



Det digitale skiftet i revisjonsbransjen

Utviklingen i bransjen og samspillet i mellom aktørene

MATHIAS RAMSDAL
MARIUS STORM

VEILEDERE

Torunn S. Olsen og Sylvi Nerskogen

Universitetet i Agder, 2018

Handelshøyskolen ved Universitetet i Agder

Master i regnskap og revisjon



Forord

Denne avhandlingen utgjør 30 studiepoeng og er skrevet som en avsluttende del av masterstudiet i regnskap og revisjon på Handelshøyskolen ved Universitetet i Agder.

IT og digitalisering er to begreper som kommer til å prege alle bransjer i årene som kommer. Vår avhandling er vinklet inn mot hvordan denne utviklingen kommer til å påvirke revisorbransjen fremover. I forbindelse med vårt masterprogram har det vært lite innslag av IT og digitalisering i undervisningen. Vi ønsket derfor å undersøke hvordan IT og digitalisering påvirker bransjen som helhet og for å bedre vår egen innsikt i en bransje i endring.

Vi ønsker å takke våre veiledere Torunn S. Olsen og Sylvi Nerskogen som underveis i arbeidet med vår avhandling har bidratt med tilbakemeldinger.

Videre ønsker vi også å rette stor takknemlighet til alle våre respondenter som har stilt til intervju og som entusiastisk har besvart våre spørsmål.

Kristiansand 01.06.2018

Mathias Ramsdal & Marius Storm

Sammendrag

Digitalisering og automatisering har blitt en større del av næringslivet og vil forandre hvordan virksomhetene produserer regnskapsinformasjon. Det innebærer at revisorene som skal revidere regnskapene må ha en annen kompetanse i fremtiden enn det de har i dag. Det er imidlertid stor usikkerhet knyttet til hvordan det digitale skiftet vil endre bransjen, men at bransjen endres er helt sikkert. Denne oppgaven går dypere inn i hvordan det digitale skiftet påvirker utviklingen og samspillet mellom utdanningsinstitusjonene, revisjonsselskapene, foreningene og lovgiver ved å besvare følgende problemstilling:

Hvordan påvirker det digitale skiftet utviklingen og samspillet i revisjonsbransjen?

Ved bruk av kvalitativ tilnærming og semistrukturerte dybdeintervjuer har det blitt hentet inn informasjon fra aktørene i bransjen for å kartlegge hvordan det digitale skiftet påvirker studiestedenes utarbeidelse av studieprogram, selskapenes rekrutteringsprosess og revisors valg av kursing og etterutdanning. Videre så har det blitt innhentet informasjon for å se hvordan det digitale skiftet påvirker aktørenes kommunikasjon og samarbeid med hverandre.

Studien viser at utdanningsinstitusjonene reviderer sine studieprogrammer og implementerer IT og digitalisering tungt i master i regnskap og revisjon. Samtidig er det avdekket at de utdanningsinstitusjonene med egne IKT-fakulteter nå benytter seg av denne kompetansen for å utarbeide aktuelle og fremtidsrettede kurs og studier.

Videre så viser studien at revisjonsselskapene i større grad ønsker å avdekke kandidaters interesse for den teknologiske utvikling og de trendene som bransjen står overfor. Det er derfor ikke utelukkende formell kompetanse som blir vektlagt ved ansettelse av nyutdannede. Når det gjelder etterutdanning og kursing av ansatte er det ikke avdekket at dette har endret seg som en konsekvens av det digitale skiftet. Det studien imidlertid viser er at selskapene i stor grad er fleksible og legger til rette for at den som ønsker kursing innenfor IT og digitalisering kan få det.

I studien er det blitt avdekket varierende grad av kommunikasjon og samarbeid mellom aktørene i revisorbransjen. Til tross for at det finnes gode kanaler for kommunikasjon, er det avdekket en generell oppfatning om at den kunne vært bedre. I tillegg er det lite som tyder på at økt fokus på IT og digitalisering er en pådriver for mer kommunikasjon og samarbeid.

Innholdsfortegnelse

FORORD	II
SAMMENDRAG	III
1 INNLEDNING	1
1.1 TEMAETS AKTUALITET	1
1.2 PROBLEMSTILLING OG FORSKNINGSSPØRSMÅL	2
2 TEORI	5
2.1 HVA ER REVISJON?	5
2.2 FORMÅLET MED REVISJON	6
2.3 BEGREPSAVKLARING	6
2.3.1 Tradisjonell revisjon	6
2.3.2 Digitalisering	7
2.3.3 IT-Revisjon	7
2.4 REVISJONSPROSESSEN	8
2.5 REVISORS BRUK AV IT OG DIGITALISERING	10
2.5.1 Påvirkning på revisjonen	10
2.5.2 Big Data	12
2.5.3 Kontinuerlig revisjon	14
2.5.4 Revisjon i fremtiden	16
2.6 KOMMUNIKASJON OG SAMARBEID	17
2.6.1 Kommunikasjon	17
2.6.2 Samarbeid mellom høyere utdanning og næringslivet	17
3 REVISJONSBRANSJEN	20
3.1 UTDANNINGSINSTITUSJONENE	20
3.2 REVISJONSSELSKAPENE	26
3.3 FORENINGER	27
3.4 LOVGIVER	30
3.5 NHHs FORSKNINGSPROSJEKT OM DIGITALISERING	33
4 METODE	35
4.1 INTENSIVT OG EKSTENSIVT UNDERSØKELSESDSIGN	35
4.1.1 Valg av undersøkelsesdesign – Intensivt design	35
4.2 KVANTITATIV ELLER KVALITATIV TILNÆRMING	36
4.2.1 Valg av tilnærming – Kvalitativ tilnærming	36
4.3 INNSAMLINGSSTRATEGIER – DYBDEINTERVJUER	37
4.3.1 Semistrukturerte dybdeintervjuer	38
4.3.2 Spesialtilpasset intervjuguide	39
4.4 UTVELGELSE AV INTERVJUOBJEKTER	39
4.4.1 Rekruttering av informanter	40
4.4.2 Presentasjon av informantene	41
4.5 GJENNOMFØRING AV DATAINNSAMLING OG ETTERARBEID	43
4.5.1 Transkribering	44

4.5.2 Dataanalyse.....	45
4.6 FORSKINGSKVALITET	45
4.6.1 Gyldighet/Validitet	45
4.6.2 Pålitelighet/reliabilitet	46
4.7 ETISKE BETRAKTNINGER	47
5 PRESENTASJON OG ANALYSE AV DATA.....	48
5.1 FORSKNINGSSPØRSMÅL 1: <i>HVILKE TANKER OG OPPFATNINGER HAR AKTØRENE OM UTVIKLINGEN I REVISORBRANSJEN MED HENSYN TIL DET DIGITALE SKIFTET?</i>	48
5.1.1 Informantenes begrepsforståelse.....	48
5.1.2 Informantenes oppfatning av utviklingen i revisjonsbransjen	51
5.1.3 Informantenes oppfatning av utvalgets uttalelse om teknologisk utvikling	54
Oppsummering	56
5.2 FORSKNINGSSPØRSMÅL 2: <i>FORELIGGER DET NOEN FORMER FOR SAMARBEID OG KOMMUNIKASJON MELLOM AKTØRENE I BRANSJEN RELATERT TIL DET DIGITALE SKIFTET?</i>	56
5.2.1 Samarbeid og kommunikasjon mellom studiestedene.....	56
5.2.2 Samarbeid og kommunikasjon mellom studiestedene og revisjonsselskapene	57
5.2.3 Samarbeid og kommunikasjon mellom revisorforeningen og de andre aktørene i bransjen	58
5.2.4 Samarbeid og kommunikasjon mellom revisjonsselskapene.....	59
5.2.5 Bransjens samarbeid om utarbeidelse av studieprogram.....	59
Oppsummering	63
5.3 FORSKNINGSSPØRSMÅL 3: <i>PÅVIRKER DET DIGITALE SKIFTET OG ARBEIDET MED NY REVISORLOV OPPBYGNINGEN OG UTVIKLINGEN AV MASTER I REGNSKAP OG REVISJON?</i>	63
5.3.1 Oppbygningen og utviklingen av studieprogram – Generelt	63
5.3.2 Oppbygningen og utviklingen av studieprogram – IT og digitalisering	64
5.3.3 Hvordan påvirker forslag til ny revisorlov utarbeidelse av studieprogrammene?	66
Oppsummering	69
5.4 FORSKNINGSSPØRSMÅL 4: <i>PÅVIRKER DET DIGITALE SKIFTET REKRUTTERINGSPROSESSEN TIL REVISJONSSKAPENE?</i>	69
5.4.1 Rekrutteringsprosessen – Generelt.....	69
5.4.2 Rekrutteringsprosessen – IT og digitalisering.....	70
5.4.3 Opplever revisjonsselskapene forskjeller mellom studiestedene?	71
Oppsummering	73
5.5 FORSKNINGSSPØRSMÅL 5: <i>PÅVIRKER DET DIGITALE SKIFTET REVISORS VALG AV ETTERUTDANNING OG ANNEN KURSING?</i>	73
5.5.1 Påvirkning på etterutdanning og annen kursing	73
5.5.2 Foreligger det økt interesse etter IT revisor som følge av økt fokus på IT og digitalisering? ...	75
5.5.3 Lovgivers påvirkning på etterutdanning og kursing.....	76
Oppsummering	77
6 KONKLUSJON OG AVSLUTTENDE BEMERKNINGER	78
LITTERATURLISTE.....	82

VEDLEGG	87
VEDLEGG 1: INTERVJUGUIDE	87
VEDLEGG 2: INFORMASJONSBREV.....	93
VEDLEGG 3: REFLEKSJONSNOTAT – MATHIAS RAMSDAL.....	94
VEDLEGG 4: REFLEKSJONSNOTAT – MARIUS STORM.....	97

Tabelloversikt

Tabell 1: Revisjonsbransjen	4
Tabell 2: Emner i regnskap og revisjon NHH	21
Tabell 3: Emner i regnskap og revisjon Nord Universitetet	22
Tabell 4: Emner i regnskap og revisjon BI.....	23
Tabell 5: Emner i regnskap og revisjon UIA.....	24
Tabell 6: Emner i regnskap og revisjon NTNU.....	24
Tabell 7: Emner i regnskap og revisjon UIS	26
Tabell 8: Oversikt IT og digitalisering Revisorforeningen.....	28
Tabell 9: Oversikt over fokusområder for informantene.....	39
Tabell 10: Oversikt over informanter fra utdanningsinstitusjonene	41
Tabell 11: Oversikt over informanter fra revisjonsselskapene og revisorforeningen	42
Tabell 12: Revisorer med CISA-sertifisering	76

1 Innledning

1.1 Temaets aktualitet

Digitalisering er og vil bli en større del av hverdagen innenfor så og si alle yrkesgrupper i fremtiden. Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO) hadde for andre året på rad satt digitalisering på dagsorden under sin årskonferanse som ble avholdt i januar 2018.

Foredragsholderen Stefan Fölster, Direktør for Reforminstituttet, fortalte i sitt foredrag at omlag 40 000 jobber årlig vil falle bort som en konsekvens av digitalisering og automatisering. Det vil imidlertid skapes 100 000 nye jobber som følge av digitalisering og automatisering, men befolkningsveksten vil være høyere enn nettoøkningen i antallet nye jobber. Denne utviklingen er bekymringsverdig.

