidler. Det vises spesielt tydelig på spørsmål 34 og 38. Kang undersøkte også om skolebibliotekarene med kort eller lang undervisningserfaring hadde ulike holdninger. Disse resultatene viser en motsatt tendens. Blant skolebibliotekarene i USA var det de med minst erfaring som uttrykte størst skepsis til digitale læremidler (2015, s. 68).

De tydeligste forskjellene viste seg på spørsmål om kompetanse, der de uerfarne følte seg minst kompetente, men de med kort erfaring var også minst skeptiske til digitale læremidler som innovasjon og mest positive til å lære mer og bidra med opplæring. Samtidig var det mange påstander der variabelen «antall års erfaring» ikke ga utslag i form av entydige forskjeller. Resultatene av enveis anova-testen viser også at antall års erfaring som uavhengig variabel ga færrest resultater med statistisk signifikans. Påstanden «Jeg har svært begrenset kjennskap til digitale læremidler» var den eneste av de 17 påstandene som var statistisk signifikant. Utover forskjellene jeg har trukket frem her, viser bibliotekarene nokså samstemte meninger ved flere påstander, uavhengig av hvor lenge de har jobbet som skolebibliotekar.

4.6 Digitale lesevaner

Bibliotekarene ble bedt om å anslå hvor ofte de leser digitale bøker, og Figur 16 viser svarfordelingen.



Figur 16. Spørsmål 24. Hvor ofte leser du selv elektroniske eller digitale bøker?

57 % oppgir at de leser e-bøker enten daglig, ukentlig eller månedlig, mens resten kan betegnes som ikke-brukere. Sammenlignet med en leseundersøkelse der 15 % av et representativt utvalg i befolkningen oppgir å ha lest minst én e-bok i løpet av 2015 (Den norske forleggerforening, 2016, s. 47), er skolebibliotekarer en populasjon som leser e-bøker langt hyppigere enn den gjennomsnittlige nordmann. Med tanke på bibliotekarens interesse for bøker og lesing, og potensiell tilgang på e-bøker gjennom yrket, er det ikke overraskende at bibliotekarer ligger over gjennomsnittet. Undersøkelser viser at generelle lesevaner og bibliotekbruk har en positiv effekt på e-boklesing, og at utdanningsnivået også påvirker sannsynligheten for at en person leser e-bøker (Bergström & Höglund, 2014). I Sverige, der 4 % av befolkningen oppgir at de leser e-bøker ukentlig eller månedlig, er de ifølge Bergström og Höglund i starten av en diffusjonsprosess når det gjelder e-bøker (2014).

4.7 I hvilken grad påvirker digitale lesevaner skolebibliotekarenes holdninger?

Videre har jeg delt respondentene inn i tre utvalg etter hvor ofte de leser e-bøker: ukentlig (36 %), månedlig (22 %) og sjelden/aldri (42 %). Tabell 5 viser forekomsten av de variablene som viser de mest interessante forskjellene mellom utvalgene.

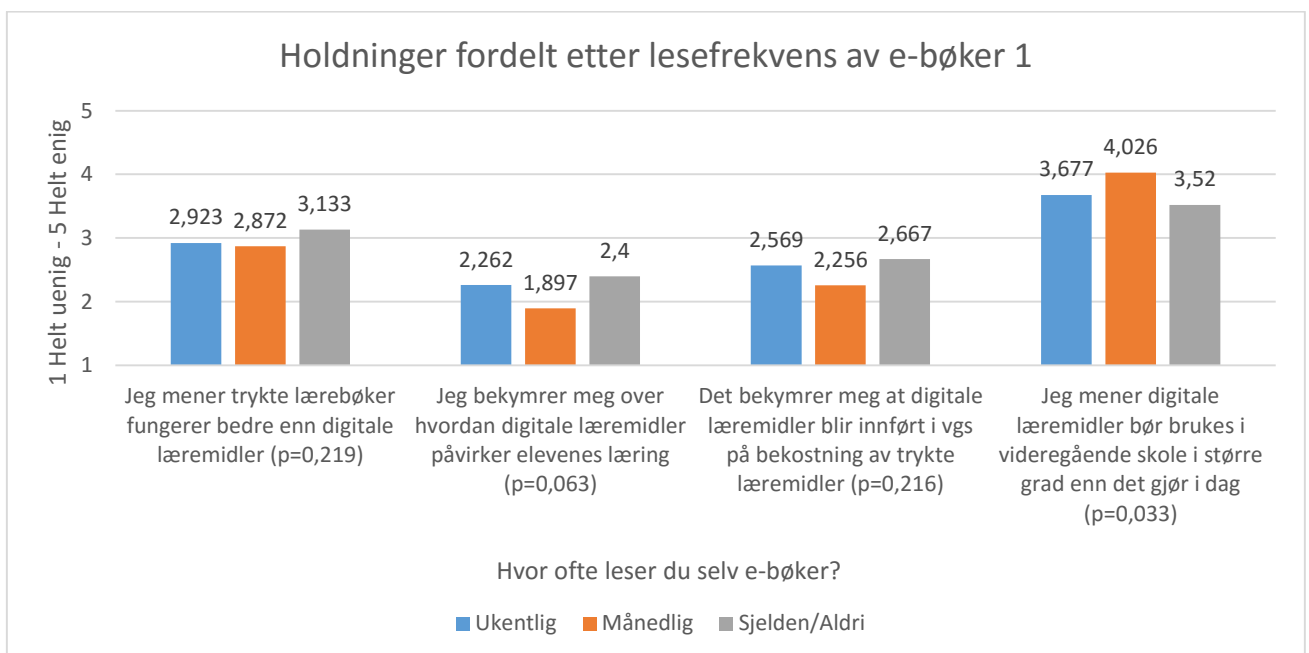
Leser e-bøker ukentlig	Leser e-bøker månedlig	Leser sjelden/aldri e-bøker	p
60 % er bibliotekutdannet	74 % er bibliotekutdannet	61 % er bibliotekutdannet	0,394
72 % har bestilleransvar	69 % har bestilleransvar	52 % har bestilleransvar	0,031
54 % har vært på kurs	67 % har vært på kurs	36 % har vært på kurs	0,005
62 % er innovatør/tidlig bruker	56 % er innovatør/tidlig bruker	49 % er tidlig majoritet	0,000

Tabell 5. Krysstabell - Lesefrekvens av e-bøker

Tabellen viser en tendens til at sannsynligheten for å ha vært på kurs, ha ansvar for administrering og å være tidlig ute med ny innovasjon, øker etter hvor ofte respondentene leser e-bøker. Disse tre sammenhengene var statistisk signifikante.

Ikke-brukerne, det vil si de som leser e-bøker sjelden eller aldri, var i denne undersøkelsen eldre enn de som leser e-bøker ukentlig eller månedlig (1 av 2 var over 50 år). Dette samsvarer med funn fra andre undersøkelser som viser at flere yngre leser e-bøker sammenlignet med eldre (Rainie, Zichuhr, Purcell, Madden & Brenner, 2012, Bergström & Höglund, 2014).

Resultatene viser at de som sjelden eller aldri leser e-bøker på eget initiativ viser større skepsis når de tar stilling til påstandene om læringsutbytte og innføring av digitale læremidler. De er i gjennomsnitt mest enige i at trykte lærebøker fungerer bedre enn digitale, de er mest bekymret over at digitale læremidler blir innført på bekostning av trykte og hvordan dette påvirker elevenes læring, og de er mest uenige i at digitale læremidler bør brukes i større grad (Figur 17).

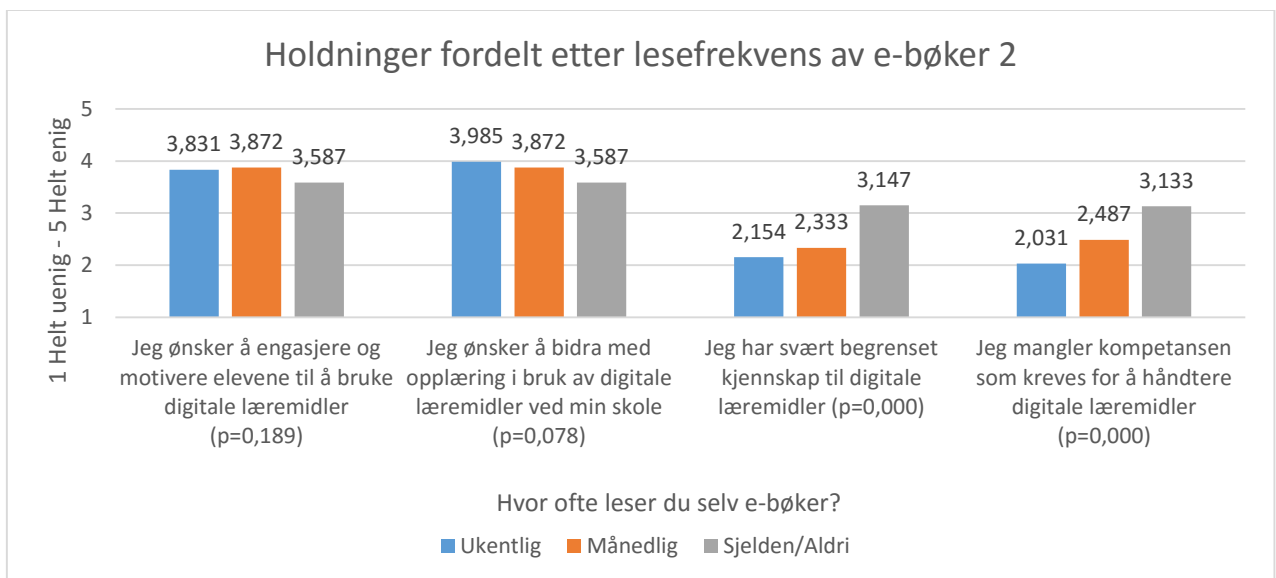


Figur 17. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 30, 31, 32 og 34 fordelt etter lesefrekvens av e-bøker. P-verdi i parentes.

Synovates undersøkelse viste at lærerne som var minst interesserte i å bruke digitale læremidler også var mest skeptiske tillæringsutbyttet (2011, s. 12). De som brukte digitale læremidler daglig eller ukentlig var de som vurderte kvaliteten som høyest (s. 16). Denne tendensen gjør seg også gjeldende blant bibliotekarene. Selv om lesing av e-bøker er målestokken her, kan det ha en overføringsverdi ved at egen bruk av digitale læremidler eller

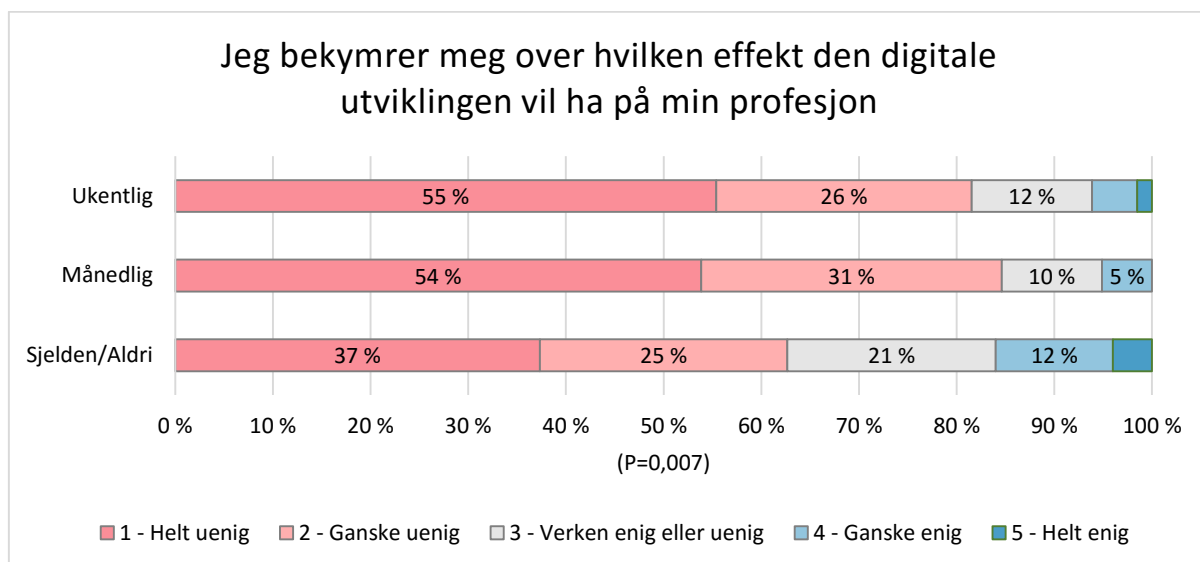
e-bøker kan indikere en større interesse for fenomenet. Ser man derimot nærmere på skillet mellom de som leser ukentlig og de som leser månedlig, finner man en forskjell som er vanskeligere å forklare: de som leser e-bøker månedlig viser merkbart mindre bekymring over innføring av digitale læremidler enn de som leser ukentlig.

Bibliotekarene som sjelden eller aldri leser e-bøker vurderer egen kompetanse om digitale læremidler som dårligere enn de som leser e-bøker, og disse påstandene viser det største gapet mellom utvalgene. Det er en hel grad i differanse mellom de som leser e-bøker ukentlig og de som sjelden/aldri leser på de to spørsmålene som omhandler kompetanse (Figur 18). Dette kan forklares med at betydelig færre i utvalget som sjelden eller aldri leser e-bøker hadde vært på kurs eller har ansvar for administrering av digitale læremidler på skolen. Som følge av dette er det naturlig at de også scorer lavest når det gjelder ønske om å bidra med opplæring, og ønske om å motivere elevene til å bruke digitale læremidler (Figur 18).



Figur 18. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 37, 41, 42 og 43 fordelt etter lesefrekvens av e-bøker. P-verdi i parentes.

Det at ikke-brukerne i større grad har begrenset kjennskap og kompetanse til å håndtere digitale læremidler, kan også være en forklaring på hvorfor de i større grad er bekymret for hvordan den digitale utviklingen vil påvirke profesjonen (Figur 19).



Figur 19. Spørsmål 38. Jeg bekymrer meg over hvilken effekt den digitale utviklingen vil ha på min profesjon, fordelt etter lesefrekvens av e-bøker. P-verdi i parentes.

Kvalitative data fra undersøkelsen viser at bibliotekarene som er positive til den digitale utviklingen, i stor grad begrunner dette med at de ser for seg nye arbeidsoppgaver i tilknytning til det digitale og informasjonskompetanse (utdypes i kapittel 5.1.4). Da er det naturlig at de som ikke «henger med» i den digitale utviklingen viser større bekymring for endring. En respondent setter også ord på hvordan personlig interesse spiller inn på jobb:

«Jeg kunne godt ønske meg å bruke digitale læremidler mer, men for meg er hindringen mer at jeg i det private bruker digitale verktøy lite, slik at det å bare skulle engasjere meg i dette i jobbsammenheng blir for mye, tror jeg, uten å kunne si det sikkert» (164).

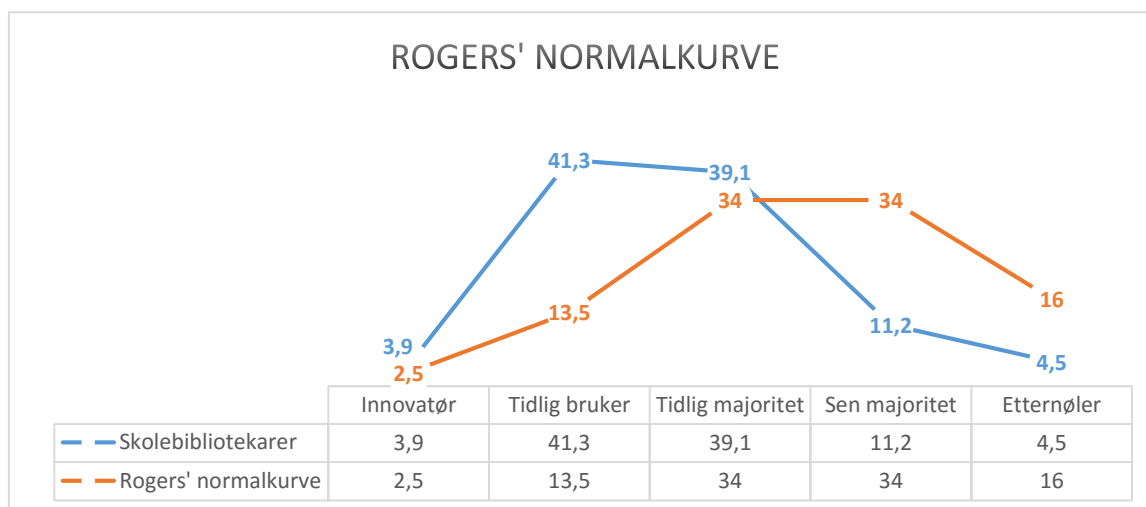
Det å lese e-bøker gir positivt utslag på holdningene til digitale læremidler og på hvorvidt de har ansvar for administrering. De som ikke leser e-bøker skiller seg ut ved at de har høyere skepsis til digitale læremidler som innovasjon. Kang undersøkte også hvordan lesing av e-bøker påvirket skolebibliotekarenes holdninger, og fant at de som oftere leser e-bøker har mindre skepsis til digitale lærebøker, både i USA og Sør-Korea (2015, s. 73-74, s. 84).

Det var en positiv korrelasjon mellom lesefrekvens av e-bøker og andel som har ansvar for administrering av digitale læremidler. De som leser e-bøker føler seg også mer kompetente til å håndtere digitale læremidler. Vi kan dermed se et mønster i hvordan digitale lesevaner på fritiden påvirker praksiser og holdninger til digitale læremidler i jobbsammenheng.

4.8 Rogers' adopsjonskategorier

Basert på Rogers' fem idealtyper som beskriver hvor villige aktører er til å akseptere innovasjon (2003), ble respondentene bedt om å plassere seg i en av fem kategorier: innovatør (de første til å ta i bruk), tidlig bruker (tar i bruk før flertallet), tidlig majoritet (de forsiktige

som venter med å ta i bruk før de har sett gode resultater), sen majoritet (de skeptiske og tradisjonelle) og etternøler (de siste til å ta i bruk). Figur 20 viser en sammenligning av Rogers' normalkurve og hvordan bibliotekarene fordeler seg i adopsjonskategoriene.



Figur 20. Skolebibliotekarenes adopsjonskategorier sammenlignet med Rogers' normalkurve, i prosent.

Tabellen viser at tidlig majoritet utgjør omtrent 1/3 av populasjonen i undersøkelsen, i tråd med Rogers' normalkurve (s. 281). Utvalget i denne undersøkelsen har derimot en langt større andel innovatører og tidlige brukere (45 %) enn Rogers' normalkurve (16 %). Det kan ha sammenheng med at populasjonen for denne undersøkelsen har høyere utdanning enn gjennomsnittet, og at nye medier er noe skolebibliotekarer må holde seg oppdatert på som en del av jobben. Dette er sentrale kjennetegn ved innovatører og tidlige brukere. Sammenlignet med skolebibliotekarene i Florida og Sør-Korea, er det også en større andel innovatører og tidlige brukere blant de norske skolebibliotekarene. I Kangs undersøkelse var det 33 % som identifiserte seg med disse to kategoriene i Florida, mot 12 % i Sør-Korea (2015, s. 70, s. 80-81). Dette kan tyde på at skolebibliotekarene i Norge er tidligere ute med prøve ut og ta i bruk teknologiske innovasjoner.

4.9 I hvilken grad påvirker Rogers' adopsjonskategorier skolebibliotekarenes holdninger?

For å undersøke om det er sammenheng mellom skolebibliotekarenes adopsjonskategorier og deres innstilling til digitale læremidler, har jeg delt inn respondentene i tre utvalg: innovatør/tidlig bruker (45 %), tidlig majoritet (39 %) og sen majoritet/etternøler (16 %). Etter å ha gjennomført en krysstabellanalyse med en rekke variabler var det noen tydelige forskjeller som utpekte seg som interessante (Tabell 6).

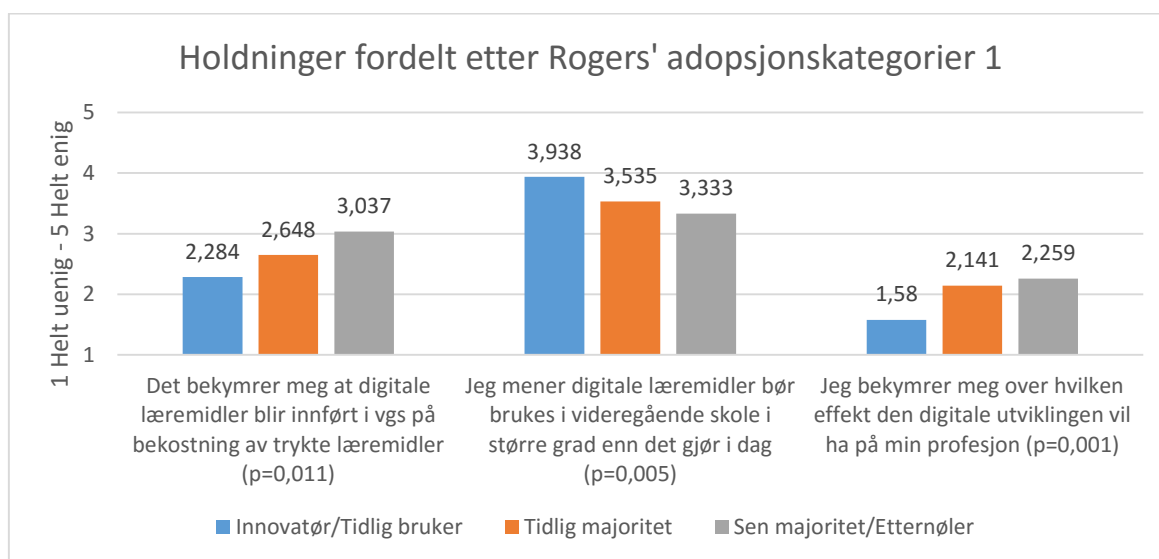
Innovatør/tidlig bruker	Tidlig majoritet	Sen majoritet/Etternøler	p
83 % har bestilleransvar	51 % har bestilleransvar	37 % har bestilleransvar	0,000
61 % har vært på kurs	47 % har vært på kurs	22 % har vært på kurs	0,002
77 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	48 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	30 % leser e-bøker ukentlig/månedlig	0,000
13,5 timer på å sette seg inn i digitale lærebøker	6 timer på å sette seg inn i digitale lærebøker	5 timer på å sette seg inn i digitale lærebøker	0,002

Tabell 6. Krysstabell – Rogers' adopsjonskategorier.

Kjikkvadratstest og enveis anova test viser at disse sammenhengene er statistisk signifikante. Langt flere tidlige brukere hadde vært på kurs og har ansvar for administrering av digitale lærebøker. De leser hyppigere e-bøker og har i gjennomsnitt brukt dobbelt så mye tid på å sette seg inn i digitale læremidler. Dette stemmer overens med Rogers karakteristikk av tidlige brukere som mer initiativrike og aktive når det gjelder å søke informasjon om en innovasjon (s. 291).

I denne undersøkelsen var innovatør og tidlig bruker den yngste gruppen, med 2 av 3 respondenter under 50 år. Dette kan forklares med at innovatører er trendsettere som aktivt søker det nyeste, noe som ofte assosieres med unge mennesker. Rogers' teori om at de tidlige brukerne har lengre utdanning enn resten (2003, s. 288), vises også i dette utvalget ved at det var størst andel respondenter med mastergrad blant de tidlige brukerne.

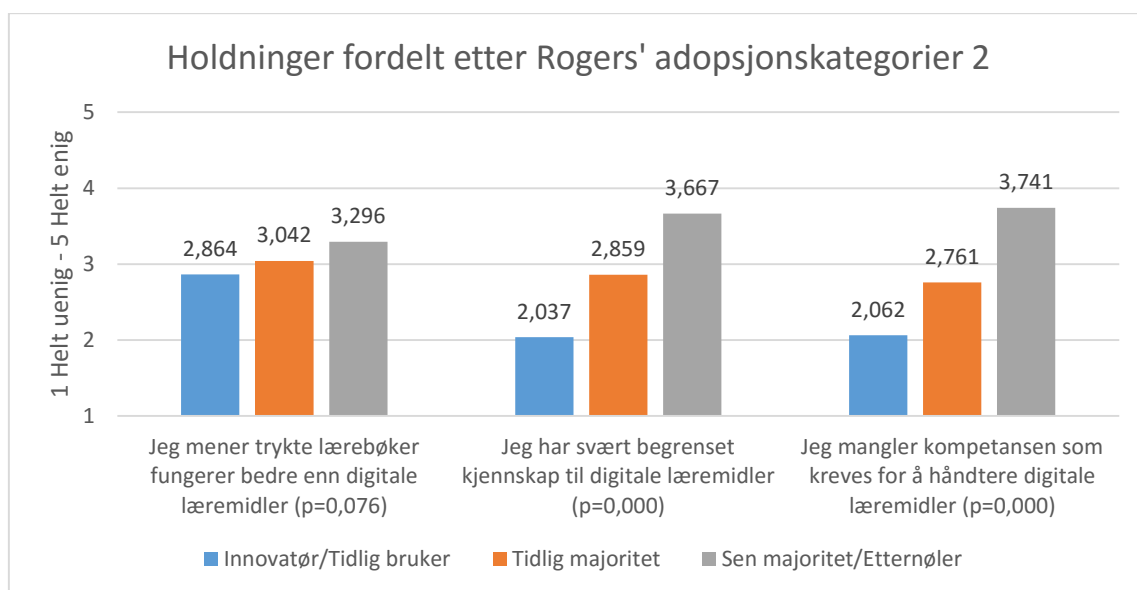
Innovatører og tidlige brukere hadde mest positive holdninger til digitale læremidler på samtlige av spørsmålene. De viser også minst bekymring til påstandene som omhandler endring (Figur 21):



Figur 21. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 32, 34 og 38 fordelt etter Rogers' adopsjonskategorier. P-verdi i parentes.

At de tidlige brukerne er mer positivt innstilt til endring samsvarer med Rogers generalisering 7-3: «Earlier adopters have a more favorable attitude toward change than do later adopters» og «7-14: Earlier adopters are better able to cope with uncertainty and risk than are later adopters» (2003, s. 290).

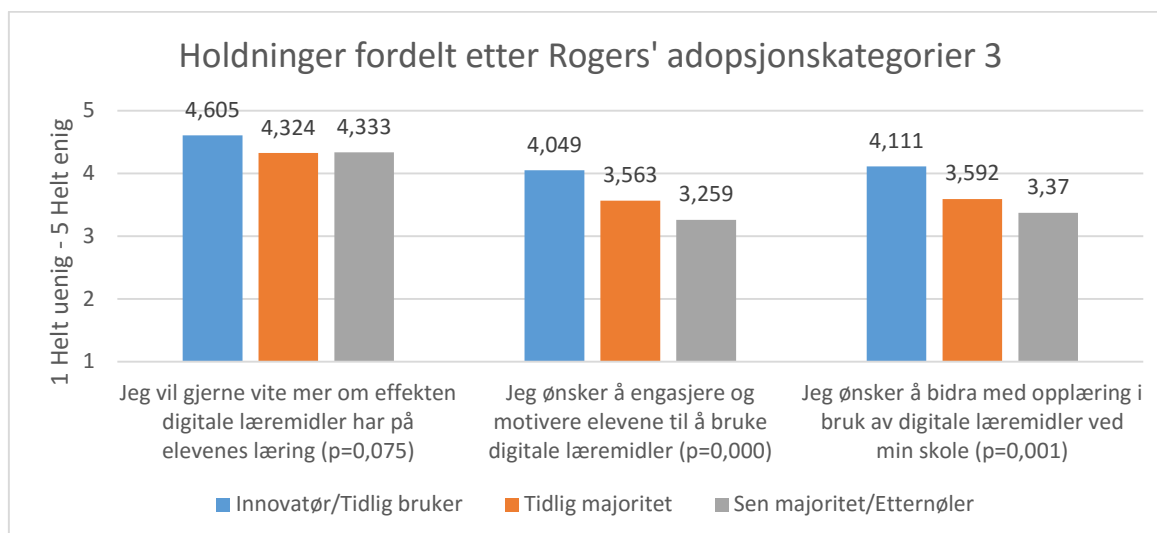
Sen majoritet og etternøler befinner seg på motsatt ende av skalaen, og viser høyest grad av bekymring og skepsis mot digitale læremidler på holdningsspørsmålene. Resultatene viser også at dette er gruppen som føler de har minst kunnskap og kompetanse om digitale læremidler, samt er mest tradisjonelle i form av at de i størst grad mener trykte lærebøker er bedre enn digitale (Figur 22).



Figur 22. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 30, 42 og 43 fordelt etter Rogers' adopsjonskategorier. P-verdi i parentes.

Dette samsvarer med Rogers generalisering om at tidligere brukere har mer kunnskap om innovasjon (s. 289), som i dette tilfellet er digitale læremidler. Det kan også forklares med at de tidlige brukerne i denne undersøkelsen i større grad har digitale læremidler som ansvarsområde, har hatt formell opplæring og adoptert e-bøker som innovasjon personlig. Det bekrefter også Rogers teori om at sene brukere (late adopters) er mer tradisjonelle og skeptiske til innovasjon.

De som tar i bruk innovasjon tidlig er mer interesserte i å lære mer om fordelene ved digitale læremidler, de ønsker i større grad å motivere elevene til å bruke digitale læremidler og ønsker å bidra med opplæring (Figur 23).



Figur 23. Gjennomsnitt av holdningsspørsmål 36, 37 og 41 fordelt etter Rogers' adopsjonskategorier. P-verdi i parentes.

Rogers karakteriserer tidlige brukere som opinionsledere og rollemodeller for de som er avventende med å ta i bruk innovasjon, og som mer villige til å oppsøke informasjon om innovasjon (s. 291). Det er derfor ikke overraskende at bibliotekarene som er tidlige brukere i denne undersøkelsen i større grad ønsker å vite mer om effekten digitale læremidler har på elevenes læring, og at de i større grad ønsker å påvirke elevene til å ta i bruk digitale læremidler. I Kangs undersøkelse var det også de tidlige brukerne som scorete høyest på disse påstandene, og dermed viste en mer positiv holdning (2015, s. 70, s. 81-82). Rogers' adopsjonskategorier som uavhengig variabel ga tydeligst utslag på holdningsspørsmålene.

4.10 Sammendrag

Etter å sett resultatene i sammenheng med deltakelse på kurs, utdanning, antall års erfaring, digitale lesevaner og Rogers' adopsjonskategorier, ser man at lesing av e-bøker og Rogers' adopsjonskategorier som uavhengige variabler gir de tydeligste utslagene på holdningsspørsmålene. Tidlige brukere og e-boklesere er mest positivt innstilt til endring som følge av den digitale utviklingen, og de føler seg mer kompetente. Disse resultatene viser at de som har en interesse for e-bøker og innovasjon, i større grad jobber med digitale læremidler ved at de har ansvar for administrering, og de ønsker i større grad å bidra med opplæring.

Andre faktorer som spiller positivt inn på holdningene er ung alder og det å ha ansvar for administrering av digitale læremidler. Det å ha deltatt på kurs synes også å spille inn ved at dette utvalget har mer positive holdninger til digitale læremidler, samt at en stor andel av de tidlige brukerne og e-bokleserne har deltatt på kurs. Kurs og kompetansehevende tiltak er også utslagsgivende for bibliotekarenes holdninger til å bidra med opplæring i digitale

læremidler. Det er en tendens til at bibliotekutdannede i større grad enn de med andre utdanninger er tilhengere av papirboka.

Påstandene der resultatene sprikte mest for alle variablene, var de som omhandlet kompetanse og kjennskap til digitale læremidler. Faktorer som spiller positivt inn på egenvurdering av kompetanse er deltakelse på kurs, det å ha bibliotekutdanning, lang erfaring, det å selv velge å lese e-bøker og det å være tidlig ute med å ta i bruk innovasjon.

5 Tematisk presentasjon og drøfting av funn

Målet med undersøkelsen er å danne et bilde av skolebibliotekarenes holdninger til bruk og innføring av digitale læremidler. Jeg vil derfor gjøre noen dypdykk i deler av det kvalitative datamaterialet bestående av skolebibliotekarenes førstehåndsbeskrivelser fra arbeidshverdagen og deres opplevelse av elevenes læringsutbytte. De kvalitative dataene vil bidra til å forklare resultatene fra holdningsspørsmålene. Resultatene vil bli diskutert med bakgrunn i litteraturen og andre undersøkelser. Jeg har valgt å presentere funnene under tre hovedtemaer:

Profesjonen - holdninger til yrket og egne arbeidsoppgaver.

Digitale læremidler – holdninger til bruken av digitale læremidler i videregående skole.

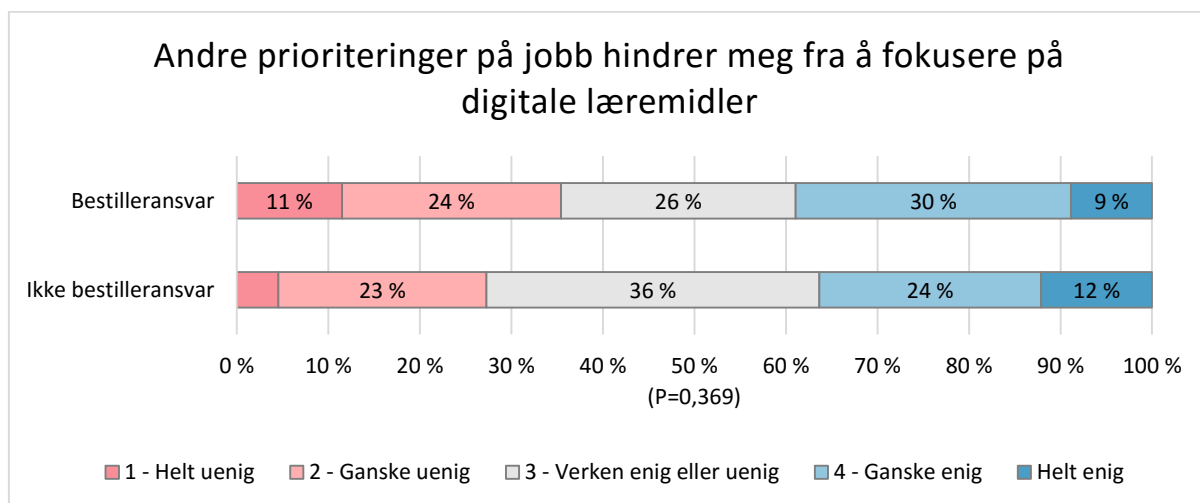
Lydbøker – holdninger til lydbøker som lystlesing og læringsverktøy, spesielt i tilknytning til elever med lese- og skrivevansker.

Analysen av det følgende materialet er i stor grad basert på mine «observasjoner av andres observasjoner», det vil si min observasjon av bibliotekarenes observasjon av elever og lærere. Kvalitative data er subjektive og gjenspeiler ikke nødvendigvis hvordan virkeligheten er, men hvordan den oppleves (Kvale & Brinkmann, 2015). Bakgrunnen for å stille åpne spørsmål om for eksempel hvordan bibliotekarene opplever elevenes innstilling til audiovisuelle hjelpemidler og digitale læremidler, er at bibliotekarenes egne holdninger vil komme til syne i deres beskrivelser av elevene og deres læringsutbytte.

5.1 Holdninger til profesjonen

5.1.1 Tidsbruk på administrering av digitale læremidler

Når bibliotekarene tar stilling til påstanden 44. *Andre prioriteringer på jobb hindrer meg fra å fokusere på digitale læremidler*, er det flest som er på den enige siden av skalaen (Figur 24). Blant de som ikke har ansvaret for bestilling av disse læremidlene var det større usikkerhet, og flere som svarte «verken enig eller uenig».



Figur 24. Spørsmål 44. Andre prioriteringer på jobb hindrer meg fra å fokusere på digitale læremidler. Etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.

Dette indikerer at flere ikke har nok tid til å fokusere på digitale læremidler. At skolebibliotekarene har hektiske arbeidsdager kom også til uttrykk i de avsluttende kommentarene til undersøkelsen. Bibliotekarer i videregående skole har mange roller de skal utfylle; de skal tilby skjønnlitteratur og vekke elevenes leselyst samtidig som det er forventet at de skal bidra som pedagogisk støtte og være et fagbibliotek. I tillegg skal lærere og elevers løpende informasjonsbehov dekkes. En mannlig respondent i 60-årene skriver at mangel på arbeidstid og kollegaer er den avgjørende årsaken til at han ikke har tid til overs å bruke på digitale læremidler, eller til å påta seg ansvar for bestilling og administrering.

«Skolebibliotekarer driver et svært apparat med utlån av læremidler og daglige gjøremål med høye besøkstall i biblioteket og tida går som en røyk - plutselig er dagen over» (81). Videre sammenligner han skolebiblioteket med en pølsebu der kundene er sultne elever som kommer for å bli mett, få sine informasjonsbehov dekket og oppgavene sine løst med hjelp av bibliotekaren. De kommer uten forvarsel, og forventer hjelp der og da:

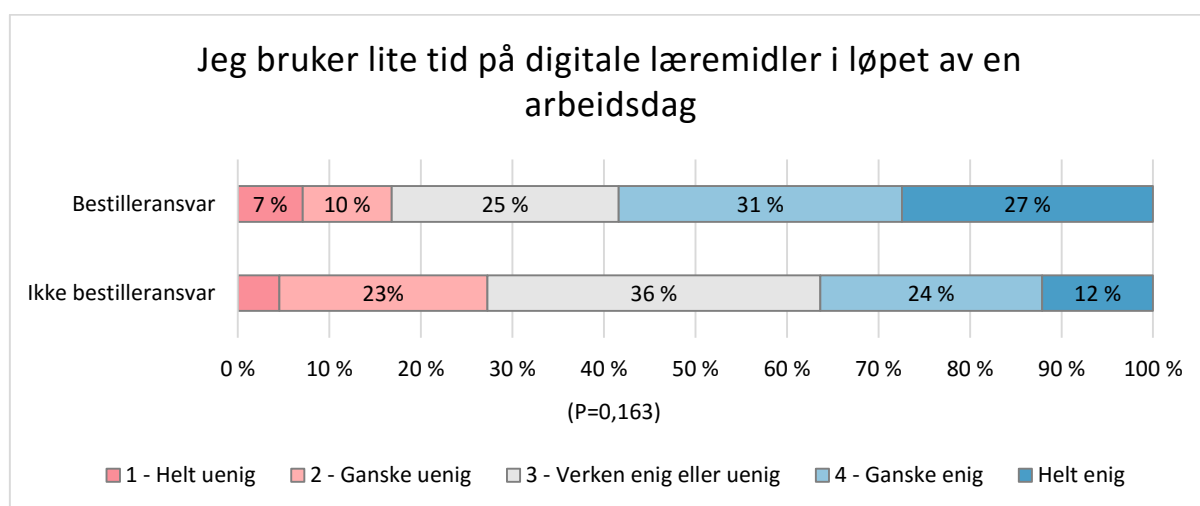
«Om du sier at pølsene ikke er varme før om tidligst en halv times tid - da kan innehaveren se langt etter kunder. Så det er prioritert, det å slippe tak i det jeg gjør og si blidt og høflig: "Kan jeg hjelpe deg?"» (81).

En kvinnelig respondent som ikke har ansvaret for administrering av digitale læremidler, forklarer hvorfor hun ikke har tid til å prioritere dette:

«Med 820 elever og 100 % skrankevakt er det stort sett ingen arenaer man strekker til, mener jeg har prioritert rett når jeg vektlegger de oppgavene som elever og ansatte spør etter. Har ikke tid til å være i forkant på medier jeg ikke vet om skolen vil kunne komme til å ta i bruk. Dette ser jeg som bortkastet arbeidstid. Ser jeg bruken komme - skal jeg sette meg inn i det» (79).

Kang og Everharts artikkel bekrefter at skolebibliotekarenes stramme tidsskjemaer og store arbeidsmengder hindrer skolebibliotekarer i å holde seg oppdatert på innovasjon, og nærmere bestemt digitale lærebøker (2014b). Andre studier påpeker også at «tidsklemma», hektiske arbeidsdager og utilstrekkelig bemanning er blant de største barrierene som hindrer skolebibliotekarer i å integrere ny teknologi (Johnston, 2012, Lo et al., 2014, Kang, 2015).

Videre var over halvparten av bibliotekarene med ansvar for digitale læremidler er enige i at de bruker lite tid på dette i løpet av en arbeidsdag (Figur 25).



Figur 25. Spørsmål 45. Jeg bruker lite tid på digitale læremidler i løpet av en arbeidsdag. Etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.

Noen skriver at de periodevis bruker mye tid på å administrere bestillinger og tilganger til ulike digitale lærebøker, gjerne i tilknytning til skolestart. En kvinnelig respondent i 50-årene som har delt ansvar for bestilling av digitale læremidler, skriver at hun tilbyr opplæring for lærere: «[...] det skjer at jeg må hjelpe lærere til å komme i gang med å bruke verktøyet, og da bruker jeg en god del tid på å sette meg inn i dette» (49). En kvinnelig respondent i 20-årene skriver at det er mest hektisk rundt skolestart, og at det ellers går tid til opplæring og markedsføring av ressursene:

«Jeg trenger ikke bruke mye tid på digitale lærebøker mesteparten av tiden, fordi det går av seg selv. Det er kun ved skolestart det er ett reelt press, ellers er det i hovedsak opplæring av lærere i deres bruk av ressursene, og markedsføring av hva de har tilgjengelig om de ønsker å benytte de» (84).

Enkelte oppgir også at skolen i liten grad har tatt i bruk digitale læremidler. Det er flere som nevner at administrering av digitale læremidler er tidsbesparende sammenlignet med papirbaserte, og at de derfor er positive til overgangen til en eventuell overgang. De som ikke har ansvar for administrering av digitale læremidler, begrunner lite tidsbruk med nettopp at

det ikke er deres ansvarsområde. Det kan også forklare hvorfor de i stor grad har svart «verken enig eller uenig». Undersøkelsen min bekrefter at andre arbeidsoppgaver og mangel på tid begrenser tiden brukt på digitale læremidler.