Digitalisering og bruk av IT som støtteverktøy i virksomheter er imidlertid ikke et nytt fenomen. Handelshøyskolen BI innførte allerede i 1985 epost og delte kalendere. Utviklingen av dataytelse følger Moores lov – det vil si at den dobler seg i ytelse hver 24 måned. Slik har utviklingen pågått i lang tid (Sannes & Andersen, 2017) og med dagens raskt voksende teknologi vil enkelte hevde at utviklingen faktisk går raskere. Revisor derimot, har lenge levd et meget beskyttet liv og har holdt fast ved de typiske tradisjonelle revisjonsmetodene. Det betyr imidlertid ikke at bruken av informasjonsteknologi (IT/IKT) har vært helt fraværende under utførelse av revisjonen. Revisjonsselskapene er på mange måter prisgitt kundes systemer og kundes grad av automatiserte forretningsprosesser (Kinserdal, 2017). Det innebærer at dersom bruken av datateknologi er fraværende hos kunden så vil også revisjonen bære preg av dette.

Slik lovverket og internasjonale revisjonsstandarder ser ut i dag er de i liten grad tilpasset den nye digitale hverdagen (Kinserdal, 2017). Endringene vi nå står overfor i revisjonsbransjen medfører at fremtidens revisorer må ha en annen digital kompetanse enn dagens revisorer. Ny kompetanse behøves i alle ledd, med dyp forståelse av IT-prosesser (Kinserdal, 2017). Videre vil fremtiden kreve en dypere kjennskap til håndtering av store datamengder og kunnskap om statistiske metoder for analyse av datasettene.

I skrivende stund arbeider lovutvalget med å utarbeide ny revisorlov som skal erstatte revisorloven av 1999. I NOU 2017:15 uttrykker lovutvalget at ettersom den digitale utviklingen har kommet for kort, er det for tidlig å vurdere regler i den nye revisorloven som særskilt tar hensyn til fremtidens digitale hverdag. Det betyr at revisjonsselskapene må bevise at nye

metoder er like sikre som dagens metoder da det er vanskelig for internasjonale standardsettere og tilsynsmyndigheter å godkjenne ny revisjonsmetodikk som ikke er oppfunnet eller tilstrekkelig testet (Kinserdal, 2017).

Enkelte aktører i revisjonsbransjen er allerede i gang med å tilpasse seg de fremtidige endringene. Den norske Revisorforening (DnR) lanserer for eksempel høsten 2018 *Digitaliseringsakademiet* med en visjon om at det skal bidra til å løfte bransjen til et nytt nivå hva gjelder digital forståelse og kunnskap. Norges Handelshøyskole (NHH), en av utdanningsinstitusjonene som tilbyr master i regnskap og revisjon, har iverksatt tiltak for å sikre fremtidsrettet opplæring av sine studenter. De tilbyr fra høsten 2018 kurset Digital Revisjon som er et skreddersydd kurs innenfor IKT og revisjon. I tillegg så har NHH, i samarbeid med flere av de store revisjonsselskapene, søkt og fått tildelt midler fra forskingsrådet for å forske på endringene og effekten av digitalisering i revisjonsbransjen (Kinserdal, 2017). Videre så har Norges tekniske-naturvitenskaplige universitet (NTNU) i sin nyoppstartede master i regnskap og revisjon (MRR) et tydelig fokus på digitalisering og den nye digitale hverdagen. Samtidig investerer alle de store revisjonsselskapene tungt innenfor digitalisering av revisjonen. Disse bidragene er viktige for å kartlegge nåværende situasjon og for å finne ut hva slags kompetanse den fremtidige revisor må ha. Man kan på bakgrunn av ovennevnte se at revisjonsbransjen går i en retning av økt fokus på IT og digitalisering, men det er likevel ikke helt klart hvordan bransjen vil se ut om 5-10 år.

1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

I lys av endringene og usikkerhetene i revisjonsbransjen ble den overordnende problemstillingen for oppgaven:

Hvordan påvirker det digitale skiftet utviklingen og samspillet i revisjonsbransjen?

Bakgrunnen for valg av tema er at det er svært dagsaktuelt og fordi vi ønsket å se nærmere på hvordan bransjen, som vi selv skal være en del av i lang tid, forandres som følge av det digitale skiftet. Området er imidlertid omfattende og det er mye man kan skrive om som relaterer seg til det digitale skiftet. Denne oppgaven skal derfor fokusere på hvilken påvirkning endringen har på utdanningen og rekrutteringen av revisorer, aktørenes oppfatninger av utviklingen og hvordan det digitale skiftet påvirker revisors etterutdanning og kursing – både intern og eksternt. Videre skal oppgaven se om det foreligger noen former for samarbeid og kommunikasjon mellom aktørene

og om endringene påvirker denne kommunikasjonen. Som en konsekvens av de ønskede presiseringene ble det utarbeidet fem forskningsspørsmål.

1. *Hvilke tanker og oppfatninger har aktørene om utviklingen i revisorbransjen med hensyn til det digitale skiftet?*
2. *Foreligger det noen former for kommunikasjon og samarbeid mellom aktørene i bransjen relatert til det digitale skiftet?*
3. *Påvirker det digitale skiftet, og arbeidet med ny revisorlov oppbygningen og utviklingen av master i regnskap og revisjon?*
4. *Påvirker det digitale skiftet rekrutteringsprosessen til revisjonsselskapene?*
5. *Påvirker det digitale skiftet revisors valg av etterutdanning og annen kursing?*

Strukturen i revisjonsbransjen i Norge anses gjerne som de fem store revisjonsselskapene, samt alle de mindre revisjonsselskapene (Gulden, 2015). Ettersom vi ønsket å se hvordan endringene påvirker innholdet i revisjonsutdannelsen og selskapenes rekruttering har vi valgt å fokusere på de fem store selskapene. Bakgrunnen for dette er at de fem store selskapene står for 90% av rekrutteringen (Regnskap og Revisjon, 2018), og vi anså det derfor som tilstrekkelig.

Samtidig så står bransjen midt i en prosess som kan medføre at bachelor i regnskap og revisjon (BRR) fases ut (NOU 2017: 15). Derfor inkluderer denne oppgaven kun de utdanningsinstitusjonene som tilbyr MRR eller som har oppstart av MRR fra høsten 2018. I likhet med lovgiver så anses også Den norske Revisorforening (DnR) og foreningen ISACA som en del av aktørene i bransjen. Nedenfor følger en oversikt over aktørene som inngår som en del av revisjonsbransjen i denne oppgaven. Revisjonsbransjen er beskrevet i mer detalj i kapittel 3.

Tabell 1: Revisjonsbransjen

Revisjonsselskaper	Utdanningsinstitusjoner	Foreninger	Lovgiver
BDO	Universitetet i Agder (UIA)	Den norske Revisorforening (DnR)	Finanstilsynet
KPMG	Universitetet i Stavanger (UIS)	ISACA	Lovutvalget
EY	Norges Handelshøyskole (NHH)		
Deloitte	Handelshøyskolen BI (BI)		
PwC	Nord Universitetet (UiN)		
	Norges tekniske-naturvitenskaplige universitet (NTNU)		

2 Teori

2.1 Hva er revisjon?

Revisjon har helt siden det dukket opp som yrke i 1890 vært i utvikling mot det yrket som eksisterer i dag. På det tidligste var revisjon et rent tallmessig yrke hvor arbeidet i stor grad omfattet bilagskontroll (Gulden, 2015). Behovet for revisjon ble først fremmet av banker og forsikringsselskaper som ønsket attestasjon av regnskapsinformasjon fra sine forretningsforbindelser. Frem til 1964 var revisoryrket svært lite regulert i lov og forskrift, men i revisorloven av 1964 ble revisoryrket mer lukket da kriterier for registrering eller statsautorisasjon måtte oppfylles for å kunne revidere revisjonspliktige selskaper. I dag er revisjon som yrke regulert av revisorloven og revisorforskriften av 1999. Denne loven utvidet blant annet revisors formål og utøvelse av revisjonen, detaljerte krav til revisors kompetanse, herunder utdanning, praksis og etterutdanning, og revisors uavhengighet til den revisjonspliktige. Yrket revisjon har over tid utviklet seg til å bli svært detaljregulert og Gulden (2015) forklarer dette med et økt behov for kvalitetssikring av revisjon av regnskaper. I tillegg til lovverket skal revisorer utføre revisjonen i henhold til de Internasjonale Standardene for Revisjon, eller ISA. Standardene blir utstedt av International Federation of Accountants gjennom The International Auditing and Assurance Standards Board, som blir oversatt av DnR og noe tilpasset norske forhold.

Bror Petter Gulden (2015) beskriver ekstern revisjon som *«at en person med høy økonomisk kompetanse, som er uavhengig av, og ikke har særinteresser i foretaket, går inn i foretaket og gjennomfører en gransking av informasjonen foretaket gir til omverdenen, og attesterer overfor allmennheten at informasjonen etter vedkommendes mening er uten vesentlig feil»* (Gulden, 2015 s 19). En slik oppfatning kan man også få fra andre kilder, som for eksempel ISA'ene. I ISA 200 om overordnede mål for den uavhengige revisor beskrives formålet med revisjon som det å øke brukernes tillitt til regnskapet (ISA 200, pkt 3). Dette gjør revisor ved å oppnå betryggende sikkerhet for at regnskapet totalt sett eller på påstandsnivå ikke inneholder vesentlig feilinformasjon som følge av misligheter eller feil (ISA 200, pkt 11).

2.2 Formålet med revisjon

Under utøvelse av revisjonen vil revisor befinne seg i et prinsipal-agent forhold. (Stuart, 2012). Selskapets eiere, herunder aksjonærene, er under dette teoretiske rammeverket prinsipalen, mens selskapets ledelse er agenten. Selskapets eiere ansetter ledelsen for å styre selskapet på deres vegne, men er selv ikke involvert i den daglige ledelse. Det oppstår i denne forbindelse ett behov hos eierne for korrekt regnskapsrapportering, eller informasjon om selskapets finansielle situasjon. Eierne oppnevner derfor en revisor som på vegne av prinsipalen skal påse at den avlagte finansielle informasjonen er korrekt og dernest øke sannsynligheten for korrekt regnskapsrapportering fra ledelsens side. Revisor skal i henhold til norsk rett oppnevnes på generalforsamling (asl, 1997, § 7-1) og opptrer som en uavhengig part av selskapets ledelse, men vegne av selskapets eiere.

Revisor skal på bakgrunn av informasjonen som er fremlagt av selskapets ledelse, gi uttrykk for en mening om de finansielle opplysningene i sin revisjonsberetning. Revisjonsberetningen vil blant annet inneholde konklusjon og grunnlag for denne, ledelsens ansvar for regnskapet og revisors oppgaver og plikter i forbindelse med revisjon av selskapets finansielle opplysninger (Gulden 2015).

2.3 Begrepsavklaring

2.3.1 Tradisjonell revisjon

Chan og Vasarhelyi (2011) beskriver manuelle revisjonsprosesser som både arbeidsomt og tidkrevende. Videre sier de at slike prosesser begrenser frekvensen på revisjonen til en årlig hendelse som igjen kan resultere i uheldig allokering av ressurser og beslutninger. En slik metode er svært utbredt blant de fleste revisjonsselskapene i Norge i dag (Pedersen, 2016). Tradisjonell revisjon er også karakterisert i syv punkter av Chan og Vasarhelyi (2011).

1. Frekvens på revisjonen vil være periodisk.
2. Revisjonens fremgangsmåte vil være reaktiv. Det innebærer at feilinformasjon i større grad avdekkes etter at den har skjedd. For eksempel ved at en feil inntreffer i mars, men ikke oppdages før revisor gjennomgår regnskapet og tilhørende dokumentasjon senere på året.
3. Revisjonsprosedyrene, eller prosessene, vil først og fremst være manuelle.