5.1.2 Økonomien setter begrensninger

Prisnivået på digitale lærebøker var en faktor som dukket opp flere steder under de åpne spørsmålene. 20 respondenter nevner kostnadsspørsmålet i sin argumentasjon, og ordene økonomi, kostbart, kostnad, pris og dyrt forekommer 37 ganger i de kvalitative dataene. Økonomien blir brukt som argument i både positiv og negativ forstand. Noen skriver at digitale læremidler vil bli ugunstig økonomisk over lengre tid, mens andre mener det vil spare skolen penger. Det er uvisst om disse sikter til digitale lærebøker der man betaler for lisenser, eller gratis læremidler som NDLA. Det som kommer tydeligst frem er at prismodellen med lisenser på digitale læremidler slik den er i dag, gjør at det på sikt blir mer kostbart enn trykte lærebøker:

«Ei trykt bok har forventet levetid på 5 år, ergo fordeles bokas innkjøpspris i teorien over disse årene. Ei digital bok koster ofte halvparten av ei trykt bok, dvs. at allerede på tredje året med digitale bøker er de blitt mer kostbare enn trykte, på år fem har de kostet skolen mer enn dobbelt så mye. Om kostnadsspørsmålet ikke var såpass ekstremt hadde jeg vært mer positiv til digitale skolebøker» (84, kvinne, 20-årene).

Andre støtter seg til dette, og en respondent i 30-årene skriver at hun skulle ønske det var økonomi til at flere elever kunne få digitale lærebøker:

«Det er viktig å få med at dette er et kostnadsspørsmål! På min skole bruker vi en papirbok i gjennomsnitt 5-7 år før den byttes ut. Digitale lærebøker, som Smartbøker, har en pris som tilsier at bøkene byttes hver 2.5 år. Dette gjør at vi ikke har økonomi til å tilby smartbøker til alle klassene som kunne hatt utbytte av det» (111).

En mannlig respondent i 40-årene argumenterer med at det fysiske formatet er mer konstant og kan vare i mange år, mens en lisens kun er midlertidig:

«Dette handler i stor grad om økonomi. Lisensar gjeld for tre år, medan trykte bøker i mange høve kan brukast lenger. Hovudintrykket av digitaliseringa av bokbransjen er at forlaga har fått større makt og bokkjøparane mindre» (132).

En mannlig respondent i 60-årene uttrykte også bekymring på et mer overordnet nivå, over at kunnskapen blir mindre tilgjengelig når bokbransjen blir digital:

«[...] proprietære plattformer, databaseiere som priser innholdet så høyt at det ikke lenger er allment tilgjengelig, at tilgangen til kunnskap trues av mangel på økonomi til å abonnere på nødvendige vitenkilder» (81, bibliotekutdannet).

Økonomiske og praktiske perspektiver ble også nevnt i begrunnelsene for hvorfor digitale læremidler bør innføres i større grad, men flere understreker at hensynet til elevene er viktigst:

«Økonomi bør ikke være hovedkriteriet for valg mellom papir eller digitalt» (67). En annen respondent skriver: «Vi må ta hensyn til hva elevene mener de er best for dem å bruke, det er de som skal lære noe» (49). Kostnadene ved de digitale lærebøkene blir også nevnt som en årsak til at de trykte lærebøkene ikke vil utgå med det første.

Johnston identifiserte manglende finansiering som den tredje største barrieren for skolebibliotekarenes utøving av lederskap i integrering av ny teknologi (Johnston, 2012, s. 11). Bibliotekarenes oppfatning om at økonomien setter begrensninger står derimot i kontrast til at 2 av 3 lærere opplever stor valgfrihet når det gjelder læremidler (Synovate, 2011). Økonomien var ikke en avgjørende faktor for lærernes valg av læremidler (s. 18), og flertallet var uenige i at økonomi er det viktigste kriteriet for valg av læremidler (s. 24). Det kan tyde på at lærerne i mindre grad enn bibliotekarene opplever økonomien som en begrensning. Disse ulike oppfatningene kan ha sammenheng med at bibliotekarene har en større nærhet til skolens overordnede økonomi ved at de har budsjettansvar. Det kan også tenkes at lærerne i større grad får gjennomslag i kraft av at det er de som skal bruke ressursene i en undervisningssammenheng, og at pedagogisk kompetanse er viktig ved valg av digitale lærebøker som pensum for elevene. På de fleste videregående skolene er det faglærerne som tar avgjørelser om innkjøp av digitale læremidler (Synovate, 2011).

5.1.3 Hvilken innflytelse har bibliotekaren?

Under de åpne spørsmålene var det flere som diskuterte hvorvidt bibliotekaren har innflytelse til å påvirke skolens innkjøp og bruk av digitale læremidler. Noen mener at utfordringen ligger hos skoleeiere, skoleledelse og faglærere; «Det er de som gjerne vil "beholde ting som de er"» (35). En kvinne i 40-årene mener at «Så lenge skolen har ansvaret for å skaffe læremidler så tror jeg utviklingen mot det digitale vil gå sakte» (126). En mannlig respondent i 50-årene skriver at «Hvor stor grad dette blir tatt i bruk i pedagogisk sammenheng er ofte avhengig av hvor positive fagledere/ledelsen og lærere er til å teste ut digitale læremidler» (46). Andre igjen har jobbet for å innføre digitale læremidler, men skriver at skolen ikke ønsker å satse på det. Disse funnene antyder at det er en skepsis mot digitale læremidler blant ledelse og pedagogisk personale som bremser innføring.

Bibliotekarene hadde mye på hjertet om kvaliteten og utvalget av læremidler, og om elevenes behov og læringsutbytte. De gir uttrykk for å ha god oversikt over skolens behov og hva som finnes på markedet. En kvinnelig respondent i 20-årene som nylig har overtatt ansvaret fra en lærer, skriver:

«Jeg er så glad for å endelig ha kontroll. Jeg vet som regel best hvilke klasser som mangler bøker/lisenser, og har erfaring og oversikt over hvilke utgaver som skal bestilles. Dette har ført til raskere handling ved innkjøp og mindre feil (bestille feil antall og utgave), samt tettere samarbeid mellom lærere, avdelingsledere og meg selv» (24).

Samtidig er det ikke mange som gir uttrykk for at bibliotekaren kan påvirke skolens valg av læremidler. Manglende innflytelse på valg og innkjøp av digitale verktøy er en utfordring som også dukker opp i Johnstons undersøkelse. Respondentene nevnte blant annet at slike avgjørelser ble tatt av ledelsen uten at bibliotekarene ble rådspurt, og at de ble ekskludert fra skolens ledergruppe og derfor også ekskludert fra beslutningsprosessene (2012, s. 18). Noen respondenter relaterte dette til motstridende rolleforståelser, rektors ansvar og at dette ligger i gråsonen mellom bibliotekarens og IKT-avdelingens ansvarsområder. Følelsen av manglende kontroll over innkjøp av digitale læremidler er altså ikke bare en utfordring blant norske skolebibliotekarer, og rektor og ledelsens betydning blir igjen understreket.

Åtte respondenter skriver at det må være opp til lærere og elever om de vil ta i bruk digitale læremidler. En kvinne i 30-årene med ansvar for administrering av digitale læremidler skriver: «[...] jeg kan kun fortelle hva som finnes, hva som er bra og dårlig med det» (124).

En kvinnelig respondent i 30-årene skriver at:

«Ønsket om å bruke digitale læremidler må komme fra skolens ledelse eller pedagoger som ønsker å undervise digitalt. Jeg som skolebibliotekar tar gjerne en rolle i å innføre digitale læremidler på skolen om de som underviser/ledelsen ønsker det. Men det må være ønske om å endre undervisningspraksis som styrer dette, ikke bibliotekets ønske om f.eks. å slippe å administrere papirbøker» (80).

På den andre siden er det en mannlig respondent som skriver at han gjerne skulle ha påvirket skolen i retning av større bruk av digitale læremidler «Først og fremst for å fjerne noe av det tidkrevende lærebokutlånet, men også for å sikre elevene oppdaterte læremidler» (31).

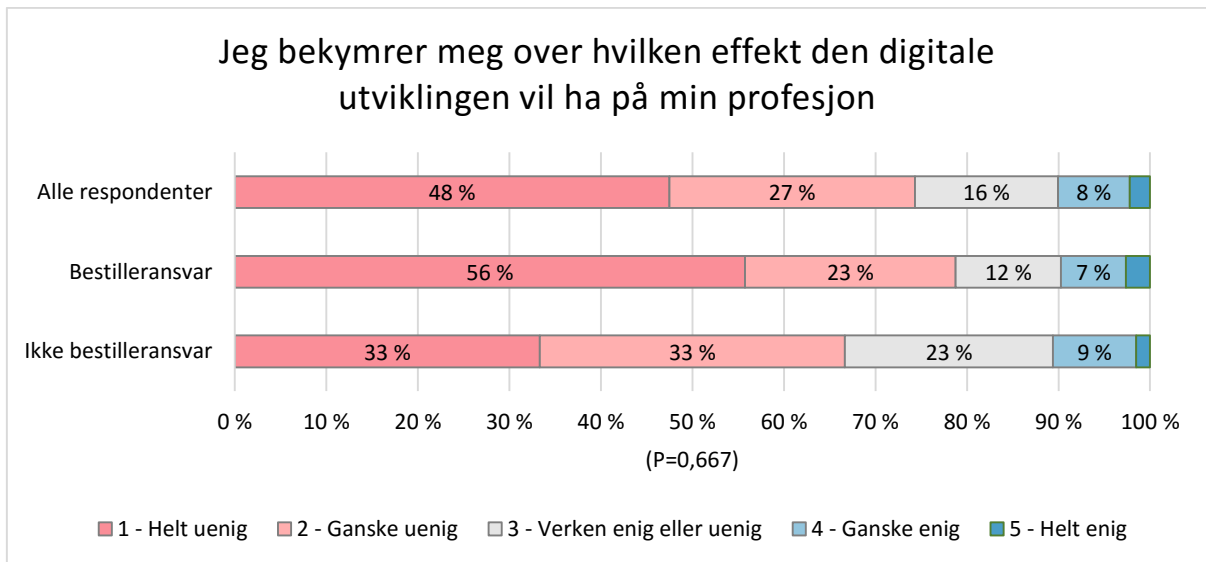
Noen uttrykker at bibliotekarer burde ha hovedansvar for digitale læremidler, mens andre mener det ikke er noen automatikk i at dette skal være under bibliotekarens ansvarsområde:

«Digitale læremidler, eller læremidler i det hele tatt, er vel egentlig ikke bibliotekarens "bord". Vi kjøper, klargjør og låner ut, men ellers ser jeg ikke på læremidler som "bøker", eller som noe som hører inn under bibliotekets ansvarsområde» (31, mannlig respondent som ikke ansvar for administrering).

En kvinne med lærerutdanning skriver at arbeidsgiver har en sentral rolle i å definere hva skolebibliotekarens oppgaver og ansvar skal være (58). Generelt indikerer de kvalitative dataene fra denne undersøkelsen at skolebibliotekarene opplever liten innflytelse over innkjøp.

5.1.4 Profesjonen og den digitale utviklingen

Bibliotekarene i undersøkelsen er svært lite bekymret for at økt digitalisering vil gjøre profesjonen mindre relevant. Samlet sett var 75 % av respondentene uenige i påstanden *Jeg bekymrer meg over hvilken effekt den digitale utviklingen vil ha på min profesjon*. Figur 26 viser at de som har ansvaret for administrering digitale læremidler er mindre bekymret enn de som ikke har det.



Figur 26. Spørsmål 38. *Jeg bekymrer meg over hvilken effekt den digitale utviklingen vil ha på min profesjon*. Fordelt etter bestilleransvar.

I kommentarfeltet er det mange som stiller seg positive til den digitale utviklingen med økt bruk av digitale læremidler og endrede arbeidsoppgaver: «Oppgavene våre er i endring og dette er ok og tidsriktig. Vi må innstille oss på forandring ellers har jeg feilet i jobben min» (119). En kvinne i 60-årene skriver at digitaliseringen vil føre til at bibliotekarene får mer å gjøre jo lengre den digitale utviklingen går, med henhold til blant annet kvalitetssikring av kilder (118). Hun finner støtte for sitt syn i Stortingsmelding 27 (2015/16) – *Digital agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*, som beskriver hvordan alle deler av samfunnet vil digitaliseres, inkludert bibliotekene.

En positiv konsekvens av økt digitalisering er at det vil frigi mye tid som ellers blir brukt på utlån, klargjøring, reparasjon, purring og fakturering av trykte læremidler:

«Jeg tror det har POSITIV effekt på min profesjon. Jeg opplever at utlån av lærebøker er en FOR enkel ting å drive med i forhold til hva vi bibliotekarer faktisk kan. Noen elever ser på oss som rene utlansstasjoner på lik linje som å jobbe i butikk, fylle på varer, skanne varer og veilede kundene i produktvalg. Det er bedre om vi får bruke tiden til å vise hva vi kan på mer aktuelle områder» (35).

Digitale lærebøker er enklere og mindre tidkrevende å administrere, og flere mener det vil gjøre arbeidsdagen lettere med bakgrunn i logistikk og bekvemmelighet. Det «Letter bibliotekarenes arbeidsmengde med lærebøker, tunge løft, mye jobb med å låne ut og få tilbake, purringer og annen oppfølging. Det gir bibliotekarene mulighet til å bruke tiden på andre viktigere ting» (35). En annen skriver at «Fra mitt perspektiv er det mye positivt mtp logistikk, elevene får beholde alle lærebøkene alle tre årene, slipper alt svinnet og bytting av bøker, mangel av bøker ved skolestart osv» (124).

Nasjonalbiblioteket (2017) samler årlig inn statistikk om hvor mye tid ansatte i skolebibliotek bruker på administrasjon av pensumbøker. Det rapporteres om ressursbruk på alt fra 0 til 100 prosent, med et gjennomsnitt på 30 % i 2015⁹. Flere respondenter oppgir at de bruker mye ressurser på dette, og en av dem skriver:

«Som bibliotekar hadde eg helst sett at så mange som mogleg av elevane brukte digitale læremiddel fordi det er svært mykje tid og logistikk som blir brukt på lagerarbeidet knytt til trykte lærebøker, tid og energi som heller burde brukast til formidling, opplæring, planlegging og andre viktige bibliotek-oppgåver» (25).

Disse funnene tyder på at det er en misnøye knyttet til arbeidsoppgaven med utlån av trykte lærebøker. Et digitalt skifte blir av de fleste sett på som en mulighet, ikke en bekymring, og ifølge flere respondenter har skolebibliotekarere allerede en solid rolle innenfor den digitale utviklingen. Mange er innforståtte med at økt digitalisering vil endre yrket og arbeidsoppgavene, men føler seg trygge på at bibliotekarkompetansen vil være minst like aktuell i en mer digital hverdag. En respondent skriver at arbeidsdagen vil endres med et økt fokus på digitale læremidler, men at hun ikke tror det vil overta jobben: «Den justeres hele tiden til å dekke behovet elvene har» (103). Et annet argument som blir nevnt i denne sammenhengen er at skolene fortsatt vil trenge bibliotekarenes kompetanse til å vurdere og administrere digitale læremidler: «Jeg er ikke bekymret for jeg tror min profesjon ender opp som en bestiller, veileder og organiserer av digitale ressurser» (54).

5.1.5 Deltakelse i det pedagogiske arbeidet

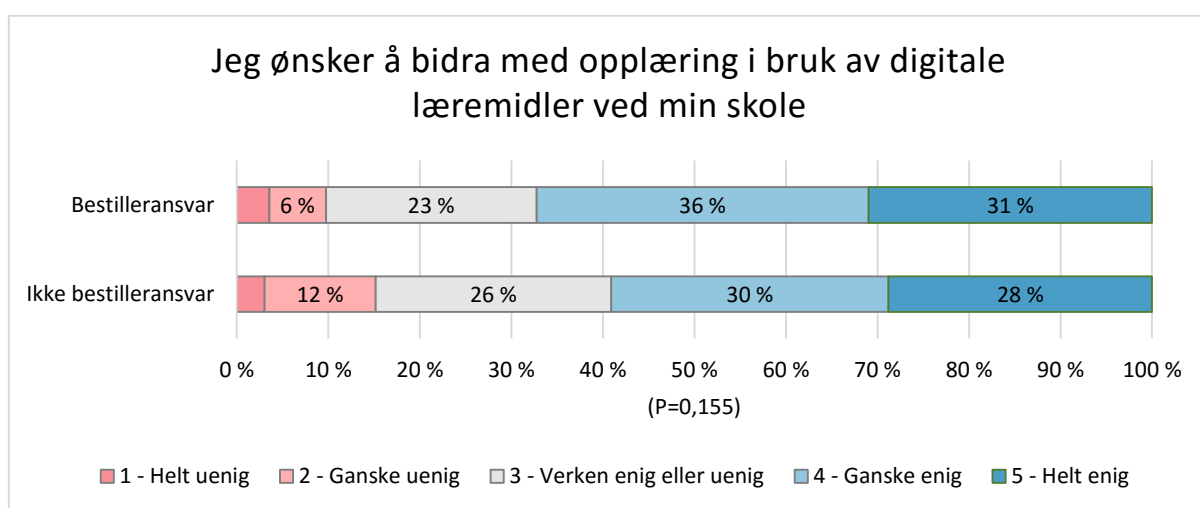
13 respondenter nevner at opplæring i kildekritikk og informasjonskompetanse vil bli viktigere med økt digitalisering. Veiledning og opplæring av elever og lærere blir trukket frem som en viktig kompetanse som profesjonen må sørge for å ha og videreutvikle. Dette er et område det må satses mer på, og en respondent skriver:

⁹ Jannicke C. W. Rød, Seniorrådgiver Nasjonalbiblioteket. E-post 10.04.2017

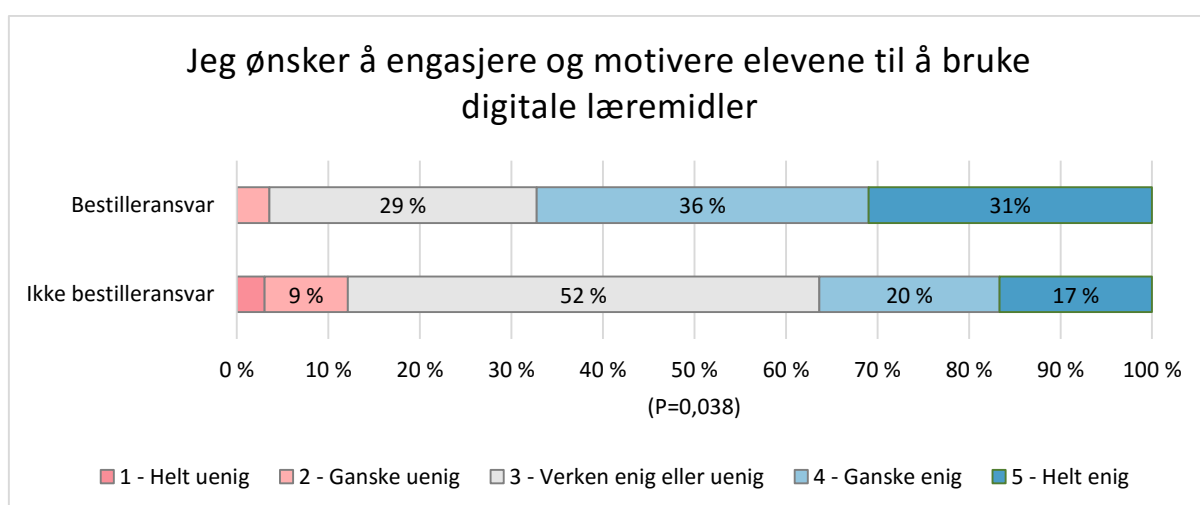
«Det viktigste vi kan lære dem er informasjonskompetanse, det blir aldri utdatert. [...] I flommen av informasjon kan vi gi dem teknikker til å navigere i dette, slik at de kan finne det de trenger» (32).

Dette synet kommer også frem i Lo og Chius intervjuundersøkelse, hvor det var enighet i at skolebibliotekarers kunnskap om informasjonskompetanse er viktig for dagens elever som skal navigere og evaluere informasjon på internett (2015, s. 700). Intervjuresultatene indikerte at informasjonskompetanse har fått en utvidet betydning i et læringsmiljø der elever og pedagoger får tilgang til stadig mer informasjon digitalt (s. 701).

Bibliotekarenes positive innstilling til økt digitalisering vises også i resultatene fra holdningsspørsmålene ved at de i stor grad ønsker å bidra med opplæring, og har et ønske om å motivere elevene til å bruke digitale læremidler (Figur 27 og Figur 28).



Figur 27. Spørsmål 41. Jeg ønsker å bidra med opplæring i bruk av digitale læremidler ved min skole. P-verdi i parentes.



Figur 28. Spørsmål 37. Jeg ønsker å engasjere og motivere elevene til å bruke digitale læremidler. P-verdi i parentes.