4. Størsteparten av revisors arbeid vil være sentrert rundt arbeidsomme og tidkrevende revisjonsprosesser. Eksterne og interne revisorer vil ha forskjellige roller når det kommer til enhetens interne kontroller.
5. Testing i forbindelse med innhenting av revisjonsbevis vil skje som analytiske handlinger og substanshandlinger (Type), test av kontroller og detaljtesting skjer uavhengig av hverandre (tidspunkt), og utvalgsbasert testing vil være metoden revisor bruker for å kunne si noe om populasjonen (omfang).
6. Tester vil i all hovedsak bli utført av mennesker.
7. Rapportering vil skje periodisk, under dagens lovgivning skal revisor avgi revisjonsberetning én gang i året for selskapenes regnskap.

Tradisjonell revisjon er revisjon med lite bruk av automatiserte prosesser eller dataanalyse for innhenting av revisjonsbevis. Revisor vil bruke egne vurderinger som profesjonell skepsis og profesjonelt skjønn ved vurdering av spesielle poster i regnskapet. Tradisjonell revisjon er også karakterisert ved bruk av utvalg i forbindelse med revisors risikohåndteringshandlinger. Revisor vil basere sine handlinger på et utvalg av populasjonen av for eksempel transaksjoner som brukes for å konkludere på regnskapet.

2.3.2 Digitalisering

Digitalisering er et vidt begrep og har den siste tiden blitt et moteord uansett hvilken bransje, offentlig eller privat, man befinner seg i (Andersen & Sannes, 2017). Begrepet handler i all hovedsak om det å bruke den nye teknologien til å fornye, forenkle og forbedre, henholdsvis å skape nye og bedre tjenester som er enkle å bruke og som er både pålitelige og effektive (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2014). Økt digitalisering vil også medføre en omstillingsprosess der virksomheter går fra å benytte analoge, mekaniske og papirbaserte løsninger, til elektroniske og digitaliserte løsninger. Digitalisering tar derfor sikte på å kunne bidra til økt verdiskapning og innovasjon, og vil også kunne bidra til å øke produktiviteten, både i privat og offentlig sektor.

2.3.3 IT-Revisjon

IT revisjon vil være en måte å støtte opp under den finansielle revisjonen hvor revisor bruker revisjonsmetoder for å vurdere hvordan IT systemet støtter opp under regnskapsavleggingen (Hindberg, 2009, s 42). IT er i større grad blitt en del av virksomhetens risiko- og kontrollmiljø.

ISACA definerer IT-revisjon som en uavhengig og objektiv vurdering av virksomhetens kontroller, integriteten og påliteligheten til virksomhetens IT-miljø. For revisor er det risiko som knytter seg til virksomhetens implementering av IT-kontroller da dette påvirker hvordan kontrollaktiviteter er igangsatt av ledelsen (ISA 315 pkt A107). Revisjon av virksomhetens IT-systemer vil i henhold til standardene omhandle selskapets generelle IT-kontroller og applikasjonskontroller.

1. Generelle IT kontroller er systemet som setter retningslinjer og rutiner som gjelder applikasjonene og sørger for at de fungerer effektivt (ISA 315 pkt A108). De generelle IT kontrollene tar sikte på å bevare integriteten til informasjonen som flyter gjennom systemet og datasikkerhet.
2. Applikasjonskontroller er de manuelle og automatiske rutinene som blir iverksatt i virksomheten og settes som regel inn på forretningsnivå og gjelder transaksjonsbehandling i individuelle programmer (ISA 315 pkt A109). Applikasjonskontroller vil være av forebyggende eller avdekkende art og er forbundet med det å initiere, registrere, prosessere og rapportere transaksjoner eller andre økonomiske data.

Kontroll og testing av slike kontroller er derfor svært viktig for å redusere risikoen knyttet til bruk av IT i henhold til ISA'ene. IT revisjon bør derfor være en integrert del av revisors finansielle revisjon.

2.4 Revisjonsprosessen

Revisor skal i henhold til revisorloven *utføre sin virksomhet i samsvar med god revisjonsskikk* (revl, 1999, § 5-2 annet ledd). God revisjonsskikk gjennomføres ved etterlevelse av ISA'ene (Gulden 2015). Revisjonsprosessen har flere deler og vil i all hovedsak følge oppbygningen av revisjonsstandardene. Prosessen kan sees på som et styringskretsløp med fire faser hvor revisor starter prosessen med formål og oppdragsvurdering, planlegger revisjonen, utfører revisjonen i henhold til planlegging og deretter konkluderer og rapporterer på bakgrunn av funnene (Gulden 2010).

I den første fasen, formål og oppdragsvurdering, vil revisor i henhold til standardene vurdere om vedkommende har formell og reell kompetanse til å utføre revisjonsoppdraget, at reglene for uavhengighet og habilitet er oppfylt i henhold til lov og forskrift, vurdere om revisor har

kapasitet til å påta seg oppdraget og om det foreligger andre forhold som gjør at revisor ikke kan påta seg oppdraget (Gulden, 2010). Dersom den revisjonspliktige benytter seg av kompliserte IT systemer i forbindelse med styring og kontroll, må revisor vurdere om vedkommende har den kompetansen som trengs, eller om det må hentes inn en IT-revisor.

I fase to skal revisor planlegge utførelsen av revisjonen på bakgrunn av formålet med revisjonen. Revisor må derfor planlegge hvordan risikoen for vesentlig feilinformasjon kan begrenses til et akseptabelt nivå. Dette forutsetter vurdering av flere sentrale forhold som påvirker revisors gjennomføring av revisjonen. De mest sentrale forholdene er: opparbeidelse av en forståelse for enheten og dets omgivelser, forståelse av enhetens regnskapsprinsipper, regnskapssystemer og internkontrollsystemer, herunder enhetens IT kontroller og manuelle kontroller (ISA 315); vurdering av risiko knyttet til vesentlig feilinformasjon, herunder iboende- og kontrollrisikoen, og vesentlighet; fastleggelse av risikohåndteringshandlinger, herunder analytiske handlinger, internkontrollhandlinger og substanshandlinger.

I fase tre vil revisor utføre revisjonen basert på planleggingen i fase to. Revisor vil utføre de planlagte risikohåndteringshandlingene for å innhente tilstrekkelige og hensiktsmessige bevis for å kunne uttale seg om de finansielle opplysningene i henhold til ISA 330. Basert på planleggingen vil revisor utføre analytiske handlinger, test av kontroller og substanshandlinger basert på risikoen som er blitt avdekket i forbindelse med risikovurderingsprosessen (Gulden 2010).

Fjerde og siste fase i revisjonsprosessen skal revisor avgi en konklusjon på selskapets årsregnskap og tilhørende opplysninger. For å kunne avgi en konklusjon må revisor ha hentet inn tilstrekkelige og hensiktsmessige bevis for å kunne uttale seg om regnskapet (Gulden 2010). Konklusjonen skal reflektere formålet med revisjonen, det vil si at revisors konklusjon skal reflekteres av tilstrekkelige og hensiktsmessige bevis som gjør at formålet er oppfylt i henhold til ISA 700. Revisor vil på bakgrunn av innsamlet bevis avgi en umodifisert konklusjon, modifisert konklusjon eller negativ konklusjon i henhold til ISA 701.

2.5 Revisors bruk av IT og digitalisering

2.5.1 Påvirkning på revisjonen

Wood, Brown & Howe (2013) gir uttrykk for at IT-revisjon ikke har fått den oppmerksomheten den fortjener og legger til at informasjonsteknologi i næringslivet har nådd et nivå som gjør at alle selskaper må ha kunnskap om risiko og kontroller som omhandler deres finansielle system. Ikke minst betyr det at revisorer må ha kompetanse for å kunne revidere inn- og utdata i regnskapssystemet til den revisjonspliktige. Styreleder i revisorforeningen har også gitt uttrykk for at teknologianvendelse og automatisering må på agendaen, og at det må følges opp med gjennomtenkte strategier (Asklund (Red.), 2016).

At IT-systemer blir brukt til å prosessere informasjon i virksomheter er ikke et nytt fenomen. Allerede i 1961 ble begrepet revisjon «rundt datamaskinen» tatt i bruk av Felix Kaufmann (Byrnes mfl, 2012). Begrepet ble brukt for å illustrere hvordan revisorer i hovedsak bruker manuelle prosesser for å gjennomføre revisjonen. Gjennom en slik revisjon vil revisor fokusere på inputs og outputs, og ikke hvordan informasjonen blir behandlet av IT systemet (Byrnes mfl, 2012). Kaufmann beskriver også et annet fenomen, revisjon «gjennom datamaskinen». Her vil revisor ikke bare fokusere på inn- og utdata, men også teste kontroller og substanshandlinger gjennom bruk av IT systemer. Den tredje formen kalles revisjon «med datamaskinen» og beskriver situasjonen hvor man befinner seg i dag. Her vil revisor evaluere programvare, maskinvare og prosessene. Dette vil følgelig gi bedre sikkerhet til revisjonen at revisor benytter tilnærminger «gjennom datamaskinen» og «med datamaskinen». Man ser derfor at allerede på 60-tallet ble gjort klart at revisjon ved hjelp av IT vil føre til et paradigmeskift i revisjonsbransjen hvor en beveger seg bort fra tradisjonell revisjonsmetodikk.

Digitalisering er på god vei til å endre måten selskaper produserer og presenterer finansiell informasjon på (NOU 2017:15). Utviklingen innebærer at produksjon av regnskapsinformasjon blir mindre statisk og mer dynamisk. Skybaserte regnskapsløsninger gir for eksempel mulighet til å hente ned regnskapsinformasjonen fra hvor som helst, samt tilpasse informasjonen til ulike brukere for å gjøre informasjonen mer transparent. Bruk av dataanalyse bidrar til økt kontroll, kvalitet og risikostyring (Pedersen, 2016). I lys av den økte dynamikken i informasjonsregistrering gir dette rom for at revisjon også blir en mer kontinuerlig prosess som har løpende analyser og prognoser i sanntid.

I dag benytter mange selskaper seg av integrerte IT systemer for styring og kontroll. Slik kontroll blir betegnet som selskapets internkontroll. Internkontroll er en kontinuerlig prosess som er igangsatt av selskapets ledelse og/eller de som har ansvaret for styring og kontroll, og er en integrert del av lederaktivitetene i en virksomhet (Kristoffersen, 2014). IT er en viktig bidragsyter til dagens moderne informasjons- og kommunikasjonssystemer, men bruken av slike systemer vil også medføre risiko. Selv om den revisjonspliktige benytter seg av IT relaterte løsninger, skal dette ikke endre de overordnede prinsippene for ekstern revisjon (Gulden 2010). Revisor må i det følgende, på grunn av den endrede risikoen ved bruk av IT, endre sine metoder for å vurdere iboende risiko og kontrollrisiko i forbindelse med revisjonen. Økt bruk av IT vil også kunne forandre måten revisor utfører test av kontroller og substanshandlinger ved at den revisjonspliktige har implementert i forbindelse med for eksempel bokføring og fakturering. Det vil derfor være metodene som revisor bruker for å kunne attestere informasjonen som blir det avgjørende for revisjonen av selskapet (Gulden, 2010).

Revisor skal i henhold til de internasjonale standardene for revisjon «identifisere og anslå risikoen for vesentlig feilinformasjon i regnskapet gjennom forståelse av enhetens og dens omgivelser, herunder enhetens interne kontroll» (ISA 315 pkt 1). I en tid hvor mer og mer av virksomheters informasjonssystemer er digitalisert vil det være en større oppgave for revisor å kunne opparbeide seg en forståelse av enhetens interne kontrollsystemer og vil dels endre risikobildet av virksomheten.

IT har for det meste blitt brukt i forbindelse med konvertering av tidligere analoge prosesser til å bli utført av en datamaskin, eller forbedre allerede eksisterende prosesser (Byrnes, Criste, Stewart & Vasarhelyi, 2014). Selskaper som har tilrettelagt for manuelle revisjonsprosesser vil blant annet ha fordeler med å automatisere sine manuelle prosesser da tradisjonell revisjon i de aller fleste tilfeller vil være mer tidkrevende og mer kostbar enn revisjon av automatiserte prosesser (Byrnes mfl, 2012). Ved tradisjonell revisjon er revisors arbeid utført i team som jobber i samme virksomhet og ved manuelle prosesser så vil dette bli gjort «on-site». Med utviklingen mot mer integrerte IT systemer for registrering av finansiell informasjon vil revisors arbeidsoppgaver kunne utføres også fra andre steder enn hos klienten. For eksempel så vil revisors observasjoner av internkontroll kunne utføres direkte hos kunden for å bekrefte eller avkrefte at kontrollene er egnet til å forhindre eller avdekke og korrigere feil, mens kontroll av

fullstendighet og eksistens av klientens kundefordringer kan utføres «off-site» dersom selskapet har skybaserte løsninger for registrering av slik finansiell informasjon (Byrnes mfl, 2014)

Ny teknologi gir store muligheter for en bransje som skal gi størst mulig sikkerhet til brukerne av finansiell informasjon. I situasjoner der revisor har store mengder med transaksjoner som er med på å danne en populasjon så vil revisor normalt trekke ett utvalg i henhold til ISA 520. Utvalget blir trukket på bakgrunn av revisors risikovurdering for vesentlige feil i den aktuelle transaksjonsklassen, eller balanseposten, og som samtidig vil oppfylle revisors krav til minst 95% sannsynlighet for at regnskapet ikke inneholder vesentlige feil og mangler. Verktøyene som nå er tilgjengelig kan gjøre det mulig for revisor å utnytte hele populasjonen i sin vurdering av risiko for vesentlig feilinformasjon (Byrnes, mfl 2014).

Teknologisk nyvinning blant virksomheter har gjort det klart at det er på tide med ett skift i hvordan revisor tenker og utfører revisjonen. En reaktiv revisjon kan simpelthen bli for utdatert i den moderne tidsalderen (Cangemi, 2010).

2.5.2 Big Data

Terminologien rundt «Big Data» er relativt ny og blir mer og mer populær blant store markedsaktører (Vasarhelyi, Kogan & Tuttle, 2015). Årsaken til populariteten munner ut i den stadige tilgangen på innovative løsninger og en eksponentiell økning av muligheten til å gjøre informasjon, eller data, mer tilgjengelig gjennom datamaskiner og telekommunikasjon, som for eksempel internett. En økt interesse for Big Data kan få følger for hvordan virksomheter behandler og gjør sin finansielle og regnskapsmessige informasjon tilgjengelig. For eksempel så vil Big Data, i forbindelse med regnskapsføring, kunne øke kvaliteten og relevansen på informasjonen og med det kunne øke påliteligheten og nøyaktigheten av informasjonen, samt gi brukerne ett bedre beslutningsgrunnlag (Warren, Moffit & Byrnes, 2015).

Big Data refererer ikke til spesifikke data, men heller en gitt mengde data der tradisjonelle metoder for behandling av data kommer til kort (Cao, Chychyla & Stewart, 2015). Big Data sikter med dette til data som overgår dagens kapasitet av hva systemene klarer å lagre og/eller behandle. Big Data karakteriseres på bakgrunn av denne kompleksiteten som; volume, velocity og variety (Vasarhelyi mfl, 2015). Volume refererer til den store mengden data som blir registrert av eksempelvis ett av virksomhetens forretningsområde, henholdsvis salg, kostnader, varelager etc. Velocity referer til den økte hastigheten som informasjon blir registrert. De aller

fleste selskaper benytter seg i dag av elektroniske løsninger for registrering av informasjon og digitaliserte løsninger for behandling av denne informasjonen. Mange virksomheter vil derfor kunne registrere store mengder med transaksjoner hver eneste dag. Variety belyser at informasjonen som registreres kan ha mange ulike former og vil derfor i mange tilfeller ikke være helt nøyaktige, noe som kan skape problemer for de som skal analysere informasjonen. I tillegg blir også Veracity brukt for å beskrive Big Data (Zang, Yang & Appelbaum, 2015) på grunn av den store mengden med data, kombinert med stor variasjon av type data som samles inn så vil det være usikkerhet knyttet til gyldigheten av dataen.

Big Data er store mengder med både strukturerte og ustrukturerte data. Strukturerte data er data som selskapet selv har generert. Dette kan for eksempel være data om kundene som selskapet har, informasjon om transaksjonene som selskapet utfører med andre aktører (transaksjonsdata), og økonomisystemene som selskapet har implementert i sin daglige drift (ERP systemer) (PwC, 2015). Ustrukturerte data er imidlertid den dataen som produseres av menneskelig aktivitet gjennom elektroniske kanaler slikt som internett, telefon, epost og liknende. Behandling av dataen som hentes inn kalles for datanalyse og er prosessen der man behandler informasjonen som er tilgjengelig med det formål å trekke ut ønsket informasjon og bruke store datasett til å se kausale sammenhenger, trekke koblinger mellom hendelser (Hindberg, 2015).

Relatert til revisjon så kan Big Data bidra til å nå revisjonens overordnede målsetting. Over så vi hvordan revisjonsprosessen kan deles inn i fire deler. Hindberg (2015) har i en artikkel til revisjon og regnskap, *Big Data og revisjon*, beskrevet hvordan Big Data kan påvirke revisjonsprosessen. Her er revisjonsprosessen delt inn i tre deler med revisors risikovurdering, kontrolltesting, og substanshandlinger. I forbindelse med disse delene av revisjonsprosessen kan revisor bruke Big Data til å innhente tilstrekkelige og hensiktsmessige revisjonsbevis. Hensikten med å bruke Big Data er å kvantifisere de store mengdene med interne og eksterne data som genereres hos den revisjonspliktige. Denne dataen kan brukes i avanserte analyseverktøy for kartlegging av risiko i virksomheten som revideres. Videre kan virksomhetens kontrollaktiviteter testes ved hjelp av dataanalyser ved å kontrollere hvordan regnskapsinformasjon flyter gjennom systemet.

Det er imidlertid også utfordringer knyttet til bruken av Big data (Cao mfl, 2015). Den første utfordringen som identifiseres er at det vil medføre et skift i hvordan man utfører revisjon. Økt

fokus på bruk av store datasett vil føre til at revisor fokuserer mer på korrelasjon og ikke kausaliteter. Det andre er at mange av de programmene som er i bruk i dag ikke er egnet til å takle de store datamengdene fra Big Data. For det tredje kan det være en potensiell fare for at personlig informasjon kommer på avveie eller blir misbrukt. Man kan for eksempel ta Cambridge Analytica-saken¹ som ett eksempel på hvordan store mengder privat informasjon kommer på avveie (Bach & Høgseth, 2018). For det fjerde så vil det ved bruk av all dataen til den revisjonspliktige fremdeles være mulig at revisor ikke avdekker feil eller misligheter. Dette kan få interessenter til å ikke lenger stole på revisor. Årsaken til dette er at revisor tradisjonelt benytter utvalg i forbindelse med risikohåndteringshandlingene og da foreligger det alltid en risiko for at feil og misligheter ikke blir avdekket, mens det ved bruk av hele populasjonen vil foreligge en forventning om at risiko blir ytterligere redusert (Cao mfl, 2015).

2.5.3 Kontinuerlig revisjon

Tradisjonell revisjon er på god vei til å bli utdatert i dagens økonomiske verden (Chan & Vasarhelyi, 2011). En metodikk mange ser til er «continuous auditing» eller kontinuerlig revisjon. Kontinuerlig revisjon ble blant annet introdusert av Miklos A. Vasarhelyi og Fern B. Halper i 1991, men ble i all hovedsak introdusert som en metode for bedre internrevisjon (Vasarhelyi & Halper 1991). Begrepet kontinuerlig revisjon er i seg selv ikke en ny metodikk eller et nytt begrep, men blir mer og mer muliggjort av virksomhetens bruk av informasjonsteknologi i virksomhetsprosessene, internkontroll og beslutninger (Chan & Vasarhelyi 2011).

Internrevisjon er definert av Kristoffersen (2014) som *en uavhengig, objektiv bekreftelses- og rådgivningsfunksjon som har til hensikt å tilføre merverdi og forbedre organisasjonens drift* (Kristoffersen, 2014, s 247). Internrevisjon er derfor en del av foretakets kontroll- og støtteapparat som bidrar til forbedring av virksomhetens styring- og kontrolltiltak er igangsatt av virksomhetens ledelse og kontrollfunksjoner.

Ved kontinuerlig revisjon så vil revisors rolle være undersøkelse og kontroll av irregulære transaksjoner, fungere som sikkerhet mot misligheter, utføre analyser og kontrollerer transaksjonsprosessene for å avdekke mislighet utført av for eksempel ledelsen. Art, tidspunkt og

¹ Cambridge Analytica innhentet store mengder data fra Facebook-brukere som kunne brukes til å kartlegge, forutse og påvirke politiske synspunkter. I mars 2018 avslørte New York Times at informasjon fra 50 millioner brukere var kommet på avveie (Bach & Høgseth, 2018).

omfang av revisjonen vil også endres ved en kontinuerlig revisjon i motsetning til en tradisjonell metode (Vasarhelyi & Halper 1991). For eksempel så vil kontroller og data bli overvåket i sanntid gjennom kontinuerlig revisjon slik at revisjonen ikke lenger vil skje periodisk. Ved kontinuerlig overvåking av transaksjoner gjør dette at revisor kan foreta avviksbasert revisjon gjennom kontroll av transaksjoner som skiller seg ut i forhold til populasjonen (Pedersen, 2016). Testing vil ikke lenger være utvalgsbasert da revisor kan benytte seg av hele utvalget ved utføring av risikohåndteringshandlinger.

Det er imidlertid flere årsaker til at kontinuerlig revisjon ikke er like godt utbredt ved den eksterne revisors revisjon av virksomheten (Byrnes, Ames & Vasarhelyi, 2012). For det første så er det svært kostbart å gjennomføre revisjon som en kontinuerlig prosess. Videre så er det uklart om virksomheter ønsker en slik form for åpenhet rundt sine data, og kan motsette seg at en ekstern part får innsyn i deres prosesser. Dersom en virksomhet har igangsatt kontinuerlig revisjon i forbindelse med sitt internkontrollsystem, så kan eksterne revisorer ta i bruk dataene som blir generert og bruke dette i deres revisjon av virksomhetens finansielle informasjon. Ved at eksterne revisorer kan benytte seg av de kontinuerlige prosessene til virksomheten vil revisor motta mer omfattende og rettidig informasjon som kan være bra for begge parter (Byrnes mfl, 2012).

Ved bruk av kontinuerlig revisjon som en internkontrollprosess må eksternrevisor ta stilling til hvor mye vedkommende kan bygge på internrevisors arbeid i forbindelse med sin egen revisjon. I henhold til ISA 610 så må revisor oppnå en forståelse for internkontrollfunksjonen, vurdere kompetansenivået til internrevisorfunksjonen, og evaluere kvalitetsnivået til internkontrollfunksjonen (Warren & Smith, 2006). Det må derfor vurderes hvor mye eksternrevisor kan stole på internrevisors arbeid og om dette kan brukes til å redusere risikoen slik at revisor kan utføre mindre kontrollhandlinger og substanshandlinger for å redusere revisjonsrisikoen til et akseptabelt nivå (Gulden 2010). Gulden påpeker at internrevisor som regel er ansatt hos den revisjonspliktige og at uavhengigheten som følge av dette forholdet vil forringes. Det skal i henhold til lov og forskrift, samt de internasjonale standardene for revisjon, være den eksterne revisors vurderinger som skal gi hovedgrunnlaget for konklusjon i revisjonsberetningen. Videre vil virksomheters interne bruk av kontinuerlig revisjon som en del

av internkontrollprosessen kunne føre til at revisor blir en selvstendig kontrollør av virksomhetens kontinuerlige revisjon.