Bibliotekarene med ansvar for administrering av digitale læremidler var mest positive til å motivere elevene til å bruke digitale læremidler. Enkelte mente det var lærernes jobb å motivere elevene, mens andre anser brukerstøtte for digitale læremidler som en viktig del av elevkontakten: «Elevers læring skal alltid prioriteres på et skolebibliotek, og de trenger mye hjelp til håndtering og smart bruk av digitale verktøy. Biblioteket er det første stedet de henvender seg for hjelp - og slik skal det også være» (89). Andre skriver at de aktivt søker etter aktuelle læringsressurser som kan benyttes av lærere og elever:

«Skolebiblioteket hos oss administrerer innkjøp av læremidler og bruker mye tid på alle typer læremidler og også bøker/nettsteder som ikke i utgangspunktet defineres som læremidler men som vi tenker er nyttige, ikke minst innenfor fag der det ikke er utarbeidet egne læremidler» (117).

En respondent som ikke har ansvar for digitale læremidler i dag, men som skriver at hun snart skal overta oppgaven, skriver:

«Til vanlig jobber jeg mer med andre digitale ressurser som er til hjelp når elevene skal ha noe utover det som er i lærebøkene, fordypning o.l. Jeg mener også at dette er viktigere for alle å lære seg, å finne frem til god og egnet informasjon til senere utdanning og senere i livet» (124).

Gjennom de åpne spørsmålene kom det også frem at ikke alle var positive til arbeidsoppgavene digitale læremidler fører med seg. Det gjaldt stort sett respondenter som ikke har ansvar for dette i dag. Årsaker som ble nevnt var blant annet bekymring over å måtte drive teknisk support og opplæring. En respondent begrunner sin bekymring med «At jeg skal ende opp som en utdeler av digitale lisenser. Det er ikke derfor jeg ble bibliotekar. Generelt at papirbøker skal bli mer og mer rasjonalisert bort, både fordi det kan bli betraktet som mer og mer "umoderne", og pga. plasshensyn [...]» (114).

5.1.6 Ulike syn på bibliotekarrollen

Blant de som var bekymret over profesjonens fremtid, nevnte enkelte at de så faren ved å bli overflødige og at arbeidsplasser kunne gå tapt i ytterste konsekvens. Årsaken til denne bekymringen hadde ikke bare bakgrunn i digitaliseringen i seg selv, men også i at skoleeiere og andre «ikke vet hva en bibliotekar virkelig er og gjør og tror fravær av papirbøker gjør oss overflødige» (31). En annen respondent peker på et misforhold mellom skoleeier og skolebibliotekarens oppfatning av bibliotekarrollen:

«Ser ikke ut til at det i vårt fylke er noen forståelse for hva skolebibliotekaren gjør utover å passe bokhyller, og låne inn og ut. At vi er informasjonsveiledere, spesialister på informasjonskompetanse, kildekritikk, informasjonssøk og referanseteknikk ser ingen utover yrket vårt. Ved stadige nedbemanninger, og struping av budsjett ser det ut til at skolebibliotekar som yrke er på vei ut i Rogaland» (79).

Denne og lignende kommentarer viser hvor viktig det er at skolebibliotekarer synliggjør kompetansen overfor skoleeiere, ledelse og lærere, som beskrevet av Alexander et al. og Sundin. Sundin skriver at bibliotekarer kan bidra til dannelsen av deres ekspertise ved å kommunisere om deres kompetanse (2006, s. 80). Dersom ledelsen har en motstridende oppfatning av skolebibliotekets verdi og muligheter, kan deres posisjon og rolle i skolen bli marginalisert (Alexander et al., 2003). Dette påpekes også av en respondent som skriver at det kan resultere i nedskjæringer:

«Vi har brukt fysiske bøker i tusenvis av år, helt siden skriften ble banket inn i stein. Det vil være naturlig at en er bekymret over hvilke fremtidige arbeidsoppgaver bibliotekaren skal ha i skolebiblioteket. Bibliotekarer vet at vi har mer enn nok å gjøre i et bibliotek, men det kan synes som om det kan være utfordrende å argumentere for behovet for bibliotekarer som arbeider uten fysiske bøker. Argumenter som f.eks.: "Nå som dere har digitale bøker så er det ikke behov for en skolebibliotekar i 100 % stilling" og liknende enkle argumenter» (105).

Kvalitative data fra undersøkelsen viser altså at skoleeiere og ledelse ikke alltid ser bibliotekaren som en mulig ressurs i det pedagogiske arbeidet. Som vist i kapittel 5.1.5 scorer skolebibliotekarene høyt på ønske om å bidra med opplæring i bruk av digitale læremidler, og mange nevner viktigheten av undervisning i informasjonskompetanse. Dette viser at de ønsker å være en pedagogisk ressurs, og står i kontrast til utsagn der det trekkes paralleller fra skolebibliotek til butikk, lager og pølsebu, om enn i en spøkefull tone. Disse sammenligningene har kommet frem i forbindelse med omtalen av nåværende arbeidsoppgaver, og spesielt i tilknytning til lærebokutlånet. Det er også et uttrykk for hektiske arbeidsdager med mange daglige forespørsler og små personalressurser.

Undersøkelser viser at ledelsen kan overse skolebibliotekets potensiale, selv om mye forskning tilsier at velfungerende skolebibliotek har en positiv effekt på elevenes prestasjoner (Rafste, 2001, Hartzell, 2002, Barstad et al., 2007, Kuhlthau et al., 2015, Lo & Chiu, 2015). Dette handler ifølge Rafste om manglende kunnskap om hvordan biblioteket kan brukes som ledd i å oppnå læreplanmålene. Hun mener det må ses i sammenheng med at det ikke gis opplæring i bruk av skolebiblioteket i lærerutdanningen (2001). Respondentene i Johnstons undersøkelse tar også opp dette temaet, og uttrykker at ledelsen ikke forstår skolebibliotekarens funksjon og rolle (2012, s. 20). Denne utfordringen var imidlertid ikke like fremtredende som de andre barrierene, noe som kan skyldes at skolebibliotekarene i USA har en høy status ved at flere har pedagogisk bakgrunn og er bedre integrert i skolens undervisningspraksis. Det var likevel bibliotekarer i Johnstons undersøkelse som hevdet at manglende rolledefinisjon og forståelse for skolebibliotekarens funksjon var et nasjonalt problem.

Skolebibliotekarene i Lo og Chius undersøkelse påpeker at mangel på nasjonale styringsdokumenter gjør at skolekulturen får en avgjørende betydning for hvilken status biblioteket har (2015, s. 704). Anerkjennelse fra ledelsen avhenger av skolebibliotekarens innstilling, hvordan jobben utføres og hvor flink man er til å synliggjøre aktiviteten for pedagogisk personale og ledelsen (s. 704). En effektiv måte å få ledelsens anerkjennelse er også å innta en proaktiv rolle i å tilby lærere support og ressurser for å understøtte undervisningen. Flere respondenter i undersøkelsen min gir uttrykk for at de er bevisste på dette, og at de er i forkant med å tipse lærere og elever om digitale ressurser.

5.1.7 Sammendrag

En gjennomgang av resultatene om holdninger relatert til profesjonen, viser at bibliotekarene er svært positivt innstilt til økt digitalisering. De fleste ser på den digitale utviklingen som noe positivt for skolebiblioteket med bakgrunn i at det vil frigjøre tid til mer relevante bibliotekoppgaver. Det kommer også frem at tiden ikke strekker til når det gjelder oppfølging av digitale læremidler. Mange oppgir at de bruker lite tid på digitale læremidler, og at det er andre arbeidsoppgaver som må prioriteres i en hektisk arbeidshverdag. Tiden hindrer mange i å bruke tid på og holde seg oppdatert på digitale læremidler. Et annet tema som utpeker seg er at innføring av digitale læremidler vil lette arbeidet med utlån av trykte lærebøker, som mange oppgir å bruke store ressurser på. Økonomien er ifølge bibliotekarene til hinder i å kunne tilby digitale læremidler i større utstrekning.

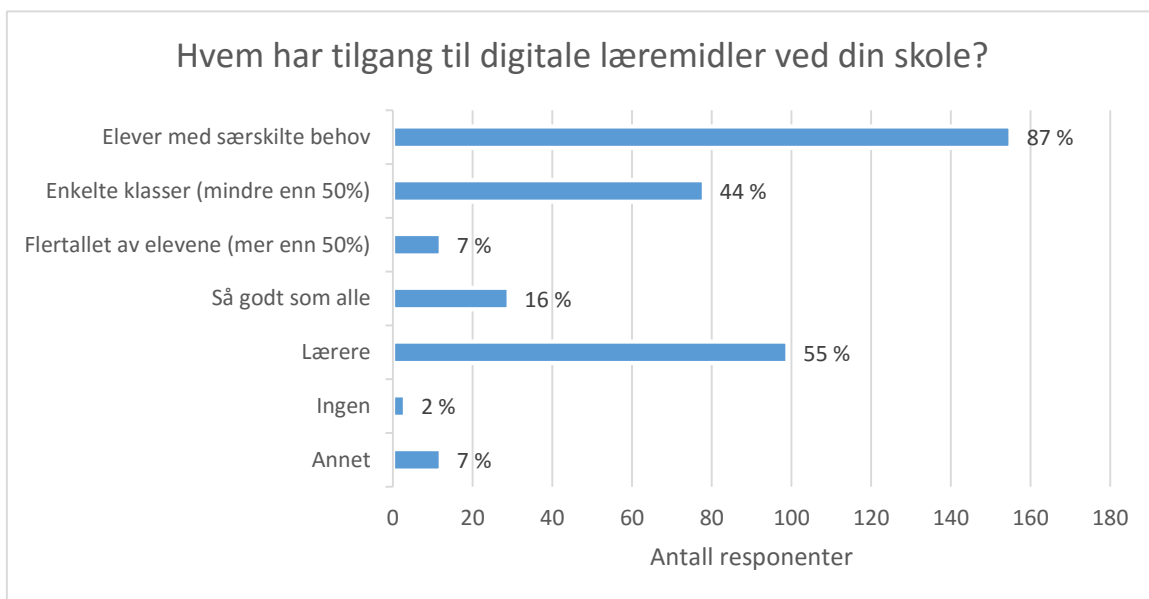
Bibliotekarene har et sterkt ønske om å være en pedagogisk ressurs og bidra med opplæring i informasjonskompetanse og kildekritikk. På den andre siden viser enkelte bekymring for at fylkeskommunene vil komme til å satse mindre på skolebibliotek dersom det trykte lærebokutlånet utgår, og det fremkommer at skolebibliotekarere og skoleeiere kan ha ulike oppfatninger av bibliotekarrollen.

Enkelte svar gir uttrykk for at skolebibliotekarere ikke har en definert rolle i arbeidet med digitale læremidler og i det pedagogiske arbeidet generelt, og at det er svært variabelt hvilke arbeidsoppgaver den enkelte bibliotekar har på de ulike skolene, spesielt i forbindelse med digitale læremidler. Noen sørger for å spre informasjon om skolens læremidler og åpne ressurser, noen trekker det inn i sin undervisning i informasjonskompetanse, noen har kun ansvaret for bestilling og utdeling av lisensene, mens andre mener digitale læremidler «ikke er skolebibliotekarens bord».

5.2 Holdninger til digitale læremidler

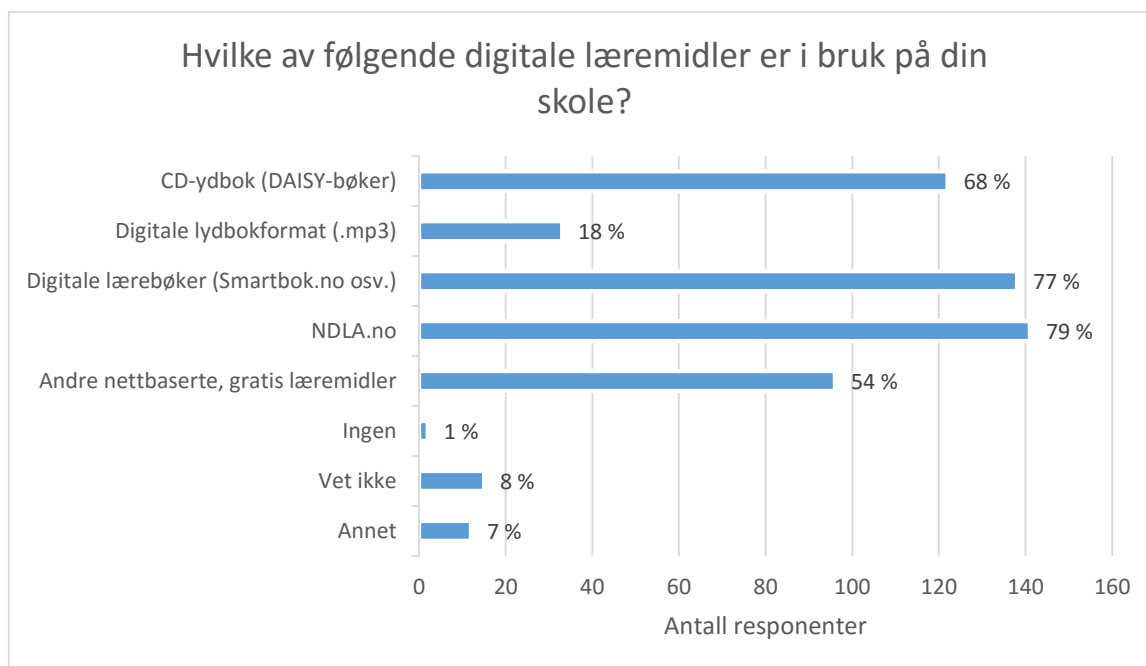
5.2.1 Hvor utbredt er digitale læremidler?

For å få et inntrykk av bruken av digitale læremidler ved respondentenes skoler, stilte jeg noen spørsmål for å kartlegge omfanget. På spørsmål om hvem som har tilgang til digitale læremidler, er det kun 2 av 10 som oppgir at alle eller mer enn halvparten av skolens elever har tilgang, og 4 av 10 som oppgir at enkelte utvalgte fag eller klasser har tatt i bruk digitale læremidler (Figur 29). Elever med behov for særskilt tilrettelegging er den elevgruppen som flest (87 %) oppgir at har tilgang til digitale læremidler ved sin skole.



Figur 29. Spørsmål 16. Hvem har tilgang til digitale læremidler ved din skole?

På spørsmål om hvilke læremidler som er i bruk, oppgir 8 av 10 at skolen har tatt i bruk digitale lærebøker fra plattformer som smartbok.no, brettboka.no, unbok.no, lokus.no eller lignende (Figur 30). 7 av 10 oppgir at CD-lydbøker (DAISY-bøker) er i bruk ved skolen. NDLA.no er den digitale læringsplattformen som flest oppgir at er i bruk.

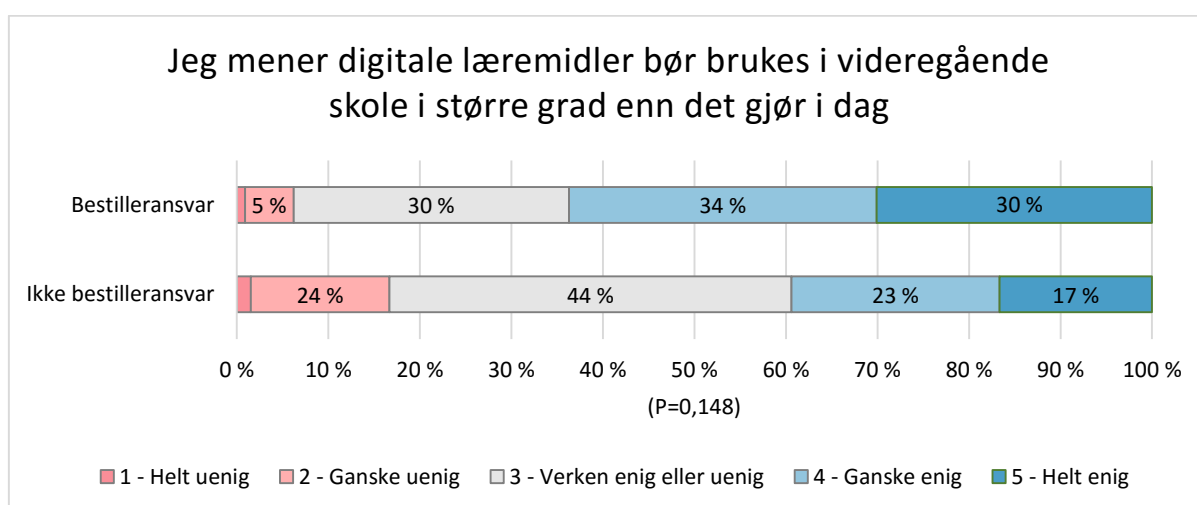


Figur 30. Spørsmål 14. Hvilke av følgende digitale læremidler er i bruk på din skole?

En svakhet ved det første spørsmålet er at det ikke skiller mellom digitale læremidler som alle i utgangspunktet har tilgang til (som NDLA), og digitale lærebøker som kjøpes som en erstatning for trykte. Resultatene viser likevel at få skoler er heldigitale, og at det er en blandet bruk av digitale og analoge læremidler og læringsressurser. Gilje et al.'s kartlegging av bruken av digitale læremidler gir det samme inntrykket, og beskriver en skole i endring når det gjelder bruk av læremidler (2016).

5.2.2 Hva mener bibliotekarene om økt bruk av digitale læremidler?

Respondentene skulle ta stilling til om de var enige/uenige i påstanden 34. *Jeg mener digitale læremidler bør brukes i videregående skole i større grad enn det gjør i dag* (Figur 31).



Figur 31. Spørsmål 34. *Jeg mener digitale læremidler bør brukes i videregående skole i større grad enn det gjør i dag.* Fordelt etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.

De med bestilleransvar var mer positive til at digitale læremidler blir innført enn de uten bestilleransvar, som i større grad var «verken enig eller uenig». Et gjennomgående trekk ved mange av begrunnelsene under denne påstanden, var at digitale læremidler må brukes bedre, ikke nødvendigvis mer: «Kvalitet er viktigere enn kvantitet» (84). Respondentene viser samtidig en positiv innstilling til økt bruk av digitale læremidler under spørsmål 27 om hvilke elevgrupper de mener burde ha tilgang til digitale læremidler. Her krysses det store flertallet (87 %) av for at alle elever burde ha tilgang.

Et tema som ble nevnt av flere respondenter, var at digitale læremidler er fordelaktig i enkelte fag og situasjoner, og at læremidlene må vurderes hver for seg (12 nevner dette): «Det bør tilpasses til elevenes behov fra klasse til klasse, fra faget til faget, og fra år til år» (134). En annen oppfatning er at «elevene må ha tilgang til den formen som genererer best læring» (118).

Responsen viser at det ikke er et entydig svar på spørsmålet om digitale læremidler bør brukes i større grad, men at det i enkelte fag og situasjoner med fordel kan brukes mer. Språkfag blir trukket frem som et fag der digitale læremidler kan tilføre mye, med mulighet for å høre uttalen. En respondent skriver: «I teoretiske fag kan trykte læremidler være best for enkelte elever. I praktiske fag kan digitale læremidler med f.eks. animasjoner fungere bedre enn papirbøker» (67).

Mange fordeler ved å innføre digitale læremidler ble nevnt. Syv respondenter nevner at det er en fordel at digitale læremidler oppdateres oftere enn trykte, og at lisensordningen gjør at de kan byttes ut oftere enn trykte lærebøker. Ni nevner læringsfremmende faktorer og interaktive funksjoner som for eksempel at elevene kan notere og markere i bøkene, mulighet for opplest tekst, bilder, lenker og oppgaver. Disse funksjonene kan ifølge flere være en inngangsport for å lære elevene studieteknikk:

«Det er viktig at skolen utdanner elevene til et senere studie- og arbeidsliv. Jeg ser det som skolens oppgave å lære elevene å bruke nettet til å innhente relevant informasjon å være kildekritiske, selv om de digitale lærebøkene er kvalitetsjekkete. Disse kan være en inngangsport for elevene til å lære å bruke nettet til læring» (32).

Andre nevner fordeler som at de er «enklere å håndtere for alle», elevene kan bruke boka «der de er», at lesehemmede i mindre grad vil føle seg stigmatisert dersom flere bruker digitale læremidler, og at det er miljøvennlig.