Kontinuerlig revisjon er mer en videreføring av tradisjonell revisjon gjennom teknologisk nyvinning og innovasjon enn en helt ny revisjonsmetodikk (Chan & Vasarhelyi, 2011). Selv om man ser en økning i bruken av kontinuerlig revisjon i forbindelse med internrevisjon så er det ikke observert en korresponderende økning i bruken innenfor eksterne revisorer (Byrnes mfl, 2012). Man ser imidlertid en økning i interessen for bruken av dette blant praktiserende revisorer og akademikere.

2.5.4 Revisjon i fremtiden

Bruk av ny teknologi har ført til et skift i hvordan revisor går frem for å utføre revisjonen (Byrnes mfl, 2012). Bruk av Big Data og kontinuerlig revisjon gir revisor mulighet til å innhente og vurdere virksomhetens finansielle informasjon på andre måter enn tidligere. For revisorer vil dette kunne føre til endringer i når revisjonen utføres ved at eksterne revisorer drar nytte av kontinuerlig revisjon. Videre vil en økende mengde data og muligheter for å analysere dette gi revisor mulighet til å kunne benytte hele populasjonen i forbindelse med risikohåndteringshandlinger.

I en utvikling der mye avhenger av å ta i bruk og har kunnskap om de beste digitale løsningene må revisor, i tillegg til å ha kunnskap om utførelse av revisjon, ha god teknisk- og analytisk kompetanse. Kompetanse om emner relatert til IT og digitalisering er noe som ikke har vært sentralt i forbindelse med utdanning av revisorer (Byrnes mfl, 2012). Cao (2015) gir også uttrykk for at bruk av blant annet Big Data vil gå langt utover det som omfatter tradisjonell revisjon og revisjonsselskaper må sannsynligvis ansette flere personer som besitter god analytisk kunnskap til å behandle dataen, eller outsource denne delen av arbeidet til tredjeparter (Cao mfl, 2015).

Revisors arbeid vil i fremtiden være preget av mer kontroll av irregulariteter i virksomheten og mindre tidkrevende og tradisjonelle oppgaver (Chan & Vasarhelyi, 2011). Dette kan for eksempel være at revisor identifiserer en andel av totale fakturaer som har en annen flyt i regnskapssystemet (Pedersen, 2016).

En annen del av utviklingen fremover vil være å gi revisjonsstandardene mer relevans i en stadig mer digital hverdag (Byrnes mfl, 2014). Videre er det nærmest ingen offentlige veiledninger som

tar høyde for økt bruk av teknologi i forbindelse med revisjonsarbeidet. Et godt eksempel på dette er revisors bruk av utvalg. Revisjonsstandardene i dag legger vekt på at revisor skal ta utvalg av populasjonen for å innhente revisjonsbevis og avdekke feil eller misligheter i de finansielle opplysningene til den revisjonspliktige. Det foreligger et behov for at standardsettere revurderer standardene slik at de legger mer til rette for økt bruk av teknologiske løsninger da disse standardene ble skrevet for lenge siden (Byrnes mfl, 2014). I tillegg så må standardene også legge mer til rette for økt bruk av dataanalyse og veiledning om bruk av Big Data (Hindberg, 2015). I den forbindelse blir det trukket frem at retningslinjer for oppbevaring av de interne og eksterne dataene som blir generert av den revisjonspliktige er noe som standardene kan stilling til. Videre så må også standardene ta stilling til hvilke verktøy som er egnet til å benytte i forbindelse med revisjonen, slik at dette fremmer en form for kvalitetssikring.

2.6 Kommunikasjon og samarbeid

Det er relevant forskning som omhandler ulike former for kommunikasjon mellom to eller flere parter, men ikke avdekket forskning som relaterer seg direkte til revisjonsbransjen.

Kommunikasjon og samarbeid vil med det omtales på overordnet nivå.

2.6.1 Kommunikasjon

Kvalbein (1999) definerer kommunikasjon som *det å danne et fellesskap av to eller flere personer slik at meningsinnhold eller budskap kan utveksles mellom dem* (Kvalbein, 1999 s 14).

Det er flere forhold som kan både bidra til å fremme kommunikasjon og ødelegge kommunikasjon mellom parter. Blant annet så vil dømmende holdninger, ovenfra og nedholdninger, kontrollerende handlinger være eksempler på oppførsel som ødelegger for kommunikasjon, mens likhet, åpenhet, problemorientering er eksempler på holdninger som fremmer kommunikasjon (Kvalbein, 1999).

Videre er det også andre forhold som kan være årsaken til dårlig kommunikasjon. Kvalbein (1999) beskriver at ulike parter kan ha ulike mål og verdier for sitt arbeid. Dersom partene i kommunikasjonen, eller samarbeidet, ikke har en klar forståelse om hverandres motiver, interesser og mål, så vil dette ikke fremme god kommunikasjon mellom partene.

2.6.2 Samarbeid mellom høyere utdanning og næringslivet

Utdanningsinstitusjoner som tilbyr høyere utdanning skal i henhold til lov om universiteter og høyskoler samarbeide med andre universiteter og høyskoler og tilsvarende institusjoner i andre

land, lokalt og regionalt samfunns- og arbeidsliv, offentlig forvaltning og internasjonale organisasjoner (uhl, 2005, § 1-3).

I en rapport fra Rambøll Management (2007) på vegne av kunnskapsdepartementet ble samarbeid mellom utdanningsinstitusjoner og arbeidsliv kartlagt. I den sammenheng ble det kartlagt tre typer av samarbeid, strukturelle aktiviteter (type 1), tilrettelegging- og formidlingsaktiviteter (type 2) og andre aktiviteter (type 3). Type 1 aktiviteter relaterer seg til samarbeid på samfunns- og bransjenivå mellom representanter fra utdanningsinstitusjonene og arbeidslivet på bestemte fagområder. Type 2 aktiviteter handler om hvordan samarbeidet mellom utdanningsinstitusjoner foregår på individnivå, eller studentnivå. Dette vil være aktiviteter som i hovedsak er frivillige og dreier seg om å få kontakt mellom studenter og arbeidslivet. Type 3 aktiviteter omhandler aktiviteter som dreier seg om bestemte studier. Slike aktiviteter vil være praksisordninger, prosjekter med arbeidsgiver, mentor- veiledere og andre aktiviteter på avdelingsnivå og individnivå (Kunnskapsdepartementet, 2007)

Av lov om universiteter og høyskoler (2005) foreligger det en forventning om at utdanningsinstitusjoner og næringslivet driver samarbeid. Et samarbeid kan omfatte ulike tiltak og aktiviteter som for eksempel tilretteleggelse av utdanning slik at utdanningen er bedre tilpasset behovet til næringslivet (Brandt mfl, 2008). Samarbeid mellom utdanningsinstitusjonene og arbeidslivet vil i hovedsak foregå på tre plan. Det vil være samarbeid:

- om det faglige innholdet i utdanningen
- om gjennomføring av utdanningen,
- og om overgang fra utdanningen til arbeidslivet for studentene.

Samarbeid om det faglige innholdet i studier kan foregå både formelt og uformelt. Formelt ved at utdanningsinstitusjoner inkluderer næringslivet i styrende organer i institusjonen og uformelt gjennom samtaler med representanter fra næringslivet om aktuelle og fremtidige behov. Ved gjennomføring av utdanning kan utdanninginstitusjonene innhente personell fra næringslivet som gjesteforelesere eller at man legger til rette for praksis- eller hospiteringsordninger. Blant annet så foreligger det praksis i utdanning av lærere og sykepleiere, men ikke praksis for revisorer som også omtales som en profesjon. Videre vil også utdanninginstitusjonene og næringslivet kunne

samarbeide om overgangen til arbeidslivet for studenter gjennom arrangering av bransjedager, bedriftspresentasjoner o.l (Brandt mfl, 2008).

Samarbeid mellom utdanningsinstitusjoner og arbeidsliv vil kunne få følger for begge partene i samarbeidet. For næringslivet vil et økt samarbeid med utdanningsinstitusjonene kunne gi tilgang på ressursene de trenger da rekrutteringsbehovet for arbeidslivet er deres drivkraft for samarbeid. For utdanningsinstitusjonene vil et økt samarbeid med næringslivet kunne bidra til økt relevans til studieprogrammene, som igjen vil gi motiverte studenter og mindre frafall i studiet. Det kan også styrke renommeet til utdanningsinstitusjonene dersom de har et tett samarbeid med næringslivet. En bakside ved dette er at arbeidslivet vil kunne få mer kontroll over utarbeidelsen av studieprogrammene og føre til økt ressursbruk og endret ressursallokering hos institusjonene (Brandt mfl, 2008).

3 Revisjonsbransjen

I denne oppgaven deles revisjonsbransjen inn i fire; de fem store revisjonsselskapene, utdanningsinstitusjonene som tilbyr MRR, foreningene og lovgiver. Bakgrunnen for denne oppdelingen er begrunnet i kapittel 1.

Hensikten med dette kapittelet er å gi et innblikk i hva de ulike aktørene foretar seg eller har planer om å foreta seg som en konsekvens av det økte fokuset på IT og digitalisering. Først vil vi gi et innblikk i studiestedene og deres oppbygning av MRR. Så går vi videre til selskapene for å vise hvilket fokus de har på IT og digitalisering. Deretter vil vi gi en beskrivelse av foreningene og deres fokus på IT og digitalisering. Avslutningsvis beskrives tiltak fra lovgiver og relevant forskning på området.

3.1 Utdanningsinstitusjonene

Master i regnskap og revisjon tilbys per høsten 2018 hos seks ulike studiesteder. I dette avsnittet gis en presentasjon av innholdet i de ulike studieprogrammene. Innholdet er hentet ut fra studieplanene til de aktuelle studiestedene. De generelle fagene er obligatoriske og disse fagene er rettet inn mot å gi studentene grunnleggende revisjons- og forretningsforståelse. Med de generelle fagene menes:

- Regnskap
- Revisjon
- Foretaksrett
- Skatte- og avgiftsfritt
- Verdsettelse og Analyse

I det videre vil fokuset være rettet inn mot de emnene med innslag av IT og digitalisering. Dersom et generelt fag har innslag av IT og digitalisering, vil det følgelig bli nevnt.

Innledningsvis før presentasjon av det faglige innholdet vil det gis en kort introduksjon til hva institusjonen opplyser som deres formål med studiet og hva studentene skal være i stand til og ha fått kunnskap om etter endt studie.

3.1.1 Norges Handelshøyskole

Gjennom studiet skal studentene få kunnskap innenfor regnskap, revisjon, foretaks- og skatterett, samt breddekompetanse i bedriftsøkonomi. Det skal bidra til å gi studentene et solid grunnlag for

mange spennende karrierer. NHH har en rekke kurs innenfor programmering og dataanalyse som studentene kan ta som valgfag.

Tabell 2: Emner i regnskap og revisjon NHH

Fagkode:	Navn:	Generelt innhold:	Innslag av digitalisering:
MRR411	Revisjon	<ul style="list-style-type: none"> • Lære å vurdere interne kontroller og dets betydning for revisjonen • Skal gi studentene grunnleggende teoretisk fundament 	<ul style="list-style-type: none"> • Gir studentene teoretisk fundament, så vel som reguleringsmessige og praktisk innsikt som er nødvendig for å gjennomføre en moderne og effektiv revisjon
MRR445	Topics in auditing	<ul style="list-style-type: none"> • Få kjennskap hva som inngår i begrepet profesjonell skepsis • Kjenne viktigheten av regnskapsestimater og dens påvirkning på revisjonen 	<ul style="list-style-type: none"> • Studentene får kjennskap "big data" relatert til revisjonen • Forstå hvordan data "mining" teknikker kan benyttes i en revisjon
MRR453	Digital revisjon	<ul style="list-style-type: none"> • Kurset er nærmere forklart under avsnittet om forskning. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gir forståelse for endringene som skjer i regnskapssystemene med tanke på digitalisering. • Studentene skal kunne forstå hva som kan bli digitalisert • Gir studentene oversikt over nye prosesser og teknologi • Gir studentene trening i spesifikke metoder og verktøy • Studentene får ferdigheter til å forstå hvordan og i hvilken grad de nye analyseverktøyene kan erstatte dagens revisjonshandlinger • Få en forståelse over endringsprosesser som forventes å skje i fremtiden

BUS455	Applied programming and data analysis for business	<ul style="list-style-type: none"> • Finansiell analyse og revisjon 	<ul style="list-style-type: none"> • Gir ferdigheter innenfor programmering og dataanalyse • Praktisk arbeid i Python, R og SQL
FIE 453	Big data with applications to finance		<ul style="list-style-type: none"> • Lærer hvordan man rensker data så den blir anvendelig • Lærer hvordan man bruker datamaskiner for å analysere data • Fokus på Big Data.
ECO403	Time series and prediction	<ul style="list-style-type: none"> • Gir kunnskap om hvordan man løser ulike ligninger i for eksempel en masteroppgave. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lærer hvordan man foretar økonomiske beslutninger på bakgrunn time series data • Lærer å forstå sentrale ideer innenfor time series analyse

Kilde: NHH, 2018

3.1.2 Nord Universitet

Hos UiN skal studentene utvikle sterk faglig kompetanse innenfor regnskaps- og revisjonsfaget. Det skal utvikle ferdigheter som gjør de gode på endringsprosesser, samt tilegne seg gode analytiske ferdigheter og et kritisk tankesett. Videre så skal studentene kunne anvende digitale verktøy i praktisk problemløsning.

Tabell 3: Emner i regnskap og revisjon Nord Universitetet

Fagkode:	Navn:	Generelt innhold:	Innslag av digitalisering:
ORG5000	Innovasjon og endringsprosesser	<ul style="list-style-type: none"> • Lære hvordan man forholder seg til innovasjon og endringer i organisasjoner • Lære om utvikling av produkter og nye virksomhetsområde 	<ul style="list-style-type: none"> • Lære å forholde seg til betydelige samfunnsendringer, eksempelvis økt digitalisering • Lære hvordan man finner og bruker relevante verktøy for innovasjon og forretningsutvikling

REV5001	Fordypning i revisjon	<ul style="list-style-type: none"> • Lærer om revisjonsprosessen • Lærer om risiko for feil og misligheter • Lærer om revisjonsberetning og annen kommunikasjon 	<ul style="list-style-type: none"> • Gir studentene avansert kunnskap om digitaliseringseffekter innenfor revisjonsfaget
REV5002	Praktisk revisjon	<ul style="list-style-type: none"> • Studentene får praktisk innsikt som er nødvendig for å gjennomføre en moderne og effektiv revisjon 	<ul style="list-style-type: none"> • Gir studentene avansert kunnskap om digitaliseringseffekter innenfor revisjonsfaget

Kilde: Nord Universitetet, 2018

3.1.3 Handelshøyskolen BI

Etter gjennomføring skal gi studentene ha tilordnet seg dybdekunnskap om regnskap og revisjon. Institusjonen har hovedfokus på regnskap og revisjon, forretningsjuss og verdsettelse, hvor studentene skal få kunnskap om revisjonsteori og metode, finansiell rapportering, emner innen juss relevant for revisorer, og teknikker for å vurdere lønnsomhet.

Tabell 4: Emner i regnskap og revisjon BI

Fagkode:	Navn:	Generelt innhold:	Innslag av digitalisering:
GRA6279	Revisjon Videregående emner	<ul style="list-style-type: none"> • Bygger på kurset "Auditing, theory and methodology" - GRA 6219 • Gir innsikt i teoretisk og anvendt revisjonsproblematikk 	<ul style="list-style-type: none"> • Gir forståelse for hvordan Informasjonsteknologi og "big data" påvirker revisjonen • Lærer hvordan man utfører en revisjon ved bruk av IT-verktøy og statistikk

Kilde: BI, 2018

3.1.4 Universitetet i Agder

Ved endt studium skal studenten blant annet ha tilegnet seg avansert kunnskap om sentrale temaer, problemstillinger, prosesser, verktøy og metoder som er sentrale innen regnskap og revisjon. Videre skal studenten etter endt studium være i stand til å benytte seg av analysemetoder, og kunne anvende resultater fra relevant forskning og teoretiske problemstillinger innen finansiell revisjon, regnskap og juss.

Tabell 5: Emner i regnskap og revisjon UIA

Fagkode:	Navn:	Generelt innhold:	Innslag av digitalisering:
RE400	Revisjon 1	<ul style="list-style-type: none"> Gir en innføring i og utdyper den eksterne revisors rammebetingelser Gir et innblikk i det metodiske fundamentet for å utøve revisjon 	<ul style="list-style-type: none"> Får kjennskap til de forhold som former den moderne revisjon
RE401	Revisjon 2	<ul style="list-style-type: none"> Videreføring av RE-400 	<ul style="list-style-type: none"> Etter endt kurs skal studentene kunne bedømme og ivareta særskilte utfordringer knyttet til revisjon av et IT-miljø

Kilde: UIA, 2018

3.1.5 Norges tekniske-naturvitenskapelige universitet

NTNU har oppstart for sin master i regnskap og revisjon høsten 2018. Etter gjennomføring skal studentene inneha den faglige kompetansen man trenger for å bli statsautorisert revisor. NTNU fokuserer på den øke internasjonaliseringen, samt regulatorisk og teknologisk utviklingen i sitt studieprogram. Som man kan se av tabellen nedenfor er IT og digitalisering sterkt vektlagt i den nye studieplanen.

Tabell 6: Emner i regnskap og revisjon NTNU

Fagkode:	Navn:	Generelt innhold:	Innslag av digitalisering:
BMR4050	Revisjon 1	<ul style="list-style-type: none"> Innføring i finansiell revisjon Innføring i andre former for revisjon Innføring i den generelle revisjonsmetodikken 	<ul style="list-style-type: none"> Studentene skal løse oppgaver hvor bruk av avansert analyse- og revisjonsverktøy inngår
BMR4055	Revisjon 2	<ul style="list-style-type: none"> Bygger på BMR4050 Revisjon 1 Oppøve evne til kritisk refleksjon over metodebruk og krav til revisjonsstandarder 	<ul style="list-style-type: none"> Studentene skal tilegne seg forutsetninger for forståelse og bruk av maskinlæringsteknikker Studentene skal tilegne seg forutsetninger for forståelse og bruk av avanserte analytiske metoder Skal gjøre studentene i stand til å utnytte tekniske

			muligheter knyttet til den digitale utviklingen
BMR4015	Avansert data- og transaksjonsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> Gir studentene kunnskap om problemstillinger og praktiske behov innenfor verdsetting, revisjon, regnskap og transaksjoner 	<ul style="list-style-type: none"> Oppnå kunnskap om data og "data management" for analyseformål Tilegne seg kunnskap om planlegging og bruk av verktøy for identifikasjon av mønstre, unike elementer og sammenhenger gjennom analyse av ulike typer data
BMR4010	Virksomhetsstyring, prosesser og IKT	<ul style="list-style-type: none"> Gir kunnskaper om funksjoner knyttet til foretaksstyring, risikostyring og intern kontroll 	<ul style="list-style-type: none"> Tilegne seg nødvendige kunnskap for å forstå risiko og kontrollmekanismer vedrørende digitaliserte og automatiserte forretningsprosesser Gir studentene en innføring i databaseteknologi, informasjonssystemer, grunnleggende kommunikasjonsteknologi og IKT- sikkerhet Innføring i IKTs rolle og påvirkning på økonomi og forretningsmodeller
BMR4035	Finansregnskap II	<ul style="list-style-type: none"> Bygger på finansregnskap I Gi kunnskap om forskningsmetoder i finansregnskap Kunnskap om sammenhengen mellom regnskapsregulering og bedriftsøkonomisk teori. 	<ul style="list-style-type: none"> Lære å løse avanserte praktiske problemstillinger knyttet til regnskapsrapportering og analyse av digital regnskapsrapportering Lære om digital regnskapsrapportering

Kilde: NTNU, 2018

3.1.6 Universitetet i Stavanger

Studiet skal gi studentene avansert og ledende kompetanse innenfor regnskap og revisjon, gi teoretisk og praktisk innsikt til å løse bedriftsøkonomiske problemstillinger, samt inneha kompetansekravene til å kunne bli statsautorisert revisor.

Tabell 7: Emner i regnskap og revisjon UIS

Fagkode:	Navn:	Generelt innhold:	Innslag av digitalisering:
MRR220	Revisjon	Gir en grundig gjennomgang av revisjon og revisjonsteori som er nødvendig for å gjennomføre en effektiv revisjon	Få kunnskap til å reflektere rundt forskning og vitenskapelig metode innenfor revisjonsfaget

Kilde UIS, 2018

3.1.7 Oppsummering studiesteder

Som man kan se av tabellene ovenfor er det foreløpig store variasjoner i hvor stor innvirkning IT og digitalisering har hatt på de ulike studiestedene. I følge emneoversiktene er det mye som tyder på at NHH, UiN og NTNU er de studiestedene som har kommet lengst i utviklingen. Her ser man blant annet at NHH har kurset "Digital Revisjon" som er et spesiallaget kurs innenfor IT og digitalisering i kombinasjon med revisjon. De to andre studiestedene har innslag av IT og digitalisering i de mer generelle fagene.

3.2 Revisjonsselskapene

Frem til nå så har vi fokusert på studiestedene. I dette avsnittet endres fokuset og rettes inn mot revisjonsselskapene og hva de foretar seg relatert til det digitale skiftet.

På hjemmesidene til samtlige selskaper er det mange artikler som relaterer seg til IT og digitalisering. Videre så har samtlige selskaper blogg der blogginnlegg om digitalisering, innovasjon, kunstig intelligens, dataanalyse, robotisering og automatisering er hyppige gjengangere.

Mer selskapsspesifikt så kan man for eksempel nevne at BDO på sin Risikokonferanse som fant sted i mars 2018 fokuserte på hvordan digitalisering og høy sårbarhet for cyberkriminalitet påvirker næringslivets risikobilde. Denne konferansen er åpen for alle som ønsker å delta. Videre så tilbyr BDO IT-revisjon til sine kunder der de vurderer risikoer knyttet til IT-miljø og kommer med forslag til forbedring av svakheter (BDO, 2018).

PwC skriver at de har et egenutviklet dataanalyseverktøy som bidrar til at kundene kan nyttiggjøre seg av ny og verdifull informasjon som bidrar til viktig forretningsinnsikt og bedre beslutninger, samt større nytteverdi. Under oversikten over seminarer kan man se at digitalisering og robotisering er en del av deres seminaropplegg. Her fokuserer de på hvordan man skal bygge fremtidens organisasjon (PwC, 2018).

Gjennom Deloitte Digital skal Deloitte hjelpe sine kunder å utnytte de digitale endringene og bruke endringene til kundens fordel. Det gjøres ved at Deloitte bygger nye løsninger i samspill med kundene (Deloitte, 2018).