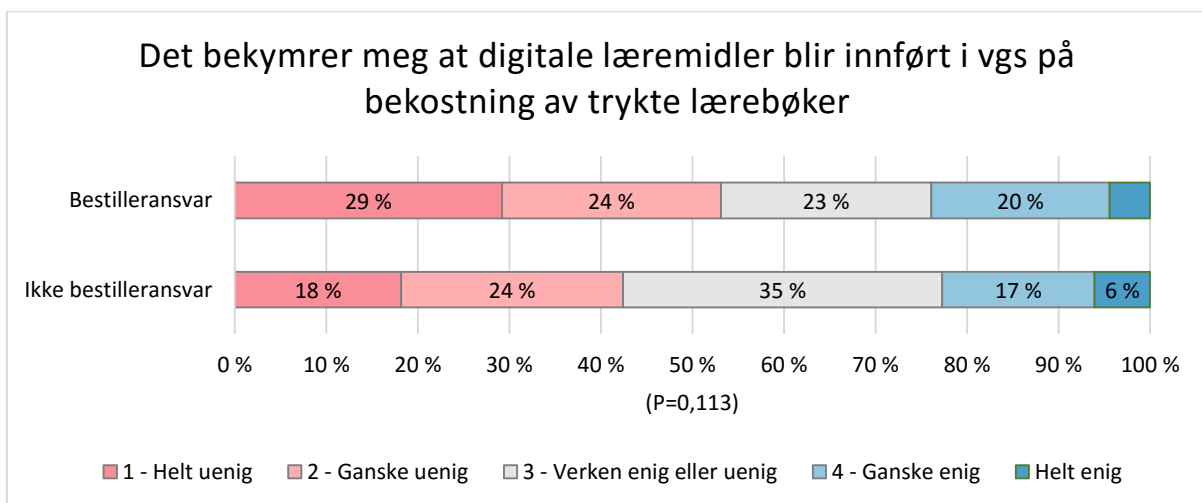
Et problem som blir nevnt er at det er for mange plattformer å forholde seg til, både for de som skal administrere utlån og de som skal ta i bruk:

«Pr. i dag finnes det alt for mange ulike produktløsninger som gjør at elevene må forholde seg til for mange ulike grensesnitt og ingen lærer ønsker å ta en tidstyv frivillig inn i klasserommet. Det er allerede masse styr med å få elevene i gang med Officepakka, print, digitale ordbøker osv. Dersom de også skal ha opplæring i bruk av de ulike digitale læremidlene vil det ikke bli så mye tid igjen til undervisning dersom det ikke gjøres på en særdeles smart og velorganisert måte. Det utspillet må nok dessverre komme fra ledelsen» (126).

Seks kommentarer handler om at det er upraktisk å måtte forholde seg til flere plattformer, og det er et ønske om en standardisering: «At det ikke er en felles plattform for digitale lærebøker, men man må forholde seg til 4-5 ulike steder er også en ulempe både i hverdagen og i henhold til administrering av lisenser» (84). De som har vært tidlig ute med digitale læremidler har også opplevd «barnesykdommer»: «Alle de digitale lærebok-modellene er for ulike/lite samkjørte, og det har vært brukerutfordringer med å være tidlig ute» (172).

5.2.3 Behov for mere forskning

Figur 32 viser at de fleste respondentene er lite bekymret over at digitale læremidler blir innført på bekostning av trykte. De som har ansvar for administrering er minst bekymret.

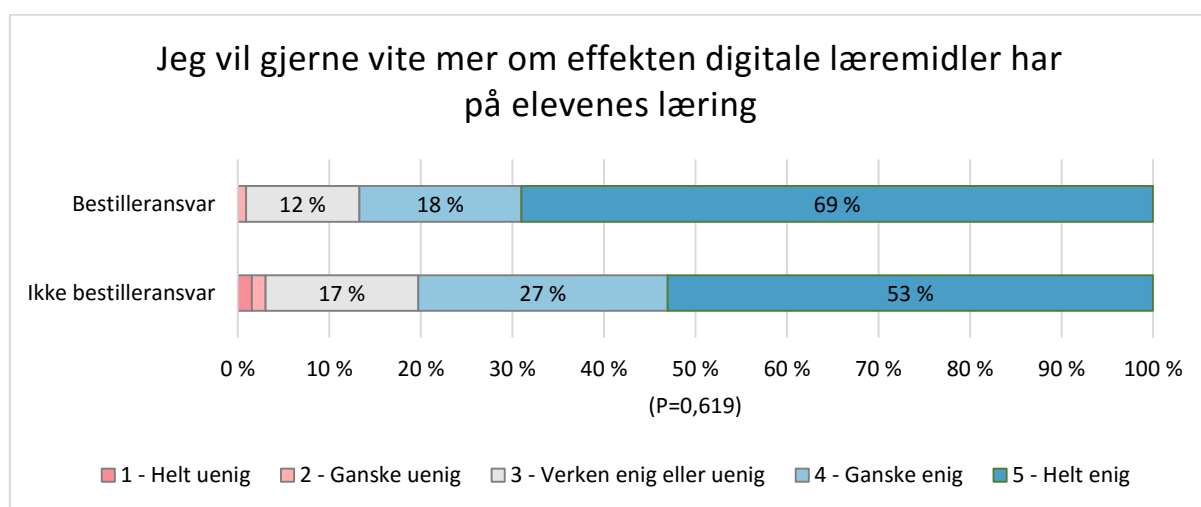


Figur 32. Spørsmål 32. Det bekymrer meg at digitale læremidler blir innført i videregående skole på bekostning av trykte lærebøker. Fordelt etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.

Noen skriver at de ikke er bekymret med bakgrunn i at prosessen er på stedet hvil: «Foreløpig blir intet digitalt innført på bekostning av det trykte. Overgangen til det digitale har vi ventet på i 5 år uten at noe har skjedd (hos oss, i det minste)» (126). Denne og lignende kommentarer tyder på at mange skoler enda ikke har tatt i bruk og utnyttet digitale læremidler fullt ut.

Manglende forskning om læringsutbyttet ved bruk av digitale læremidler var en av årsakene til at flere var kritiske. Dette understøttes av Senter for IKT i utdanningen, som påpeker at vi

vet lite om hvilke konsekvenser flere timers bruk foran en skjerm har for norske skoleelever (Hatlevik, Egeberg, Guðmundsdóttir, Loftsgarden & Loe, 2013, s. 49). Ni respondenter etterlyser forskning og dokumentasjon om læringseffekten av digitale læremidler: «I dagens situasjon mener jeg det må gjøres grundige evalueringer over om læringen har vært like effektiv med de digitale læremidlene, før det innføres i stor skala» (114). Flere oppgir at de ønsker å vite mer om konsekvenser og langtidseffektene ved mye skjermlesing, noe som også vises i resultatene fra påstanden «Jeg vil gjerne vite mer om effekten digitale læremidler har på elevenes læring» (Figur 33):



Figur 33. Spørsmål 36. Jeg vil gjerne vite mer om effekten digitale læremidler har på elevenes læring. Fordelt etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.

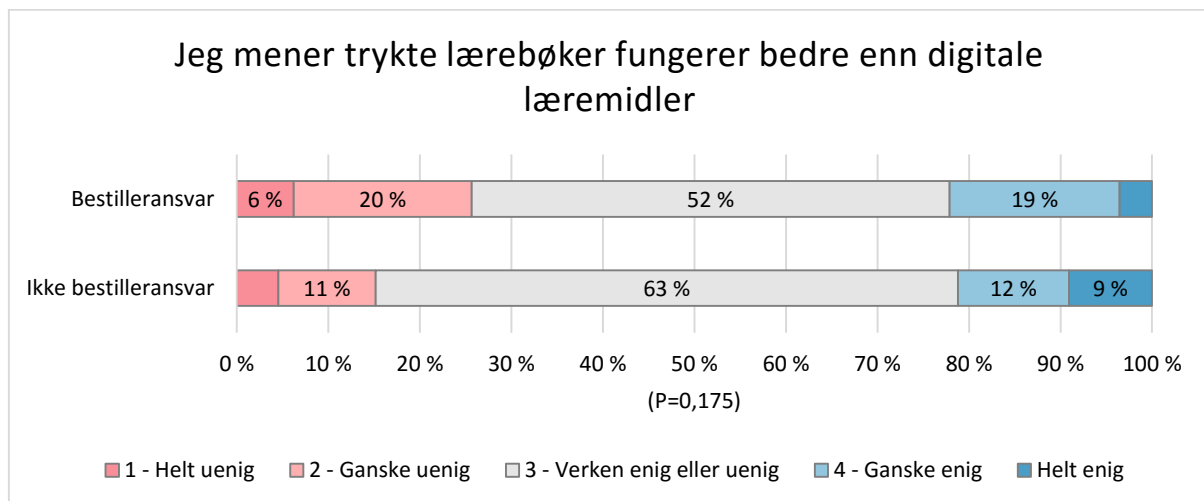
Mange respondenter støtter seg til forskning når de argumenterer for hvorfor de er negative til digitale læremidler. Respondentene trekker frem at vi leser dårligere på skjerm, at vi husker mindre etter å ha lest en digital tekst enn en trykt tekst (112, 22) og at leseforståelsen ikke er like god ved lesing på skjerm som på papir. I disse kommentarene henvises det direkte og indirekte til Anne Mangens forskning om skjermlesing. Mangens undersøkelser viser at den fysiske opplevelsen av å lese en bok gjør elevene bedre rustet til å huske stoffet og i større grad få med seg innholdet enn ved skjermlesing (Mangen et al., 2013). Dette veier imot å innføre digitale læremidler: «(...) så lenge en vet at enkelte elever sitter sent med lekser, og at forskning viser at skjermlys påvirker øyne og søvn, bør i hvert fall ikke skolens verktøy (lærebøker) være kun på skjerm» (93). En kvinnelig respondent med bibliotekutdanning skriver at det er en fordel med pedagogisk kunnskap om bruk av digitale læremidler:

«En del forskning viser at man tar i bruk andre deler av hjernen når man leser i en fysisk bok, og at spesielt yngre barn som leser og også skriver for hånd aktiverer hjernen på en positiv måte som stimulerer til å huske og dermed bedre lære det man holder på med. Jeg tror derfor det kan være fint med både og. Digitale læremidler har andre kvaliteter. Derfor trenger man

pedagogisk kunnskap om når og hvordan digitale læremidler og verktøy bør og kan brukes med fordel» (65).

5.2.4 Best som supplement

Digitale tekster krever en annen kompetanse av elevene enn papirbaserte tekster med tanke på søking og navigering, vurdering av innhold og kildekunnskaper (Strømsø & Bråten, 2007). Dette er en utfordring for mange, spesielt for de som sliter med lesing. Flere respondenter skriver at elevene lærer på forskjellige måter, og det er individuelt hvem som får godt læringsutbytte av digitale læremidler. Dette funnet forsterkes av RMCs evalueringsrapport av NDLA, som viser at de faglig sterke elevene har lettere for å ta i bruk digitale læremidler enn de svake (Kunnskapsdepartementet, 2009). Respondenter mener derfor at valg av læremidler må vurderes ut ifra individuelle hensyn. Dette er noe av årsaken til at et overveldende flertall var «verken enig eller uenig» i hvorvidt trykte lærebøker er bedre enn digitale. Figur 34 viser at bibliotekarene med ansvar for bestilling av digitale læremidler var mest uenige i påstanden.



Figur 34. Spørsmål 30. Jeg mener trykte lærebøker fungerer bedre enn digitale læremidler. Fordelt etter bestilleransvar. P-verdi i parentes.

De kvalitative dataene viser at det er en utbredt oppfatning om at digitale læremidler egner seg best i kombinasjon med eller som supplement til trykte læremidler (29 nevner dette). Begge mediene har hver sine kvaliteter og bruksområder, og for mange var det ikke en aktuell problemstilling å skulle bruke utelukkende digitale eller papirbaserte lærebøker. Ordene supplement, kombinasjon, både og, begge deler og i tillegg forekommer 47 ganger i omtalen av digitale læremidler. De kan tilføre noe ekstra og bringe inn andre opplevelser enn tradisjonelle lærebøker, men egner seg ikke som eneste læremiddel, ifølge flere respondenter. Dette funnet forsterkes av rapporten ARK&APP som også konkluderer også med at det er

«[...] meget vanskelig, antagelig umulig, å gi gode svar med noen form for generell gyldighet, på hva som best egner seg av digitale og analoge læremidler og læringsressurser. Til det er begge for mangefasetterte og har innhold og strukturer med for stor spennvidde og variasjon» (Gilje et al., 2016, s. 179).

Dette er også en holdning blant lærerne i Synovates undersøkelse, som viser at få lærere har tro på digitale læremidler som eneste læremiddel. 9 av 10 lærere sier de oftest benytter digitale læremidler som et supplement til læreboken, og langt de fleste tror slike læremidler aldri kan erstatte eller ta over fullstendig (Synovate, 2010, 2011). Kun 39 % av lærerne mener at læringsutbyttet av digitale læremidler er like godt som for trykte læremidler (2010). Bibliotekarene uttrykker at skolene ønsker å fortsette med de tradisjonelle lærebøkene, men at de støtter seg til gratis læremidler som NDLA.

12 respondenter nevner at papirbøker er mer oversiktlige og enklere for elevene å orientere seg i enn digitale læremidler: «Det er ugunstig for enkelte elever at de ikke "ser hvor langt de har lest i boka" når boka er på skjerm» (91). En bibliotekutdannet kvinnelig respondent beskriver sin oppfatning av hvorfor digitale læremidler ikke er egnet som eneste læremiddel:

«Elevene trenger først og fremst god oversikt, og fagstoff satt i en sammenheng. Dette er vanskelig å se i digitale læremidler. På spesifikke emner kan selvsagt digitale hjelpemidler være best, men fremdeles kun som et supplement til den fysiske og oversiktlige boken.» (79).

En annen respondent skriver at «Digitale lærebøker fungerer dårlig for elever som allerede er svake lesere (men ikke har dysleksi). Erfaringsmessig både ønsker og trenger disse trykte bøker for å henge med» (84). En trekker frem NDLA som eksempel på et læremiddel som ikke passer for alle, da hun mener formen er for kaotisk:

«En bok har et visst sideantall. Eleven vet at mellom disse to permene står det jeg skal tilegne meg av kunnskap. Et digitalt læreverk kan bety kaos for noen, avhengig av hvordan det er bygd opp» (103, kvinne i 50-årene, mastergrad).

Tilbakemeldinger fra elevene inkluderer også at de «synes det er lettere å lese og finne fram i trykte bøker» (26) og at digitale læremidler er «uoversiktlig og tungt å lese» (79). At elevene er konservative og foretrekker trykte lærebøker nevnes av 26 respondenter, blant annet av en mannlig respondent i 30-årene:

«I de tilfellene der vi har tilbudt elevene e-bøker viser det seg at de foretrekker papir, dersom det også er tilgjengelig. E-bokutlånet til vgs-elever er svært lavt. Inntrykket mitt er at elevene bruker digital teknologi så mye på fritida at de synes det er godt å kunne forholde seg primært til trykte bøker på skolen» (32).

Flere nevner eksempler der digitale læremidler har blitt utprøvd som eneste læremiddel, der elevene har ønsket utskrifter eller den trykte boken i tillegg. En gjenganger er altså at elevene foretrekker den trykte læreboka, men at de gjerne vil ha tilgang til digitale læremidler som

supplement: «Som eneste læremiddel er de negative, som et supplement er de nok mer positive. Skoler har forsøkt seg med å kun bruke digitale læremidler, men måtte endre kurs og kjøpe inn alle lærebøkene i trykt utgave» (124). Bibliotekarenes oppfatning om at elevene foretrekker trykte lærebøker samsvarer med brukerundersøkelser blant elever og studenter (Baron, 2015, Weisberg, 2011, Olsen et al., 2013). At elevene foretrekker trykte lærebøker får også tilslutning hos lærerne (Synovate, 2011, s. 14).

Innvendinger mot digitale læremidler inkluderer også at de er i en begynnelsefase og må utvikles mer før de kan innføres. De er ikke optimale som eneste læreboktilbud. Enkelte påpeker at det er stor variasjon i kvaliteten på de digitale læremidlene på markedet:

«Foreløpig er mitt inntrykk at disse ikke er gode nok. [...] NDLA er vanskelig å finne fram i. Etter min mening har den store bruken av nettressurser (som oftest gratis!) gått på bekostning av kvalitet. Og vi har dessuten STORE problemer med stabilt nett og utskrifter, det går masse tid til spille, som heller kunne vært brukt på læring» (131).

Noen fag har bedre utviklede ressurser og lærebøker enn andre, men hvis læremidlene ikke er gode i bruk detter elevene av lasset. I Synovates undersøkelse oppgir lærerne dårlig kvalitet på digitale læremidler og liten tilgang på slike, som hovedårsak for ikke å benytte disse i undervisningen. Lærerne oppgir også bedre kvalitet og faglig innhold som læremidlenes største forbedringspotensiale (Synovate, 2011, s. 17).

5.2.5 Lærerens rolle

Flere respondenter er inne på at lærerens innstilling og konteksten læremiddelet brukes i er viktigere enn teknologien som brukes. Ikke alle lærere har tilstrekkelig opplæring i bruk av digitale læremidler i undervisningen. Skoleledere trekker frem opplæring i bruk av digitale læremidler som et av de viktigste forbedringsområdene i bruken av digitale læremidler (Synovate, 2011, s. 17). 11 respondenter nevner også at det er behov for kompetanseheving for lærere, slik at læremidlene kan brukes bedre. Mange er positive til økt innføring av digitale læremidler, med forbehold om at lærerne har god nok kompetanse til å ta det i bruk:

«Det er lettere å møte kravet om tilpasset opplæring når man har flere ulike læremidler å velge mellom, men da må lærerne ha kompetanse nok i forhold til bruk. Det tar tid å lære seg nye metoder, og motivasjon i forhold til å endre vaner!» (58).

Det er en oppfatning om at lærernes kompetanse må være på plass før digitale læremidler kan utnyttes maksimalt av elevene: «Trykte lærebøker fungerer bedre enn digitale læremidler så lenge lærerne ikke får kurs eller opplæring i bruk av digitale læremidler» (128).

Bibliotekarenes oppfatning om at lærerens rolle er viktig når det gjelder opplæring og bruk, deles av skoleforskere og skoleledere:

«Bevegelsen bort fra de faste rammene i læreboka og over til den ofte motsigelsesfulle informasjonen fra internett, er krevende for lærere og elever. Lærerens rolle er i mange tilfeller helt avgjørende for at elevene skal kunne integrere kunnskap fra de forskjellige kildene og oppnå dypere læring» (Ludvigsen et al.; Strømme & Furberg, gjengitt etter Gilje et al., 2016, s. 176).

Det er altså viktig at lærerne setter seg godt inn i læremidlene, og kan vise elevene hvordan det kan brukes. Manglende IT-kompetanse oppgis som en av hovedårsakene for hvorfor noen lærere sjelden eller aldri tar i bruk digitale læremidler (Synovate, 2011, s. 10). I RMCs evalueringsrapport av NDLA påpekes det også at læreres kompetanse og holdninger er en barriere i bruk av digitale læremidler (Kunnskapsdepartementet, 2009). Dette nevnes også av respondenter i mitt materiale:

«Min erfaring er at det er lærerne som er bremsen for innføring av digitale læremidler. Det er noe nytt og utrygt, og må læres. Det er ikke greit å undervise etter en digital lærebok dersom man ikke kjenner produktet godt selv» (38).

Elevene blir også påvirket av lærerens holdninger:

«En positivt innstilt lærer gjør elevene mer velvillig innstilt og de blir også flinkere til å bruke digitale alternativer til læreboka. Andre lærere snakker negativt om digitale hjelpemidler og forholder seg kun til lærebøkene. Dette gjør at elevene også kun vil ha papirbok (for eksempel låne trykte ordbøker til eksamen i stedet for å bruke ordnett)» (111).

5.2.6 Elevene har behov for opplæring

Det digitale er en integrert del av elevenes hverdag, men har de kompetansen til å ta i bruk digitale verktøy i en læringssammenheng? Ifølge flere bibliotekarer mangler elevene den digitale modenheten og kompetansen som trengs for å utnytte de digitale læremidlene fullt ut. En mannlig respondent i 30-årene mener elevenes bruk av IKT som underholdning har endret måten de lærer på: «Jeg er personlig av den oppfatning at elektroniske spill har påvirket hvordan den oppvoksende generasjon tilegner seg ferdigheter. Er det dermed sagt at undervisning bør tilrettelegges for å ligne mer på disse fritidssystemene?» (90). En kvinne i 30-årene nevner også at elevene trenger å læres opp til å ta i bruk IKT i en læringssammenheng:

«[...] Problemet er i hovedsak at elevene har opparbeidet en vane som sier at det digitale er til for underholdning, ikke et verktøy eller en ressurs for læring. I så måte er det her et potensiale for å gi elevene vaner som bedre passer til mulighetene som ligger i det digitale. Optimal læring oppnås ved å bruke ressurs og metode tilpasset enhver læringssituasjon, det handler ikke om enten analog eller digital» (89).

En kvinne i 40-årene påpeker at elevene synes det er lettere å følge med i papirbøkene, men at dette kan ha sammenheng med hvor god opplæring de har fått i å bruke den digitale boka:

«En del elever er ikke så digitalt kompetente utover spillene de spiller og brukervennlige sosiale medier. Man må ikke tro at elevene ikke trenger opplæring i bruk av digitale lærebøker» (96).

Her er det altså en oppfatning om at elevene ikke vet hvordan de skal dra nytte av digitale verktøy i en læringssammenheng. Flere studier tyder på at man ikke uten videre kan forutsette at barn og unge har digital kompetanse, selv om de mestrer mange aspekter ved bruk av internett (Strømsø & Bråten, 2007, s. 197). I materialet mitt fremkommer det at bibliotekarene mener elevene må «lære å lære» før de kan få fullt utbytte av digitale læremidler. De trenger veiledning i å bruke verktøyet, nye studieteknikker og lesemetoder. En kvinnelig respondent forteller at elevene kan være negativt innstilt før de blir vist hva det er, men at de blir positivt innstilt etter at hun har demonstrert det i klasserommet (161). Andre indikerer også at bibliotekaren kan ha en funksjon i dette arbeidet.