KPMG skriver på sine hjemmesider at de både innenfor revisjon og rådgivning har et sterkt faglig miljø innenfor data og analyse. Med velprøvd metodikk og innovative revisjonsverktøy skal de hjelpe kundene med å gjøre data til innsikt som skaper verdi og økt konkurransekraft (KPMG, 2018).

3.2.1 Oppsummering revisjonsselskaper

Som man kan se ovenfor så er det noe variasjon i hva man kan finne av informasjon på revisjonsselskapenes nettsider. Det er viktig å påpeke at det nødvendigvis ikke betyr at fokus IT og digitalisering er fraværende. Mange vil nok anse slik informasjon som svært sensitivt grunnet konkurranserelaterte forhold og noe man følgelig ikke legger ut offentlig på internett. På bloggene kan man likevel se at IT og digitalisering er et satsningsområde for samtlige selskaper.

3.3 Foreninger

3.3.1 Revisorforeningen

Revisorforeningen skal fungere som en interesse- og kompetanseorganisasjon for godkjente revisorer i Norge. Godkjente revisorer vil både være de revisorene som er registrerte revisorer med bachelor i revisjon og statsautoriserte revisorer som har MRR. DnR har mer enn 5000 medlemmer som arbeider i ekstern revisjon, offentlig sektor og i næringslivet. Ca 1000 av medlemmene er studenter innenfor økonomifagene (DnR, 2018)

Revisorforeningen har som formål å drive informasjons- og veiledningsvirksomhet og stiller høye faglige og etiske krav til sine medlemmer. Revisorforeningen har blant annet utarbeidet regler om etikk som skal gi en generell veiledning for etterlevelse av alle de etiske prinsippene som kreves av en revisor. Reglene gjelder for alle foreningens medlemmer (DnR, 2018)

Revisorforeningen deltar aktivt og spiller en sentral rolle i utviklingen av revisjons- og regnskapsfaget nasjonalt. De vil fortsette å arbeide med å stimulere og støtte opp om økt digitalisering i revisjonsfirmaene, samt gjøre tilgjengelig relevante applikasjoner som bidrar til dette (DnR, 2018).

Foreningen har som mål å tilby et bredt etterutdanningstilbud for revisorer og autoriserte regnskapsførere. De anser det som avgjørende at deres tjenester og kompetanse oppfattes som verdifulle og relevante i markedet. Oppdateringsprogrammet er en skreddersydd kursrekke som gjør det enkelt for medlemmene å oppfylle de obligatoriske kravene til etterutdanning for revisorer. Det går over tre år og er man påmeldt til oppdateringsprogrammet så blir man automatisk påmeldt til alle kurs som er nødvendig for å tilfredsstille kravene til obligatorisk etterutdanning. Følgende kurs og konferanser har innslag av digitalisering:

Tabell 8: Oversikt IT og digitalisering Revisorforeningen

Kursnavn:	Kursinnhold:
Effektiv revisjon ved bruk av IT-verktøy og digitale kilder	<ul style="list-style-type: none"> • Inngår som en del av oppdateringsprogrammet. • Kurset har som formål å bevisstgjøre deltakerne på mulighetene som ligger i bruk av tilgjengelige data, og hvordan de ved hjelp av IT-verktøy og robotteknologi kan dra nytte av disse • Tar for seg hvordan man kan systematisere og effektivisere revisjonsprosessen ved uttrekk av data fra vanlige datasystemer som benyttes i virksomheten og i regnskapsføringen • Gir eksempler på analyser og andre revisjonsbevis som enkelt kan utarbeides og innhentes ved bruk av Excel og robotteknologi
DnR-dagen 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Digitaliseringsutfordringene i bransjen • Blockchain og digitale penger • Blockchain-teknologien og dens påvirkning på forretningsmodeller • Reguleringsmessige utfordringer knyttet til digitale penger.

Kilde: DnR, 2018

Høsten 2018 skal revisorforeningen starte *Digitaliseringsakademiet*. Administrerende direktør i revisorforeningen, Per Hanstad, uttrykker at visjonen med denne nylanseringen er å løfte bransjen opp på nytt nivå når det gjelder digital forståelse og kunnskap (Asklund(Red.), 2018). Gjennom

casestudier, foredrag og selvstudier skal revisorer få økt kompetanse om hvordan digitalisering påvirker bransjen, deres egen hverdag som revisorer og hvordan det påvirker klientene deres.

Digitaliseringakademiet skal ha tre fokusområder. For det første skal akademiet gi innsikt i utfordringene klientene står overfor i forbindelse med digitalisering og få forståelse for hvilke muligheter og ulemper dette vil medføre for klienten. Videre skal de lære hvordan de skal levere både gode og effektive tjenester til sine klienter. Revisorene skal også få kunnskap om hvordan de skal bli en mer digital virksomhet, en samtalepartner med klienten vedrørende digitalisering, og fokus på cybersikkerhet. Programmet vil foregå i tre deler hvor revisorer i første del ser på hvordan digitalisering påvirker alle typer virksomheter. I andre del ser man på konkrete utfordringer for selskapene, mens tredje del går på digitalisering og effektivisering av tjenesteleveranser (Asklund(Red.), 2018).

3.3.2 ISACA og ISACA Norway Chapter

Revisorforeningen ISACA er en internasjonal forening med fokus på IT-revisjon, IT-sikkerhet og IT-styring. I motsetning til f.eks. DnR består ISACA av medlemmer fra andre yrkesgrupper enn bare revisjon. Om lag 400 av foreningens rundt 135.000 medlemmer har sitt daglige virke i Norge og medlemmene jobber med revisjon og informasjonssikkerhet i stillinger som eksempelvis IT-rådgivere, IT-revisorer og IT-ledere (ISACA Norway Chapter, 2018)

Foreningens formål er å forbedre og utvikle medlemmenes kunnskap hva gjelder revisjon og informasjonssikkerhet (ISACA Norway Chapter Bylaws, 2013). Foreningen har lenge utarbeidet standarder og veiledninger rettet mot revisjon av informasjonssystemer, også kalt IT-revisjon. De tilbyr i tillegg til dette et bredt spekter med praktiske hjelpemidler som kan benyttes under IT-revisjonen.

Som eneste forening utsteder ISACA en ren IT-revisjonssertifisering kalt CISA (Certified Information System Auditor). Sertifiseringer er den eneste internasjonale anerkjente tittelen innen IT-revisjon. For å inneha tittelen kreves bestått teori-eksamen i tillegg til minimum 5 års relevant arbeidserfaring. ISACA Norway Chapter avholder nasjonale eksamensforberedende kurs som dekker store deler av temaene på den internasjonale eksamen. Etter bestått eksamen er det krav om etterutdanning for å opprettholde sertifisering. Slik er det også for registrerte og statsautoriserte revisorer i henhold til revisorloven. Sertifiseringen er ikke bare et bevis på kompetanse innenfor IT-revisjon, men også et bevis på at man har en dypere forståelse av

hvordan IT relaterer seg det å drive virksomhet. Sertifiseringen gir et budskap til omverdenen om at man har tilegnet seg og vedlikeholdt kunnskap som er viktig å inneha i møte med den nye dynamiske og digitale hverdagen (ISACA Norway Chapter, 2018). Mer enn 88 000 innehar denne sertifiseringen på verdensbasis, og mer enn 200 av disse er medlemmer i ISACA Norway Chapter (ISACA Norway Chapter, 2018).

3.4 Lovgiver

3.4.1 Nåværende lovgivning – Utdanning og etterutdanning

Krav til utdanning av revisorer er per i dag beskrevet i lov av revisorer av 1999. I henhold til § 3-2 første ledd skal registrerte revisor ha oppnådd bachelor i regnskap og revisjon i henhold til den fastsatte rammeplanen for revisorutdanning, mens statsautoriserte revisorer skal ha oppnådd mastergrad i regnskap og revisjon (revl, 1999, § 3-2). Videre så skal bachelorkandidater i regnskap og revisjon ha oppnådd bachelorgraden i henhold til forskrift om rammeplan for bachelor i regnskap og revisjon. I henhold til denne lovgivningen så skal kandidaten ha oppnådd minst 180 studiepoeng innenfor gitte emner som følger av forskriften om rammeplan for bachelor i regnskap og revisjon av 2012.

Finanstilsynet har i tillegg satt karakterkrav til kandidatens resultater i enkelte emner i henhold til revisorforskriften § 1-1. Det er fastsatt karakterkrav C eller bedre i fordypningsemner i revisjon, årsregnskap, skatterett og rettslære (Finanstilsynet, 2017).

For statsautoriserte er det ingen andre krav til studiets oppbygging annet enn ovennevnte punkt i lovgivning angående oppnådd mastergrad i regnskap og revisjon. Det er imidlertid fastsatt av finanstilsynet at kandidaten skal ha oppnådd karakterkrav C eller bedre i samtlige avsluttende emner i de siste to årene av masterstudiet (Finanstilsynet, 2017). Utdanningsinstitusjonene står derfor relativt fritt til å velge hvilke emner som skal undervises på et masterstudium.

For at revisor skal kunne være oppdragsansvarlig revisor, så må revisor tilfredsstille krav til etterutdanning i henhold til lov og forskrift (revl, 1999, § 3-7(1)). Etterutdanningen tar sikte på å øke kompetansen til revisor og oppdatere eksisterende kunnskap som ledd i revisors faglige påfyll. Kursene som revisor tar skal være av et høyt faglig nivå for at etterutdanningen skal ansees som godkjente timer for etterutdanning i henhold til lov og forskrift (Finanstilsynet,

2012). Revisor skal oppfylle 105 timer til etterutdanning over tre år og hvor 77 av timene skal omfatte følgende timer innenfor relevante emner;

1. 35 timer revisjon, hvorav 14 timer innenfor etiske prinsipper som styrer revisors profesjonelle oppgaver og plikter
2. 21 timer regnskap
3. 21 timer skatterett

3.4.2 Ny lovgivning – Utdanning og etterutdanning

Som nevnt innledningsvis i oppgaven så er det i dag utarbeidet forslag til ny revisorlovgivning som ble avgitt til Finansdepartementet 29 Juni 2017. Forslaget tar en fullstendig gjennomgang av gjeldende rett, både i Norge og EU, og har gitt sine anbefalinger til lovgivning, samt utarbeidet nye paragrafer til ny revisorlov (NOU 2017:15). De viktigste punktene i denne utredningen som gjelder denne oppgaven vil primært gjelde utdanning, etterutdanning og godkjenning av autoriserte revisorer.

Utvalget foreslår blant annet at godkjenning som registrert revisor skal falle bort fra dagens utdanning. Grunnen til dette er at kompetansenivået for de som per i dag ansettes allerede er så høyt at det ikke lenger ansees som nødvendig med to typer godkjenninger som revisor.

Utdanning på masternivå er også nødvendig for å sikre revisors kompetanse og evne til å håndtere utviklingen vi nå står overfor (NOU 2017:15 pkt 6.1.4). Kompetansen sikres gjennom oppfyllelse av krav fra EU's revisjonsdirektiv gjennom emner som finansregnskap, revisjon, rettslige emner i den grad de er relevante for revisjonen og andre emner som er relevante for revisjon, som for eksempel emner innenfor informatikk og datasystemer, matematikk og statistikk etc. Kravene skal sikre godt teoretisk grunnlag i emnene samtidig som utvalget legger vekt på at utdanningen må tilfredsstillende en fleksibilitet som gjør det mulig for spesialiseringer i løpet av utdanningsløpet. I tillegg ønsker utvalget at kandidater som allerede har relevant mastergrad skal kunne gi grunnlag for autorisasjon dersom det oppfylles 60 studiepoeng i relevante fag innenfor revisjon. Dette gjør at de som allerede har en mastergrad i økonomi og administrasjon kan bygge på enkeltemner for å dekke opp studiepoeng uten å måtte ta en ny mastergrad. Utvalget legger også vekt på at revisor som allmennhetens tillitsperson gir en forventning og et krav om høy kompetanse på dette området noe som gjør det naturlig at kun de med mastergrad har mulighet til å godkjennes som revisor.