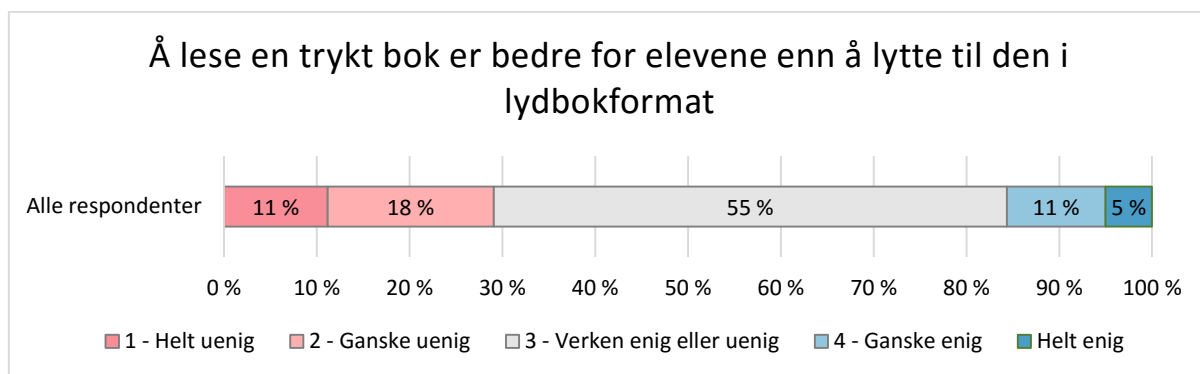
5.2.7 Sammendrag

De kvalitative dataene om holdninger til digitale læremidler viser at bibliotekarene har god oversikt over hva som finnes; de har kunnskap om fordeler og ulemper ved de ulike læremidlene, og mange har erfaringer om hva som fungerer ved sin skole gjennom egen praksis og tilbakemeldinger fra elever og lærere. Et tydelig tema er at respondentene mener digitale læremidler bør være et supplement til trykte lærebøker, og ikke en erstatning. Det kommer frem at hva som er mest effektivt i et læringsperspektiv er situasjonsbetenget og avhengig av fag. Dette samsvarer med lærernes oppfatning. Bibliotekarene viser generelt lav bekymring over at digitale læremidler blir innført i videregående skole, men et lite flertall mener trykte lærebøker er bedre enn digitale. Det er ifølge respondentene flere ting som må være på plass før digitale læremidler kan sies å være bedre enn trykte: lærebøkene må være av god kvalitet, det må forskes mere på læringseffekten ved datastøttet læring, og lærere og elever må få tilstrekkelig med opplæring. Disse funnene samsvarer i stor grad med funn fra undersøkelser som lærernes holdninger og oppfatninger.

5.3 Holdninger til lydbøker

5.3.1 Lydbøker positivt for elever med lesevansker

Respondentene hadde delte meninger når det gjelder hva som er best for elevene av å lytte til lydbok eller å lese en trykt bok. De fleste svarte 3 – verken enig eller uenig, når de tok stilling til påstanden *19. Å lese en trykt bok er bedre for elevene enn å lytte til den i lydbokformat* (Figur 35).



Figur 35. Spørsmål 19. Å lese en trykt bok er bedre for elevene enn å lytte til den i lydbokformat.

40 % utdyper meningene sine om lydbøker i kommentarfeltet. Her kommer det frem at hva som fungerer best avhenger av situasjonen, elevens nivå og behov og formålet med lesingen (32 nevner dette). Elevene har forskjellige styrker; noen er auditive og noen er visuelle, og mediene må tilpasses den enkelte: «Noen er gode lyttere, andre trenger teksten» (160). En kvinne i 30-årene oppsummerer noe av det mange som svarte «3 - verken eller» gir uttrykk for:

«Jeg er verken uenig eller enig i at det er bedre å lese bøker, det kommer an på eleven og hvordan vedkommende tilegner seg kunnskap. For noen kan lesing fungere bedre, for eksempel elever med autismediagnoser. Mens for noen med lese- og skrivevansker kan det å bli lest for være en bedre måte» (82).

Tilpasning av hjelpemidler til den enkelte elev er et tydelig tema. Viktigheten av dette understøttes av Bredtvet kompetansesenter: «Valg, tilpasning og opplæring i bruk av lesehjelpemidler, som ved bruk av andre digitale lære- og hjelpemidler, må ta utgangspunkt i elevens vansker med en påfølgende utprøving av IKT og arbeidsmåter» (Høigaard & Utgård, 2010, s. 53).

20 respondenter nevner at lydbøker som hjelpemiddel er spesielt godt egnet for elever med lesevansker og minoritetsspråklige. En kvinne med 24 års erfaring som skolebibliotekar skriver om fremmedspråklige elevers bruk av lydbøker:

«Har mye erfaring med fremmedspråklige elever som har godt utbytte av å høre en tekst samtidig med at de leser den. For en del lesesvake elever, eller elever med ulike diagnoser, kan lytting og lesing sammen lette innlæring av pensum. For noen er lydbøker alene det beste, da teksten blir vanskelig og hindrer dem fra å få med seg innholdet» (96).

Responsen viser at bibliotekarene er opptatt av å tilrettelegge for elever med lese- og skrivevansker, og de viser til erfaringer med utprøving av ulike audiovisuelle hjelpemidler for ulike elever. En erfaring flere hadde gjort seg var at lydbøker ikke passer for alle elever; det kan være vanskelig å holde konsentrasjonen ved lytting og at det kan være «lettere å få med seg alt om man leser selv» (95). Landmark understreker at å lytte til fagstoff er en krevende

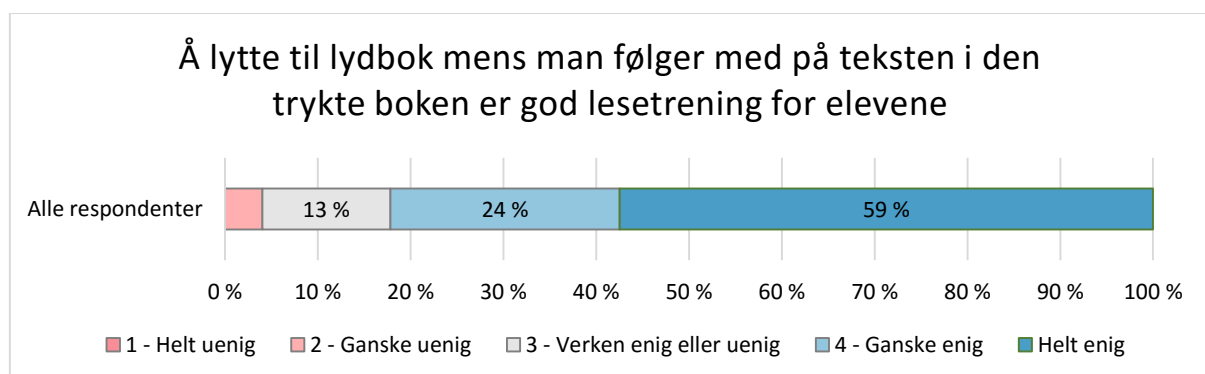
prosess, og at man aktivt må gjøre noe med fagstoffet for å få det til å sitte. Dette innebærer blant annet å knytte det man leser til det en kan fra før, resonnere og konkludere (2010, s. 57-58). Faglige lydbøker krever altså konsentrasjon og aktiv lytting av eleven.

Andre oppga at «elevene har godt av å lese en trykt bok» (49), «det går mye fortere å lese selv» (160) og «Å lese en trykt bok er noe bedre enn å høre fordi det gir lesetrening, som gir økte ferdigheter i forhold til tekster som ikke er tilgjengelig på lyd» (56). Viktigheten av lesetrening og å kunne konsentrere seg om en trykt tekst ble også fremhevet: «Å oppleve historier er veldig viktig for elevenes utvikling, uansett om det skjer gjennom trykte bøker eller lydbøker. Men å kunne lese en bok/avis/læremiddel osv. i trykt format er et livsviktig krav, og kan aldri erstattes med bare lydbøker» (136).

Det er elevens behov som står i fokus når bibliotekarene reflekterer rundt bruk av lyd støtte. Dette viser at skolebibliotekarene er gode ambassadører for tilpassede hjelpemidler for elever med lesevansker, og samsvarer med funn fra Subramaniam et al.'s undersøkelse (2013). Andre studier av skolebibliotekarer i tilknytning til elever med lærevansker viser imidlertid at skolebibliotekarer ofte ikke blir konsultert om innkjøp av hjelpemidler, at de har lite fokus på tilpassede medier eller at de mangler opplæring i å håndtere disse (Danielsson, 2013). De kvalitative dataene som omhandlet audiovisuelle hjelpemidler og lydbøker viser at mange respondenter har en avklart rolle når det gjelder innkjøp av disse.

5.3.2 Lyttelesing og leseropplevelsen

8 av 10 enige var i at å lytte til en lydbok mens man følger med på teksten i den trykte boken er god lesetrening for elevene (Figur 36).



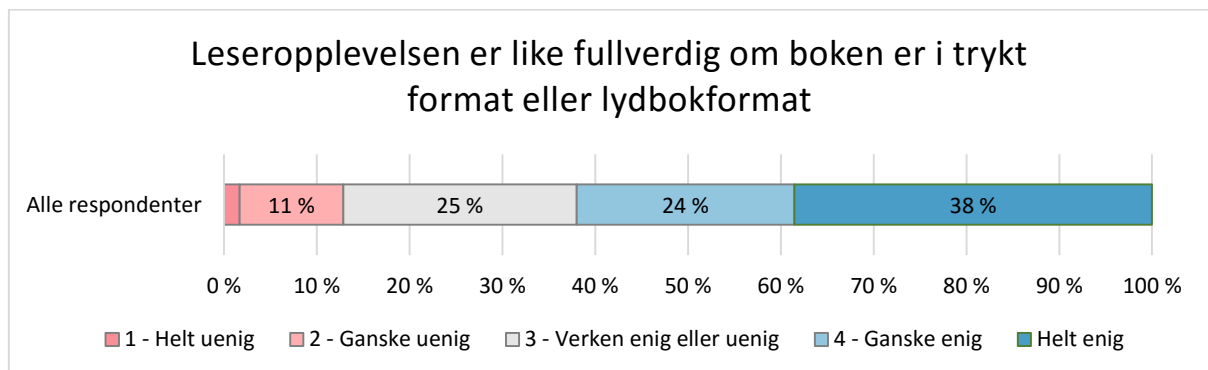
Figur 36. Spørsmål 21. Å lytte til lydbok mens man følger med på teksten i den trykte boken er god lesetrening for elevene

De aller fleste var enige i at lytting og lesing samtidig er positivt. Fordeler som ble nevnt er at det er en fin måte å variere og tilpasse undervisningen på, og at en må bruke flere sanser og dermed får bedre læringsutbytte eller leseutbytte. Andre oppgir at de sørger for å ha lydbøker

tilgjengelig i tilknytning til aktuelle bøker som blir brukt i undervisningen: «Jeg forsøker å ha lydbok/lydfil tilgjengelig for et visst antall bøker, da det er lurt å bruke begge deler aktivt for å få lesetrening» (76).

En kvinne i 20-årene som var uenig i påstanden om lytting og lesing samtidig, skriver «Å følge med i trykt bok og høre på lydbok samtidig er dårlig for leseopplevelsen, beste praksis er å først høre teksten, så lese. Ikke forsøke å gjøre det simultant» (84). En annen mener at «ingen videregående elev ville lese og lytte samtidig, pga. lesetrening. De lytter til lydbøker, fordi, de enten ikke gidder å lese selv eller fordi de ikke klarer det» (119). En kvinne i 60-årene har også erfaring med at lydbøker er lite etterspurt, men at det kan være nyttig med innlest tekst på fremmedspråk: «Det er lite spørsmål etter de lydbøkene jeg har kjøpt inn. På fremmedspråk kan det kanskje være en bra ting at det følger med en innlest CD, men på spørsmål, forteller elevene at de ikke bruker den» (131).

6 av 10 var enige i at leseropplevelsen er like fullverdig om boken er i trykt format eller lydbokformat (Figur 37).



Figur 37. Spørsmål 20. Leseropplevelsen er like fullverdig om boken er i trykt format eller lydbokformat

Responsen under det åpne spørsmålet viser at mange mener leseropplevelsen av en lydbok er individuell og avhenger av leserens preferanser. Det var derfor vanskelig å vurdere de to formatene opp mot hverandre:

«Hvordan man opplever å høre på lydbok i forhold til å lese selv er subjektivt. Og derfor tenker jeg at begge deler kan gi en god leseopplevelse» (82, kvinne i 30-årene).

17 respondenter uttrykte at papirbøker har kvaliteter som lydbøker ikke kan erstatte, og at leseropplevelsen av papirbøker er bedre enn ved lydbøker. De som mente leseropplevelsen var bedre med papirbøker, begrunnet det med at en bok kan «berike fantasien», den er «mer fleksibel med hensyn til å bringe den med seg og til å kunne bla tilbake i teksten» og «layout kan ha påvirkning på leseropplevelsen». Produksjonen av lydboka er viktig, og oppleserens innlevelse og formidlingsevne blir av flere nevnt som avgjørende for om leseropplevelsen av

en skjønnlitterær lydbok er god eller dårlig (8 nevner dette). Det må være en kjemi mellom innleser og lytter, og «Stemmen legger føringer for hvilke bilder elevene klarer forestille seg på egen hånd» (8).

Noen respondenter påpeker at lydbøker som fritidslesing kan gi gode leseropplevelser, men at elevene sjeldent etterspør dette. 9 av 10 karakteriserer utlånet av lydbøker som lavt blant elevene. En respondent nevner at CD-en som format er utgått, og at det er et problem at elev PC-ene ikke støtter CD-avspilling. Dette er også problematisk ved bruk av audiovisuelle hjelpemidler som Daisy-bøker, som fremdeles blir utgitt på CD. Lærerens innstilling til lydbøker kan også være en medvirkende årsak til lavt utlån:

«Jeg som bibliotekar har aldri frarådet noen å bruke lydbok, men av og til gjør lærerne det. Hovedgrunnen til at vi har få lydbøker er at cd-formatet er ute blant elevene og veldig få spør etter lydbøker. Forhåpentligvis kommer det på plass en ordning for utlån av mp3-filer og andre digitale format» (126).

Bibliotekarenes syn på lydbøker i en læringssammenheng kan oppsummeres med at det er et verdifullt supplement som er spesielt egnet for elever med lese- og skrivevansker og minoritetsspråklige. Hva som fungerer best for den enkelte elev er individuelt, fordi «Elevenes erfaringer, lesekompetanse og læringsstil varierer» (118). En fellesnevner for mange av resonnementene er at eleven er i fokus, og bibliotekarene ser det som en viktig oppgave å utstyre elevene med riktige og tilpassede hjelpemidler. Det å være talsperson for elevene har ifølge Johnston blitt en viktig kompetanse for skolebibliotekarene, og dette kom også til syne i hennes datamateriale (2012, s. 21). Hun skriver at verdien og den medfølgende belønningen som ligger i det å forbedre elevenes læringsutbytte gjør jobben som skolebibliotekar givende. Det å utstyre elevene med rette læringsverktøy ble sett på som en viktig motivasjonsfaktor for bibliotekarene i arbeidet med å integrere ny teknologi (s. 21). Landmark skriver at en lesesvak elev kan ha like gode muligheter for å lære som en god leser, bare han eller hun lærer seg mulighetene ved å benytte IKT sammen med gode læringsstrategier (2010, s. 68). Dette understreker betydningen av gode og tilpassede hjelpemidler for den enkelte elev, noe bibliotekarene viser at de er bevisste på.

6 Diskusjon og konklusjon

Det er en utbredt oppfatning om at skolebibliotekarer må være proaktive og følge med i den digitale utviklingen for å holde seg relevante (Sundin, 2006, Baumbach, 2009, Mardis et al., 2010, Malmberg & Graner, 2014, s. 102, Lo & Chiu, 2015). Skolebibliotekarene i denne undersøkelsen viser at de i stor grad er oppdaterte, kompetente og optimistiske til digitale læremidler, men det var forskjeller i hvor digitale skolene var. Det kan tyde på at skolebibliotekene i varierende grad er påvirket av endringen digitale læremidler medfører. Kang og Everhart skriver at når beslutningen om overgangen til digitale læremidler er en overstyring fra statens side, vil det med større sannsynlighet vekke motstand til innovasjonen (2014c). Norske skoleforskere skriver at «Datastøttet læring har langt fra funnet sin form i norsk skole, og det synes tydelig at lærere, skoleledere og skoleeiere er på leting etter modeller og strukturer for å ta i bruk teknologi på en formålstjenlig måte» (Gilje et al., 2016, s. 179). I Norge er det i stor grad valgfritt for skolene om de vil ta i bruk digitale læremidler, og dette kan være noe av årsaken til skolebibliotekarenes åpne og positive innstilling, i motsetning til i Florida og Sør-Korea hvor de viste større skepsis.

Bibliotekarene var likevel kritiske til flere aspekter ved bruken av digitale læremidler. Elevene gir tilbakemeldinger om at de synes det er tungvint å få oversikt over de digitale læremidlene på grunn av læremidlenes oppbygging og struktur, og at de foretrekker trykte lærebøker. PISA-undersøkelsen viser at elevene har forbedringspotensiale når det gjelder navigering og å finne relevant informasjon digitalt (Kjærnsli & Olsen, 2013). Lærerne rapporterer også om utfordringer; det er tidkrevende å holde seg oppdatert på digitale læremidler (Synovate, 2010, 2011). Utfordringene som blir påpekt i denne undersøkelsen understøttes av andre norske og internasjonale undersøkelser om digitale læremidler. Disse utfordringene kan imidlertid åpne for nye muligheter for skolebibliotekarene.

Ifølge Bråten og Strømsø trenger elevene strategier for å forstå digitale kilder, og dette innebærer blant annet at de lærer seg spørsmålsstilling, informasjonssøking og oppsummering (2007, s. 188). Elevene trenger også kildekunnskap for å kunne vurdere og integrere digitale kilder i eget arbeid (Strømsø & Bråten, 2007, s. 208). For at elevene skal kunne utvikle disse ferdighetene og innta en kildekritisk holdning trengs det undervisning. Malmberg og Graner (2014) skriver at dagens utvikling med en eskalerende informasjonsflyt stiller store krav til elevenes ferdigheter i å håndtere de nye mediene. De mener bibliotekarene kan fungere som en pedagogisk bru mellom ulike fag og lærere for å skape en helhet og tydelig rød tråd for

elevenes læringsprosesser (s. 21). Med et økt fokus på kildekritisk tenking og integrering av ulike medier i den ordinære undervisningen, kan bibliotekarens kompetanse om kildekritikk og informasjonssøking anvendes i å nå målet om å gjøre elevene informasjonskompetente. Jeg mener selv at digitale læremidler og økt tilgang til fagstoff på internett fører med seg muligheter som skolebibliotekarene kan og bør utnytte. Skolebibliotekarer kan være en viktig ressurs for elever og lærere som veiledere, støttefunksjon og inspiratorer.

I dette studiet har jeg ikke eksplisitt undersøkt på hvilke måter bibliotekarene bidrar pedagogisk til å oppfylle læreplanmål, men det er funn som bekrefter at skolebibliotekaren kan være en ressurs i arbeidet med digitale læremidler og i opplæring i bruken av disse. Bibliotekarene i undersøkelsen setter fokus på at opplæring i informasjonskompetanse blir viktigere med økt digitalisering, og de viser vilje til å tilpasse seg den digitale skolehverdagens nye forutsetninger. Responsen indikerer at mange er bevisste på sin rolle i dette arbeidet, samt at mange ønsker å bidra med opplæring og støtte ved bruk av digitale læremidler. Bibliotekarer har opplæring og utdanning i de verktøy som kreves for at elevene skal kunne anvende digitale verktøy i sin læringsprosess. Dermed mener jeg at skolebibliotekarene kan være et ledd i å øke elevenes digitale ferdigheter. Undersøkelser viser at digitale tekster er spesielt utfordrende for svake elever (Mangen et al., 2013), og at sosial bakgrunn har betydning for deres digitale bruksmønster (Krumsvik et al., 2013). Jeg mener skolebibliotekarer med sin kompetanse kan bidra til å utjevne disse skillene, og til at lesesvake elever får muligheten til å bli digitalt kompetente.

Senter for IKT i utdanningen skriver at læreren er sentral for elevenes tilgang til og bruk av digitale ressurser, men at lærernes kjennskap til aktuelle digitale læringsressurser kan gi muligheter eller legge begrensninger for bruken (2013, s. 58). Respondentene identifiserer også problemet med at lærere kan ha vanskeligheter med å holde seg oppdatert på hjelpemidler og læringsressurser, og at ikke alle er komfortable med å bruke disse i klasseromsundervisningen. Jeg mener kompetansen bibliotekarene har om referansearbeid, søking og navigering kan brukes i arbeidet med opplæring av både lærere og elever i bruk av disse læremidlene. Et tettere samarbeid med bibliotekarene kan også bidra til å redusere forberedelsestid til undervisning. En fordel med å ha ansvaret for administrering av digitale læremidler og ressurser er at man har mulighet til å få oversikt, og kan promotere disse overfor elever og lærere.

En viktig forutsetning for å kunne utnytte skolebibliotekets potensiale for å oppnå læreplanmålene, er bibliotekfaglig kompetanse. Når det ikke stilles lovmessige krav til kompetanse eller stillingsressurs, står skolene også friere til å ansette personale uten bibliotekfaglig kompetanse, eller å velge bort personalressursen tilknyttet skolebiblioteket. Statistikk fra denne undersøkelsen viser en utvikling der det ansettes færre fagutdannede bibliotekarer. Blant de med andre utdanningsbakgrunner var det mange som hadde årsstudium i bibliotek- og informasjonsvitenskap. Man kan likevel stille spørsmål ved om dette kan være en konsekvens av stram økonomi, eller at skoleeiere og ledelse ikke ser mulighetene som ligger i det å ha en fagutdannet bibliotekar.

Mangel på klare, nasjonale retningslinjer og styringsdokumenter gir hver enkelt skole stor individuell frihet i hvilke oppgaver som skal tillegges skolebiblioteket (Rafste, 2001, Lo & Chiu, 2015, s. 706). Dette kan føre til store ulikheter i ressursbruk og stillingsinnhold ved skolene. Hver enkelt skolebibliotekars bakgrunn og kompetanse kan dermed bli avgjørende for hvilke arbeidsoppgaver hun får. Resultatene viser at det er en statistisk signifikant sammenheng mellom de som leser e-bøker, er tidlig ute med innovasjon og har vært på kurs, ved at de i større grad har ansvar for administrering av digitale læremidler. Dette kan tyde på at personlig interesse og kompetanse er av betydning for arbeidsoppgavene hver enkelt skolebibliotekar får av arbeidsgiver eller selv tar initiativ til. Enkelte skolebibliotekarer inntar en aktiv og innovativ rolle når det gjelder å påvirke skolens bruk av digitale ressurser, mens andre fokuserer på andre arbeidsområder.

Dette kan indikere at skolebibliotekarene har innflytelse til å påvirke arbeidshverdagen, og at de har en viss frihet til å prioritere arbeidsoppgaver og ressursbruk. Dette kan for mange være en fordel, men for nye og uerfarne skolebibliotekarer kan mye frihet og fleksibilitet by på utfordringer når det finnes få offisielle krav og retningslinjer å støtte seg til (Lo & Chiu, 2015). Fleksibilitet kan være en fordel, men det kan også føre til varierende kvalitet på skolebibliotekene. Det kan også føre til at skoleeiere, rektorer og ledelse får ulike forventninger til skolebiblioteket. Skolekulturen har dermed stor innvirkning på hva som forventes av skolebibliotekaren (Lo & Chiu, 2015).

Nasjonale retningslinjer for stillingsinnhold og stillingsressurs ved skolebibliotek i videregående ville satt en standard for hva et velfungerende skolebibliotek skal inneholde, og bidratt til å utjevne forskjeller mellom fylkene. Slike retningslinjer mener jeg som et minimum burde angi en stillingsprosent knyttet til antall elever, slik at skoler av en viss

størrelse er forpliktet å ha en skolebibliotekar. For mye frihet kan føre til ulike praksiser og variasjoner i elevenes bibliotektilbud, og at skoler kan velge å redusere bibliotekressursen av økonomiske hensyn. Nasjonale retningslinjer for skolebibliotekarenes arbeidsoppgaver vil også tydeliggjøre hva en skolebibliotekar kan bidra med.

Synliggjøring av skolebibliotekarenes pedagogiske kompetanse overfor skoleeiere er viktig for å legitimere yrket i en tid med økt digitalisering. Som en respondent skriver:

«Bibliotekarer vet at vi har mer enn nok å gjøre i et bibliotek, men det kan synes som om det kan være utfordrende å argumentere for behovet for bibliotekarer som arbeider uten fysiske bøker» (105). Professor i bibliotek- og informasjonsvitenskap Olof Sundin mener undervisningen i informasjonskompetanse kan ses som et verktøy som profesjonen kan artikulere sin ekspertise ved hjelp av, som igjen kan bidra til å skape en endret ekspertrolle for bibliotekaren (2006, s. 84).

I USA har skolebibliotekarene mer definerte retningslinjer å jobbe etter med et tydeligere fokus på bibliotekaren som pedagog. Det finnes likevel ikke klare retningslinjer for hvordan bibliotekarene skal jobbe med digitale læremidler. Kang og Everhart etterlyser en oppdatert stillingsinstruks der skolebibliotekarens rolle i arbeidet med digitale læremidler blir definert (2014a, s. 33). Johnston påpeker også at skolebibliotekarenes ansvarsområde må defineres tydeligere med tanke på integrering av ny teknologi (2012, s. 16-17). Med bakgrunn i manglende nasjonale retningslinjer relatert til skolebibliotekarenes rolle i implementeringen av teknologi i skolen, var mange respondenter i Johnstons undersøkelse usikre på egen rolle og hvordan de skulle involvere seg (s. 20). Uklare rolleforventninger fører til ulike praksiser og liten konsistens i oppfatningen om hva en skolebibliotekar er og gjør, og er et tema som forekommer hyppig i litteraturen og forskningen om skolebibliotek (Rafste, 2001, Hartzell, 2002, Alexander et al., 2003, Johnston, 2012, Lo et al., 2014, Malmberg & Graner, 2014).

Dette temaet er også tilstedeværende i min undersøkelse. Det kom frem at det var en usikkerhet og varierte meninger om hvorvidt digitale læremidler, og læremidler generelt bør være bibliotekarenes mandat. Bibliotekarene var positive til økt bruk av digitale læremidler, men det kom frem at de har liten innflytelse over valg av læremidler, og en skriver at «Så lenge skolen har ansvaret for å skaffe læremidler så tror jeg utviklingen mot det digitale vil gå sakte» (126).

Jeg mener selv at skolebibliotekarer med sin kunnskap om teknologi, læremiddelmarkedet og ungdom som målgruppe, skulle tilsi at de er kompetente til å vurdere og ta valg med tanke på

innkjøp av digitale verktøy, og at de kan være en viktig ressurs for elever og lærere som skal ta i bruk læremidlene.

6.1 Undersøkelsens begrensninger og videre forskning

Gjennom denne undersøkelsen har jeg gjort et omfattende dypdykk i skolebibliotekarenes holdninger og forståelse av digitale læremidler relatert til egen arbeidssituasjon. Data fra et spørreskjema kan gi endeløse muligheter for analysering, men mye måtte utelates med hensyn til oppgavens omfang.

Et spørreskjema har sine begrensninger ved at man ikke kan stille oppfølgings spørsmål når det dukker opp uventede eller interessante tanker som enten belyser eller er på siden av temaet. Ved bruk av prekodete spørsmål får man kun svar på det man spør om, og man mister muligheten til å oppklare misforståelser. I kvantitativ forskning er forskeren langt unna dem som studeres, men man får mulighet til å gå i bredden ved at man registrerer sammenlignbar og strukturert informasjon om et stort utvalg (Ringdal, 2013, s. 105). Selv om jeg i denne undersøkelsen har fått en betydelig mengde kvalitative data fra et stort utvalg, kunne kvalitative intervjuer med et mindre utvalg ha gitt mer utdypende og nyansert informasjon om temaet. Kvalitative intervjuer i forkant av spørreundersøkelsen kunne også ha vært nyttig. Da kunne jeg også ha fått svar på hvordan skolebibliotekarene faktisk jobber med digitale læremidler.

Med bakgrunn i temaene som kom til overflaten gjennom informantenes egne beskrivelser var det flere interessante spørsmål som dukket opp. Et hovedspørsmål som det kunne ha vært interessant å undersøke videre er hvordan skolebibliotekarene er integrerte i skolens pedagogiske arbeid. Enkelte kommenterer handlet om skoleeiere og ledelsens syn på skolebibliotekarens rolle. Deres syn samsvarer ikke med tanken om skolebibliotekaren som en pedagogisk ressurs, som beskrevet i en rekke regionale bibliotekplaner. Et annet spørsmål er hvorvidt det å ha en bibliotekstrategi har en innvirkning på skolebibliotekarens deltakelse i det pedagogiske arbeidet. Er skolebibliotekarene mer integrerte i skolens pedagogiske praksis når dette er nedfelt i en bibliotekplan? På hvilke måter deltar skolebibliotekarene i det pedagogiske arbeidet? Videre kunne det ha vært interessant å undersøke hvordan skolebibliotekarere kommuniserer skolebibliotekets sak for ledelsen, og hvordan de jobber for å skolebiblioteket inn i skolens planer.

Litteraturliste

ABM-utvikling. (2006). *Bibliotekreform 2014: Del I strategier og tiltak*. ABM-skrift #30. Oslo: ABM-utvikling.

Alexander, L.B., Smith, R.C., & Carey, J.O. (2003). Education reform and the school library media specialist: Perceptions of principals. *Knowledge Quest*, 32(2), 10-13.

Baron, N.S. (2015). *Words onscreen: The fate of reading in a digital world*. New York: Oxford University press.

Barstad, J., Audunson, R., Hjortsæter, E. & Østli, B. (2007). *Skulebibliotek i Norge. Kartlegging av skulebibliotek i grunnskole og vidaregåande opplæring*. Høgskulen i Volda/Møreforskning Volda, Volda. Hentet 25. juni 2017 fra: <http://hdl.handle.net/11250/153960>

Baumbach, D.J. Web 2.0 & you. (2009). *Knowledge quest*, 37(4), 12-19.

Bergström, A. & Höglund, L. (2014) A national survey of early adopters of e-book reading in Sweden. *IR information research*, 19(2). Hentet 25. Juni 2017 fra: <http://www.informationr.net/ir/19-2/paper621.html>

Bie, S., Dahl, T.A., Oterholm, K. & Sandberg, A. (2013). *iSchools-rapport*. Hentet 25. juni 2017 fra: <http://www.hioa.no/content/download/49537/713541/file/Vedlegg%20%20sak%203-14%20ischools-rapport.pdf>

Bråten, I. & Strømsø, I.H. (2007). *Forståelse av multiple tekster*. I I. Bråten (Red.), *Leseforståelse: Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis* (s. 168-195). Oslo: Cappelen akademisk forlag.

Connaway, L.S., & Powell, R.R. (2010). *Basic research methods for librarians* (5. utg.). Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.

Danielsson, C. (2013). *Svårighet blir mulighet: Skolbiblioteket som pedagogisk resurs for elever med læsehinder*. Hentet 25. juni 2017 fra: <http://lnu.diva-portal.org/smash/get/diva2:613230/FULLTEXT01.pdf>

Deila, M. (2010). Utlånsordninger og veiledning i bruk av DAISY-bøker. I E. Landmark, M. Deila (Red.), *Lytt og lær: En artikkelsamling om bruk av lydbøker og lyd støtte i undervisningen* (s. 17-21). Oslo: Bredtvedt kompetansesenter.

Den norske forleggerforening. (2016). *Leserundersøkelsen 2016: Lesing, kjøp & handelskanaler*. Hentet 25. juni 2017 fra: <http://forleggerforeningen.no/wp-content/uploads/2016/05/Leserunders%C3%B8kelsen-2016.pdf>

Dysleksi Norge. (2016). *Spesifikke og generelle vansker*. Hentet 25. juni 2017 fra: <http://dysleksinorge.no/fagstoff/>

Egeberg, G., Hultin, H. & Berge, O. (2016). *Monitor skole 2016: Skolens digitale tilstand*. Oslo: Senter for IKT i utdanningen. Hentet 25. juni 2017 fra: <https://iktsenteret.no/monitor/monitor-skole-2016>

- Frønes, T.S., Narvhus, E.K. & Jetne, Ø. (2009). *Elever på nett: Digital lesing i PISA 2009*. Oslo: Universitetet i Oslo. Hentet 25. juni 2017 fra: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-29264>
- George, A. A., Hall, G. E., & Stiegelbauer, S. M. (2013). *Measuring implementation in schools: The stages of concern questionnaire* (3. utg.). Austin, TX: SEDL. Hentet 25. Juni 2017 fra: http://www.sedl.org/cbam/socq_manual_201410.pdf
- Gilje, Ø., Ingulfsen, L, Dolonen, J.A., Furberg, A., Rasmussen, I., Kluge, A. ... Skarpaas, K.G. (2016). *Med ARK&APP: Bruk av læremidler og ressurser for læring på tvers av arbeidsformer*. Oslo: Universitetet i Oslo. Hentet 25. juni 2017 fra: https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/ark-app/arkapp_syntese_endelig_til_trykk.pdf
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2. utg.). Oslo: Fagbokforlaget.
- Hartzell, G. (2002). The principal's perceptions of school libraries and teacher-librarians. *School Libraries Worldwide*, 8(1), 92-110.
- Hatlevik, O.E., Egeberg, G., Guðmundsdóttir, G.B., Loftsgarden, M. & Loe, M. (2013). *Monitor skole 2013: Om digital kompetanse og erfaringer med bruk av IKT i skolen*. Oslo: Senter for IKT i utdanningen. Hentet 25. juni 2017 fra: https://iktsenteret.no/sites/iktsenteret.no/files/attachments/monitor_skole_2013_4des.pdf
- Høgskolen i Oslo og Akershus. (2017). *Programplan for bachelorstudium i bibliotek- og informasjonsvitenskap*. Hentet 25. juni 2017 fra: <http://www.hioa.no/Studier-og-kurs/SAM/Bachelor/Bibliotek-og-informasjonsvitenskap/Programplan-for-Bachelorstudium-i-bibliotek-og-informasjonsvitenskap-2017>
- Høigaard, B. & Utgård, T. (2010). IKT-baserte hjelpemidler – nye muligheter for de med språk- og/eller lesevansker. I E. Landmark, M. Deila (Red.), *Lytt og lær: En artikkelsamling om bruk av lydbøker og lydstøtte i undervisningen* (s. 45-54). Oslo: Bredtvedt kompetansesenter.
- IFLA. (2006). *IFLA/UNESCO school library manifesto: The school library in teaching and learning for all*. Hentet 25. juni 2017 fra: <https://archive.ifla.org/VII/s11/pubs/manifest.htm>
- Innst. 84 S (2016-2017). (2016). *Innstilling fra transport- og kommunikasjonskomiteen om Digital agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*. Hentet 25. juni 2017 fra: <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2016-2017/inns-201617-084s>
- Jacobsen, D.I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Oslo: Cappelen akademisk.
- Johannessen, A. Tufte, P.A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Johnston, M. (2012). School librarians as technology integration leaders: Enablers and barriers to leadership enactment. *School Library Research*, 15, 1-33. Hentet 25. juni 2017 fra: http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org.aasl/files/content/aaslpubsandjournals/slr/vol15/SLR_School_Librarians_as_Technology_Integration_Leaders_V15.pdf
- Kang, J.H. & Everhart, N. (2014a). School librarians and the mandated implementation of digital textbooks in Florida and South Korea: Exploring school context. *School Libraries Worldwide*, 20(2), 28-37.

Kang, J.H. & Everhart, N. (2014b). Digital textbooks: School librarians' stages of concerns in initial implementation. *Information Research*, 19(2), 194-203.

Kang, J.H. & Everhart, N. (2014c). Culture and context in the mandated implementation of digital textbooks in Florida and South Korea. *iConference 2014 Proceedings*, 592-597. doi:10.9776/14255

Kang, J.H. (2015). *The leadership role of school librarians in the adoption of digital textbooks: Evaluating school librarians' stages of concern in Florida and South Korea*. (Doktoravhandling), Florida State University College of Communication & Information, Florida. Hentet 25. juni 2017 fra:

<http://diginole.lib.fsu.edu/islandora/object/fsu:252978/datastream/PDF/view>

Kuhlthau, C.C., Maniotes, L.K. & Caspari, A.K. (2015). *Guided inquiry: Learning in the 21st century* (2. utg.). California, SB: Libraries Unlimited.

Kjærnsli, M. & Olsen, R.V. (2013). *Fortsatt en vei å gå: Norske elevers kompetanse i matematikk, naturfag og lesing i PISA 2012*. Oslo: Universitetet i Oslo. Hentet 25. juni 2017 fra: <https://www.uv.uio.no/ils/forskning/prosjekt-sider/pisa/publikasjoner/publikasjoner/fortsatt-en-vei-a-ga.pdf>

Kunnskapsdepartementet. (2009). *Evaluering av nasjonal digital læringsarena*. Sluttrapport. Hentet 25. juni 2017 fra:

https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/rapporter/ndla_endeligsluttrappor t.pdf

Krumsvik, R.J., Egelanddal, K., Sarastuen, N.K., Jones, L.Ø. & Eikeland, O.J. (2013). *Sammenhengen mellom IKT-bruk og læringsutbytte (SMIL) i videregående opplæring: Hvilken sammenheng er det mellom IKT-bruk og (intendert, subjektivt, og objektivt) læringsutbytte i videregående opplæring?* Bergen: Universitetet i Bergen.

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Oslo: Gyldendal.

Landmark, E. (2010). Læringsstrategier og lytting – metoder og arbeidsmåter ved bruk av IKT. I E. Landmark, M. Deila (Red.), *Lytt og lær: en artikkelsamling om bruk av lydbøker og lyd støtte i undervisningen* (s. 55-69). Statped skriftserier nr. 83. Oslo: Bretvedt kompetansesenter.

Lo, P., Chen, C.J., Dukic, D. & Youn, Y. (2014). Attitudes and self-perceptions of school librarians in relations to their professional practices: A comparative study between Hong Kong, Shanghai, South Korea, Taipei, and Japan. *School Libraries Worldwide*, 20(1), 51-69. doi: 10.14265.20.1.005

Lo, P. & Chiu, D.K.W. (2015). Enhanced and changing roles of school librarians under the digital age. *New Library World*, 116(11/12), 696-710. doi: 10.1108/NLW-05-2015-0037

Malmberg, S. & Graner, T. (2014). *Bibliotekarien som medpedagog: Eller varför sitter det ingen i lånedisken?* Lund: BTJ Förlag.

Mangen, A., Walgermo, B.R. & Brønnick, K. (2013). Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 58, 61-68.

- Mardis, M., Everhart, N., Smith, D., Newsum, J. & Baker, S. (2010). *From paper to pixel: Digital textbooks and Florida's schools*. Tallahassee, FL: PALM (Partnerships Advancing Library Media) Center.
- Meld. St. 27. (2015-2016). (2016). *Digital agenda for Norge — IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*. Hentet 25. juni 2017 fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/>
- Nasjonalbiblioteket. (2015). *Videregående skoler Tabell 7*. Hentet 25. juni 2017 fra: <https://bibliotekutvikling.no/content/uploads/2016/09/Videreg%C3%A5ende-skoler-Tabell-7-2015.pdf>
- Nasjonalbiblioteket. (2017). *Hovedpunkter fra bibliotekstatistikken for videregående skole 2015*. Hentet 25. juni 2017 fra: <https://bibliotekutvikling.no/statistikk/statistikk-for-norske-bibliotek/skolebibliotek/>
- Nicholas, D. (2014). The google generation, the mobile phone and the library of the future: implications of society, governments and libraries. *International conference on Libraries, Information and Society 2014*. Hentet 25. juni 2017 fra: http://myrepositori.pnm.gov.my/bitstream/123456789/3119/1/ICOLIS2014_Paper01.pdf
- Norsk lektorlag [NLL]. (2009). *Elever trenger lærebøker og digitale læremidler*. Hentet 25. juni 2017 fra: <http://www.norsklektorlag.no/nyhetsarkiv-2009/elever-trenger-lareboker-og-digitale-laremidler-article264-197.html>
- Olsen, A.N., Kleivset, B. & Langseth, H. (2013). E-book readers in higher education: Student reading preferences and other data from surveys at the University of Agder. *SAGE Open*, 3(2). Hentet 25. juni 2017 fra: <http://dx.doi.org/10.1177/2158244013486493>
- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa*. Hentet 25. juni 2017 fra: <https://lovdata.no/lov/1998-07-17-61>
- Rafste, E.T. (2001). *Et sted å lære eller et sted å være?: En case studie av elevers bruk og opplevelse av skolebiblioteket*. (Doktorgradsavhandling), Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo, Oslo.
- Rafste, E.T. (2005). Informasjonskompetanse som didaktisk utfordring for skolebibliotekaren. I E.T. Rafste, R. Romøren, S. Slettan (Red.), *Kilde til lyst og læring: Jubileumsskrift for skolebibliotekarutdanningen ved Høgskolen i Agder* (s. 169-186). Kristiansand: Høgskolen i Agder. Hentet 25. juni 2017 fra: <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/135055>
- Rainie, L., Zichuhr, K., Purcell, K., Madden, M. & Brenner, J. (2012). *The rise of e-reading*. Washington D.C: Pew Research Center's Internet & American Life Project. Hentet 25. juni 2017 fra: <http://libraries.pewinternet.org/files/legacy-pdf/The%20rise%20of%20e-reading%204.5.12.pdf>
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (3. utg.). Oslo: Fagbokforlaget.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations* (5. utg.). New York: Free Press.
- Senter for IKT i utdanningen. (2013). *Rapport fra kartlegging av digitale læringsressurser*. Oslo: Senter for IKT i utdanningen. Hentet 25. juni 2017 fra: http://www.iktsenteret.no/sites/iktsenteret.no/files/attachments/kartlegging_av_digitale_laeringsressurser_lowrez.pdf

- St.meld. nr. 23 (2008-2009). (2009). *Bibliotek: Kunnskapsallmenning, møtestad og kulturarena i ei digital tid*. [Oslo]: Kultur- og kyrkjedepartementet.
- Strømsø, I.H. & Bråten, I. (2007). Forståelse av digitale tekster – nye utfordringer. I I. Bråten (Red.), *Leseforståelse: Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis* (s. 196-220). Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Subramaniam, M., Oxley, R. & Kodama, C. (2013). School Librarians as Ambassadors of Inclusive Information Access for Students with Disabilities. *School Library Research*, 16, 1-33.
- Sundin, O. (2006). Informationskompetence, ikt og bibliotekarers professionelle ekspertise. I T. Schreiber, H. Elbeshausen (Red.), *Bibliotekarerne: En profession i et felt af viden, kommunikation og teknologi* (s. 77-96). Frederiksberg: Forlaget Samfundslitteratur.
- Synovate. (2010). *Digitale læremidler i den videregående skolen*. Hentet 25. juni 2017 fra: <http://slideplayer.no/slide/2093867/>
- Synovate. (2011). *Lærernes bruk og holdninger til digitale læremidler i videregående skole og i ungdomsskolen 2011*. Hentet 25. juni 2017 fra: <http://docplayer.me/3768241-Laerernes-bruk-og-holdninger-til-digitale-laeremidler-i-videregaende-skole-og-i-ungdomsskolen-2011-synovate-2011-0.html>
- Universitetet i Agder. (2016). *Bibliotekplaner i videregående opplæring*. Hentet 25. juni 2017 fra: <http://www.skolebibliotek.uia.no/skolebibliotekressurser/offentlige-dokumenter-planer/nasjonale-dokumenter/fylkeskommunale-dokumenter/bibliotekplaner-i-videregaende-opplaering>
- Universitetet i Oslo. (2017). *Hva lærer du?* Hentet 25. juni 2017 fra: <http://www.uio.no/studier/program/lektorprogrammet/hva-lerer-du/>
- Utdanningsdirektoratet [Udir]. (2015). *Tilpasset opplæring – inkludering og fellesskap*. Hentet 25. juni 2017 fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/inkludering-og-fellesskap/>
- Utdanningsdirektoratet [Udir]. (2016). *Digitale ferdigheter*. Hentet 25. juni 2017 fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/digitale-ferdigheter/>
- Weisberg, W. (2011). Student Attitudes and Behaviors Towards Digital Textbooks. *Publishing Research Quarterly*, 27(2),188-196. doi: 10.1007/s12109-011-9217-4
- Williams, D., Coles, L., Wilson, K., Richardson, A. & Tuson, J. (2000). Teachers and ICT: Current use and future needs. *British Journal of Educational Technology*, 31(4), 307-320. doi: 10.1111/1467-8535.00164

Vedlegg

Vedlegg 1. Spørreskjemaet

Undersøkelse til skolebibliotekarer i videregående skole

Denne spørreundersøkelsen er hoveddelen i en masteroppgave i bibliotek- og informasjonsvitenskap ved Høgskolen i Oslo og Akershus, som skal leveres våren 2017 av Hanne Nettet. Veileder for prosjektet er Åse Kristine Tveit.

Målet med denne undersøkelsen er å undersøke skolebibliotekarers holdninger til digitale læremidler og lydbøker. Alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt og i samsvar med Personvernombudets retningslinjer.

Jeg setter stor pris på om du vil fylle ut spørreskjemaet, og på den måten hjelpe meg med å få et godt datagrunnlag for masteroppgaven.

Undersøkelsen er åpen frem til 20. mai 2016.

* Required

Del 1 - Bakgrunnsopplysninger

1. Kjønn *

Mark only one oval.

- Kvinne
 Mann

2. Alder *

Mark only one oval.

- 20
 20-29
 30-39
 40-49
 50-59
 60 +

3. Antall års erfaring som skolebibliotekar *

.....

4. Hvilken utdanning har du? *

Check all that apply.

- Årsstudium i bibliotek- og informasjonsvitenskap
- Årsstudium i Skolebibliotekkunnskap ved UiA
- Bachelor i bibliotek- og informasjonsvitenskap
- Master i bibliotek- og informasjonsvitenskap
- Annen bachelorgrad
- Annen mastergrad
- Lærerutdanning
- Doktorgrad
- Fagbrev
- Other:

Del 2 - Din arbeidssituasjon

5. Jobber du heltid eller deltid som skolebibliotekar? *

Mark only one oval.

- Heltid
- Deltid på en skole
- Deltid på mer enn en skole
- Deltid på mer enn en skole, tilsvarende en heltidsstilling

6. Hva beskriver best din skole? *

Mark only one oval.

- Kommunal/fylkeskommunal
- Statlig
- Privat

7. I hvilket fylke ligger din skole?

* Mark only one oval.

- Akershus
- Aust-Agder
- Buskerud
- Finnmark
- Hedmark
- Hordaland
- Møre og Romsdal
- Nord-Trøndelag
- Nordland
- Oppland
- Oslo
- Rogaland
- Sogn og Fjordane
- Sør-Trøndelag
- Telemark
- Troms
- Vest-Agder
- Vestfold
- Østfold

8. Hvor mange elever betjener biblioteket? *

Dersom du jobber ved flere enn ett bibliotek - ta utgangspunkt i biblioteket som betjener flest elever.

.....

Del 3 - Biblioteksamlingen

Dersom du jobber ved flere enn ett skolebibliotek - ta utgangspunkt i ett av dem når du fyller ut skjemaet.

9. Hva er ditt årlige bibliotekbudsjett? *

Rund av til nærmeste 1000.

.....

10. Anslagsvis, hvor stor prosentdel av bibliotekbudsjettet går til lydbøker? *

Med lydbøker menes skjønnlitterære lydbøker på CD, digikort eller digitale lydbokformat.

Mark only one oval.

- 0 %
- 1-5 %
- 6-10 %
- 11-15 %
- 16-20 %
- 21-50 %
- 51-100 %

11. Omtrent hvor mange lydbøker har du i din biblioteksamling? *

.....

12. Hvilke lydbokformat tilbys gjennom biblioteket? *

Check all that apply.

- CD
- Digikort
- Digitale format (.mp3, .mp4, .mwa etc.)
- NLB.no (Norsk lyd- og blindeskriftbibliotek, Lydhør-appen)
- Ingen
- Other:

13. Hvordan vil du beskrive utlånet av lydbøker? *

Velg "Ubesvart" dersom du ikke har lydbøker i samlingen.

Mark only one oval per row.

	Lavt	Middels	Høyt	Ubesvart
Utlån blant elever	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utlån blant ansatte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Hvilke av følgende digitale læremidler er i bruk på din skole? *

Check all that apply.

- CD-lydbok (DAISY-bøker)
- Digitale lydbokformat (.mp3, .mp4, .wma etc.)
- Digitale lærebøker (Smartbok.no, brettboka.no, lokus.no, unibok.no o.l.)
- NDLA.no (Nasjonal digital læringsarena)
- Andre nettbaserte, gratis læremidler
- Ingen
- Vet ikke
- Other:

15. Hvem har hovedansvaret for bestilling av digitale læremidler på din skole? *

Mark only one oval.

- Skolebibliotekar
- Sosialrådgiver/Spesialpedagog
- Lærere
- Kontorpersonale/Administrasjon
- Ingen
- Other:

16. Hvem har tilgang til digitale læremidler på din skole? *

Med digitale læremidler menes her læremidler som må bestilles og som ikke er gratis tilgjengelige.

Check all that apply.

- Elever med behov for spesiell tilrettelegging/særskilte behov
- Enkelte utvalgte klasser/fag (mindre enn 50 % av elevene)
- Et flertall av elevene (mer enn 50 %)
- Så godt som alle elevene
- Lærere
- Ingen
- Other:

Del 4 - Din kompetanse og erfaring med lydbøker

Med lydbøker menes skjønnlitterære lydbøker på CD, digikort eller digitale format.

17. Har du vært på kurs eller tatt utdanning der lydbøker for ungdom har vært et tema? *

Check all that apply.

- På bibliotekarutdanningen
- På lærerutdanningen
- Annen høyere utdanning
- Kurs i jobbsammenheng
- Kollegaer/medstudenter har orientert meg
- Nei
- Other:

18. Hvilket av følgende utsagn beskriver best din egen erfaring med lydbøker? *

Mark only one oval.

- Jeg har aldri lyttet til en lydbok
- Jeg har lyttet til et par lydbøker, men leser mest trykte bøker
- Jeg lytter mye til lydbøker, men leser også mye trykte bøker
- Jeg bruker ofte mediene om hverandre eller samtidig
- Jeg lytter ofte til lydbøker, og leser sjeldent trykte bøker
- Other:

I hvilken grad er du enig i følgende utsagn:

19. Å lese en trykt bok er bedre for elevene enn å lytte til den i lydbokformat *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	
Helt uenig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt enig

20. Leseropplevelsen er like fullverdig om boken er i trykt format eller lydbokformat *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	
Helt uenig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt enig

21. Å lytte til lydbok mens man følger med på teksten i den trykte boken er god lesetrening for elevene * *Mark only one oval.*

1 2 3 4 5

Helt uenig Helt enig

22. Begrunn gjerne hvorfor du er enig/uenig i disse utsagnene:

.....

.....

.....

.....

.....

Del 5 - Din kompetanse om digitale læremidler

Med digitale læremidler menes et læremiddel som inneholder ulike medietyper som tekst, bilder, lyd, animasjoner og simuleringer.

Eksempler på digitale læremidler: elektroniske bøker, smartbøker (smartbok.no, brettboka.no, lokus.no, unibok.no), CD-ROM (DAISY-bøker), ndla.no (Nasjonal Digital Læringsarena), nettressurser tilhørende lærebøkene etc.

23. Når det gjelder digitale læremidler, anser du deg selv som en: *

Mark only one oval.

- Innovatør (først ute med å ta i bruk)
- Tidlig bruker (tidlig ute med å ta i bruk ny innovasjon, før de fleste andre)
- Tidlig majoritet (forsiktig med å ta i bruk ny innovasjon. Avventende – vil se gode resultater før man selv tar det i bruk)
- Sen majoritet (skeptisk, tar i bruk nyvinninger senere enn flertallet)
- Etterfølger (tradisjonell - den siste til å ta i bruk ny innovasjon)

24. Hvor ofte leser du selv elektroniske eller digitale bøker? *

Mark only one oval.

- Daglig
- 2 ganger i uken eller mer
- 1-2 ganger i uken
- Et par ganger i måneden
- Sjeldnere
- Aldri

25. Hvordan har du opparbeidet deg kompetanse om digitale lærebøker? *

Check all that apply.

- På egenhånd/på fritiden
- På jobben
- Gjennom kollegaer
- Demonstrasjon fra forlag (f.eks. Gyldendal (smartbok.no), Aschehoug (lokus.no))
- Seminarer inkludert webinar
- Workshops på skole- eller fylkesnivå
- Studiepoenggivende kurs ved høyskole eller universitet
- Konferanser
- Nettbasert kurs
- Other:

26. Hvor mye tid (i timer) har du brukt på kursing/å sette deg inn i digitale lærebøker? *

.....

27. Basert på din kompetanse og erfaring, hvilke elever mener du bør ha tilgang til digitale læremidler? *

Velg alternativene som passer

Check all that apply.

- Ingen elever burde ha tilgang til digitale læremidler
- Elever med spesielle behov som lese- og skrivevansker
- Synshemmede
- Elever som tar språkfag (engelsk, 2. og 3. språk)
- Skoleflinke elever
- Alle elever bør ha tilgang til digitale læremidler
- Other:

Del 6 - Holdninger til digitale læremidler

Med digitale læremidler menes et læremiddel som inneholder ulike medietyper som tekst, bilder, lyd, animasjoner og simuleringer.

Eksempler på digitale læremidler: elektroniske bøker, smartbøker (smartbok.no, brettboka.no, lokus.no, unibok.no), CD-ROM (DAISY-bøker), ndla.no (Nasjonal Digital Læringsarena), nettressurser tilhørende lærebøkene etc.

I hvilken grad er du enig i følgende utsagn:

28. Jeg har inntrykk av at elevene er negativt innstilt til digitale læremidler *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	
Helt uenig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt enig

29. Begrunn gjerne svaret ditt:

.....

.....

.....

.....

.....

30. Jeg mener trykte lærebøker fungerer bedre enn digitale læremidler *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	
Helt uenig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt enig

31. Jeg bekymrer meg over hvordan digitale læremidler påvirker elevenes læring * *Mark only one oval.*

	1	2	3	4	5	
Helt uenig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt enig

32. Det bekymrer meg at digitale læremidler blir innført i vgs på bekostning av trykte lærebøker * *Mark only one oval.*

	1	2	3	4	5	
Helt uenig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt enig

33. Begrunn gjerne dine svar:

.....
.....
.....
.....
.....

34. Jeg mener digitale læremidler bør brukes i videregående skole i større grad enn det gjør i dag *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5
Helt uenig Helt enig

35. Begrunn gjerne svaret ditt:

.....
.....
.....
.....
.....

36. Jeg vil gjerne vite mer om effekten digitale læremidler har på elevenes læring *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5
Helt uenig Helt enig

37. Jeg ønsker å engasjere og motivere elevene til å bruke digitale læremidler * Mark only one oval.

1 2 3 4 5
Helt uenig Helt enig

38. Jeg bekymrer meg over hvilken effekt den digitale utviklingen vil ha på min profesjon * Mark only one oval.

1 2 3 4 5
Helt uenig Helt enig

39. Utdyp gjerne hvorfor du er bekymret over effekten av den digitale utviklingen på din profesjon:

.....
.....
.....
.....
.....

Del 7 - Digitale læremidler i din arbeidssituasjon

Med digitale læremidler menes et læremiddel som inneholder ulike medietyper som tekst, bilder, lyd, animasjoner og simuleringer.

Eksempler på digitale læremidler: elektroniske bøker, smartbøker (smartbok.no, brettboka.no, lokus.no, unibok.no), CD-ROM (DAISY-bøker), ndla.no (Nasjonal Digital Læringsarena), nettressurser tilhørende lærebøkene etc.

I hvilken grad er du enig i følgende utsagn:

40. Jeg har ikke nok tid i løpet av arbeidsdagen til å følge opp administrering av digitale læremidler *

(Som følge av tilgangsstyring, brukerstøtte, tekniske problemer etc.) *Mark only one oval.*

	1	2	3	4	5	
Helt uenig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt enig

41. Jeg ønsker å bidra med opplæring i bruk av digitale læremidler ved min skole * *Mark only one oval.*

	1	2	3	4	5	
Helt uenig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt enig

42. Jeg har svært begrenset kjennskap til digitale læremidler * *Mark only one oval.*

	1	2	3	4	5	
Helt uenig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Helt enig

43. Jeg mangler kompetansen som kreves for å håndtere digitale læremidler * *Mark only one oval.*

1 2 3 4 5

Helt uenig Helt enig

44. Andre prioriteringer på jobb hindrer meg fra å fokusere på digitale læremidler * *Mark only one oval.*

1 2 3 4 5

Helt uenig Helt enig

45. Jeg bruker lite tid på digitale læremidler i løpet av en arbeidsdag * *Mark only one oval.*

1 2 3 4 5

Helt uenig Helt enig

46. Bruk kommentarfeltet nedenfor dersom du har flere tanker og synspunkter om digitale læremidler eller lydbøker:

.....

.....

.....

.....

.....

Vedlegg 2. Kvittering fra NSD

Åse Kristine Tveit

Institutt for arkiv, bibliotek- og informasjonsfag Høgskolen i Oslo og Akershus

Pilestredet 48

0167 OSLO

Vår dato: 20.04.2016

Vår ref: 47875 / 3 / HIT

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 09.03.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>47875</i>	<i>Holdninger til lydbøker: en undersøkelse av skolebibliotekarenes perspektiv</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Høgskolen i Oslo og Akershus, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Åse Kristine Tveit</i>
<i>Student</i>	<i>Hanne Nettet</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstillende kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 16.06.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Hildur Thorarensen

Kontaktperson: Hildur Thorarensen tlf: 55 58 26 54



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 47875

Utvalget informeres skriftlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er godt utformet.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger Høgskolen i Oslo og Akershus sine interne rutiner for datasikkerhet.

Forventet prosjektslutt er 16.06.2017. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger somf.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)

Vedlegg 3. E-post til skolebibliotekarere

Til skolebibliotekansvarlig

Mitt navn er Hanne Nettet, og jeg studerer master i Bibliotek- og informasjonsvitenskap ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Som tema for masteroppgaven min har jeg valgt å foreta en undersøkelse om skolebibliotekarers holdninger til digitale læremidler og lydbøker. Jeg håper studien vil bidra til å øke bevisstheten rundt skolebibliotekarens rolle når det gjelder bruk av digitale læremidler i videregående skole.

Jeg har utarbeidet et digitalt spørreskjema som tar ca. 10-15 minutt å besvare. Oppgaven min avhenger av at jeg får inn flest mulig svar, og jeg håper at du vil hjelpe meg ved å fylle ut skjemaet.

Spørreskjemaets nettadresse er: [Google Forms]

Undersøkelsen er anonym, og dine svar vil ikke kunne identifiseres i masteroppgaven.

Vedlagt følger et informasjonsskriv om prosjektet. Ta gjerne kontakt hvis du har spørsmål eller kommentarer, på telefon: [...] eller e-post: [...]. Min veileder Åse Kristine Tveit er tilgjengelig på e-post: [...].

På forhånd takk!

Med vennlig hilsen

Hanne Nettet

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

”Digitale læremidler: en undersøkelse av skolebibliotekarenes perspektiv”

Bakgrunn og formål

Skolebibliotekarer spiller en sentral rolle i implementeringen av nye medier i skolen som for eksempel digitale læremidler, og er ofte de som introduserer elevene for disse mediene. Dette prosjektet vil undersøke skolebibliotekarers holdninger til digitale læremidler og lydbøker. Prosjektet er en masteroppgave i bibliotek- og informasjonsvitenskap ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Undersøkelsen sendes ut til skolebibliotekarer ved videregående skoler i alle fylker.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltakelse i studien innebærer utfylling av en elektronisk spørreundersøkelse med en varighet på 10-15 minutter. Spørsmålene vil omhandle lydboksamlingen ved ditt skolebibliotek, din erfaring med lydbøker og digitale læremidler, din innstilling til digitale læremidler vs. trykte læremidler, det å lese en bok vs. å høre en bok, bruk av lydbøker mot ulike elevgrupper etc.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun student og veileder som vil ha tilgang til opplysningene, og dataene vil bli lagret på en sikker måte for å ivareta konfidensialitet. Dine personopplysninger vil ikke kunne kobles opp mot dine svar. Deltakerne i undersøkelsen vil ikke kunne gjenkjennes i masteroppgaven som blir publisert.

Prosjektet skal etter planen avsluttes våren 2017. Personopplysninger vil slettes ved prosjektslutt.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du har spørsmål til studien, kontakt:

Hanne Nasset, Student

Tlf. jobb: [...] Mobil: [...]

E-post: [...]

Åse Kristine Tveit, Veileder

Tlf. jobb: [...] Mobil: [...]

E-post: [...]

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta.

Vedlegg 5. Demografi - frekvenser

Frekvenser og prosent for demografiske variabler

	<i>n</i>	%
Kjønn		
Kvinne	158	88,3
Mann	21	11,7
Alder		
20-29	6	3,4
30-39	32	17,9
40-49	62	34,6
50-59	48	26,8
60 +	31	17,3
Fylke		
Østfold	9	5
Akershus	18	10,1
Oslo	12	6,7
Hedmark	8	4,5
Oppland	7	3,9
Buskerud	7	3,9
Vestfold	6	3,4
Telemark	10	5,6
Aust-Agder	7	3,9
Vest-Agder	10	5,6
Rogaland	15	8,4
Hordaland	14	7,8
Sogn og Fjordane	5	2,8
Møre og Romsdal	7	3,9
Sør-Trøndelag	7	3,9
Nord-Trøndelag	7	3,9
Nordland	18	10,1
Troms	9	5
Finnmark	3	1,7
Utdanning		
Bachelor i bibliotek- og informasjonsvitenskap	113	63,12
Master i bibliotek- og informasjonsvitenskap	6	3,35
Lærerutdanning	29	16,20
Annen bachelorgrad	21	11,73
Annen mastergrad	21	11,73
Annen høyere utdanning	24	13,40
Årsstudium i bibliotek eller skolebibliotek	24	13,40
Fagbrev	2	1,11
Skoletype		
Fylkeskommunal	170	95
Statlig	3	1,7
Privat	6	3,4
Antall års erfaring		
0-5 år	52	29,05
6-15 år	77	43,01
16-42 år	50	27,93

Stilling		
Heltid	117	65,4
Deltid på en skole	55	30,7
Deltid på mer enn en skole	2	1,1
Deltid på mer enn en skole, tilsvarende heltid	5	2,8
Antall elever tilknyttet bibliotek		
Ubesvart	1	0,6
0-400	50	27,9
401-800	83	46,4
801-1200	33	18,4
1201-2000	12	6,7