De viser også til at 90% av nyutdannede som i dag ansettes hos revisjonsselskapene har relevant mastergrad, hvorav 75% av disse har mastergrad i økonomi og administrasjon (Revisjon og regnskap, 2018). Av alle godkjenninger som ble tatt ut i 2015 var ca. 23% av disse registrerte revisorer, til forskjell fra 2009 hvor nesten 50% av de som tok ut godkjenninger var registrerte revisorer (NOU 2017:15)

I den nye utredningen til revisorloven legger utvalget vekt på revisors etterutdanning og at denne er i tråd med revisjonsdirektivet punkt 13 (NOU 2017:15). Det er sentralt å etterleve kravene til etterutdanning for å opprettholde revisors kompetanse, både teoretisk kunnskap, faglig dyktighet og verdier. Utvalget mener at det vil være riktig å øke antall timer for etterutdanning i løpet av en treårs periode fra 105 timer til 120 timer da det gjeldende kravet til antall timer virker begrensende, samt fjerne kravet til et gitt antall timer innenfor de enkelte fagområder som er relevante for revisjon (NOU 2017:15 pkt 9.1.4).

Utvalget foreslår endring i det gjeldende lovverket grunnet økt kompleksitet og hyppige endringer som gjør det nødvendig å legge mer til rette for differensierte utdanningsløp for revisor som er tilpasset den enkeltes behov for etterutdanning. En slik endring kan gi muligheter for økt spesialisering og fordypning etter revisors eget ønske, både når det gjelder tilegning av ny kunnskap og oppdatering av generell revisorkompetanse. Dette er begrunnet med at ikke alle revisorer har et behov for å oppfylle de lovpålagte timene innenfor gitte emner i henhold til loven. Det er likevel poengtert av utvalget at en slik ordning forutsetter at der er satt i verk klare rammer for hva som gjelder som godkjent etterutdanning slik at revisor opprettholder et tilstrekkelig høyt nivå teoretisk kunnskap, faglig dyktighet og verdier.

Utvalget går inn for å gjøre det formelle rundt kravene til revisor mer fleksible når det gjelder både utdanningen og etterutdanningen av revisorer. En slik fleksibilitet vil kunne gi mer rom for revisor selv kan velge hvilken etterutdanning tilpasset deres behov. For eksempel så kan revisorer bruke mer ressurser på opparbeidelse av kunnskap rundt teknologiske nyvinninger. Utvalget mener imidlertid at det er for tidlig å ta inn konkrete regler i lovverket som regulerer teknologisk utvikling. De mener på sin side at utviklingen fremdeles er kommet for kort på området og at hovedfokuset til revisor fremdeles bør være uttalelse om årsregnskapet til den revisjonspliktige i revisjonsberetningen (NOU 2017:15 pkt 2.4.6).

3.4.3 SAF-T

SAF-T eller Standard Audit File Tax, blir pålagt de aller fleste bokføringspliktige fra og med 1 januar 2020 (Friisk, Rosseland & Flaa, 2017). SAF-T er et elektronisk standardformat for rapportering av regnskapsdata mellom avgiftspliktig og skattemyndighetene. Formålet med denne standardrapporteringen er ifølge Regnskap Norge å "*effektivisere bokettersyn og bedre dataflyten mellom de ulike regnskapssystemene*" (Hegdahl, 2018).

For revisor vil implementering av SAF-T som standardisert rapporteringsformat gjøre at revisor kan dra nytte av dataanalyse og mer effektive revisorhandlinger (Friisk mfl, 2018). Videre vil revisor kunne dra nytte av hele populasjonen i stedet for å vurdere stikkprøver revisjonen. Ettersom at SAF-T vil fungere som et standardformat vil revisor kunne dra nytte av dette ved å utføre like substanshandlinger i revisjonen for alle kunder (Ellefsen, 2017).

3.5 NHHs forskningsprosjekt om digitalisering

NHH har fått tildelt 10 millioner kroner fra Forskningsrådet til å forske på digitalisering i revisjonsbransjen. Prosjektet går under navnet: "***Digitalisation in the audit profession: Digital Audit research Project***". Satsningen har stort internasjonalt potensiale, og prosjektet har allerede blitt møtt med stor interesse fra både bransjen og fra andre forskere. (Folkestad, 2017)

Prosjektet har som mål å (Kinserdal, 2017):

- Kartlegge nåsituasjonen i digitalisering og bruk av stordata/-analyser hos revisjonsselskapene,
- undersøke hvordan beslutningsmønster for revisor endres som en følge av stordata og analyser,
- se hvordan stordata i regnskapssystemer vil påvirke controlling og dermed controllerens og revisors arbeid,
- observere hvordan nye revisjonsteknikker blir implementerte og se hva dette betyr for opplæring av revisjonsmedarbeidere,
- samt se hvordan denne kunnskapen kan brukes i undervisning om digital revisjon"

Prosjektet omfatter fire delstudier som skal utføres gjennom et nært samarbeid mellom NHH, internasjonale forskere og fire av de fem store revisjonsselskapene; Deloitte, EY, KPMG og

PwC (Kinserdal, 2017). Forskningsteamet består av kandidater med erfaring fra forskning og revisorer som har lang praksis fra arbeid i felten. Gjennom prosjektet skal NHH:

1. Kartlegge den norske revisors digitale kompetanse og den pågående digitaliseringsprosessen i revisjonsfirmaene
2. Undersøke hvordan digitalisering både kan forbedre og utfordre revisorens profesjonelle vurderinger og beslutninger
3. Studere hvordan digitaliseringen hos revisjonsklienten påvirker utførelsen av revisjon
4. Kartlegge hvordan revisorstudenter bør utdannes for å være best mulig rustet til å møte den digitaliserte virkeligheten. (Folkestad, 2017)

Våren 2018 innfører NHH også et helt nytt kurs rettet inn mot digital revisjon og endringene i regnskaps- og revisjonsprosessene på grunn av den nye digitale hverdagen. Forskningsprosjektet vil være en viktig brikke i utviklingen av dette kurset, samt sikre at studenten får nødvendig og fremtidsrettet kompetanse. I tillegg til NHHs egne forelesere vil utenlandske professorer, samt data- og analyseeksperter fra konsulent- og revisjonsselskaper bidra som gjesteforelesere. Det vil bidra til å gjøre faginnholdet mer virkelighetsnært.

Studentene vil i løpet av kurset lære seg å benytte ulike programmer for gjennomføring av dataanalyser og behandling av stordata. Kurset vil derfor gi studentene kunnskap om de viktigste verktøyene som behøves for å kunne utføre fremtidens revisjon.

Kursinnholdet er delt inn i fire deler hvor studentene i del 1 vil lære hva som skjer ute hos kunden med tanke på digitalisering og automatisering og hvilke konsekvenser dette har for revisjonen. Videre vil studentene få en innføring i hvordan man får tak i data, samt hvordan man lagrer og renser data på en forsvarlig måte slik at det kan benyttes i revisjonen. Deretter vil de gjennom caseoppgaver lære å gjennomføre dataanalyser ved å benytte programmer som Tableau, Hadoop og R. Avslutningsvis vil studentene lære å vurdere hvorvidt innhentet data er godt nok til å kunne erstatte dagens tradisjonelle revisjonsbevis (Kinserdal, 2017)

4 Metode

I dette kapittelet gis en nærmere beskrivelse av forberedelsene og de avgjørelsene som er blitt tatt i planleggingen og gjennomføringen av datainnsamlingen. Relevant i den sammenheng er valg av tilnærming, undersøkelsesdesign, undersøkelsesmetode og utvalgsstrategi (Jacobsen, 2005). Videre så vil det beskrives fremgangsmåte for behandling av informasjon i etterkant av datainnsamlingen og da spesielt fokus på transkribering og analyse av innsamlet data.

Avslutningsvis kan man lese om de etiske problemstillinger som er tatt stilling til underveis i prosjektet.

4.1 Intensivt og ekstensivt undersøkelsesdesign

Etter å ha konkretisert problemstillingen og formulert forskningsspørsmålene må man finne og utarbeide det undersøkelsesdesignet som er best egnet til det spesifikke prosjektet. Valg av design er helt avhengig av målet, problemstillingen og forskningsspørsmålene i prosjektet (Krumsvik, 2014).

I valget mellom ekstensivt og intensivt undersøkelsesdesign (Jacobsen, 2005), har vi valgt et intensivt design. Ved å benytte et intensivt design går man i dybden på problemstillingen og det sentrale er å få en helhetlig beskrivelse av det man ønsker å undersøke. Dette kan gjøres ved å gjennomføre små N-studier (Jacobsen, 2005) som innebærer at det velges ut et fåtall enheter – gjerne ikke mer enn fem eller ti. Små N-studier bidrar til å gi en rik og detaljert beskrivelse av et fenomen som for eksempel oppfattelse av et studieprogram på tvers av flere steder eller situasjoner. I motsetning til intensivt design så går man ved et ekstensivt design i bredden på en problemstilling og funnene kan derfor i større grad generaliseres til en hel populasjon ettersom man intervjuer et større antall informanter (Jacobsen, 2005).

4.1.1 Valg av undersøkelsesdesign – Intensivt design

Bakgrunnen for valg av intensivt design er at det gir oss muligheten til å belyse problemstillingen nærmere ved å ta tak i studiestedenes, selskapenes og foreningenes forståelse og fortolkninger av det digitale skiftet i revisjonsbransjen. Ved å gå i dybden på problemstillingen vil man få muligheten til å avdekke nye aspekter og oppfatninger som vi ikke hadde sett for oss tidligere. Et intensivt design gir oss også muligheten til å se på variasjonene mellom studiestedene, selskapene og foreningene. På bakgrunn av oppgavens mål, problemstilling og forskningsspørsmål var derfor intensivt design den beste løsningen.

4.2 Kvantitativ eller kvalitativ tilnærming

I valget mellom kvantitativ og kvalitativ tilnærming (Jacobsen, 2005) har vi valgt kvalitativ tilnærming. En kvalitativ tilnærming egner seg best når man vil innhente tekstdata ved å benytte intervjuer med åpne spørsmål (Sekaran & Bougie, 2013) og når man er interessert i å finne ut av hva som ligger i et bestemt begrep eller fenomen (Jacobsen, 2005). Videre så egner den kvalitative tilnærmingen seg best om man har lite forkunnskaper om problemstillingen og dersom man vektlegger detaljer, nyanser og det unike ved hver enkelt informant (Jacobsen, 2005). I motsetning til kvantitativ tilnærming så vil man under en kvalitativ tilnærming ikke påtvinge informantene spørsmål med faste svarkategorier. Hver enkelt respondent får derfor muligheten til å gi sine unike fortolkninger og synspunkter knyttet til problemstillingen.

En ulempe ved den kvalitative tilnærmingen er at den er ressurs- og tidskrevende da gjennomføring av intervjuer og systematisering og analyse av innhentet data ofte tar lang tid (Jacobsen, 2005). Videre så kan man oppleve redusert fleksibilitet og føle at man aldri blir ferdig da det underveis kan dukke opp ny informasjon (Jacobsen, 2005). I motsetning til kvantitativ tilnærming så reduserer kvalitativ tilnærming mulighetene for å generalisere funnene da man intervjuer et begrenset antall enheter. Til gjengjeld så får man ikke ved kvalitativ tilnærming det overfladiske preget ettersom undersøkelsen ikke er innrettet mot å nå mange enheter (Jacobsen, 2005).

I motsetning til kvalitativ, så egner kvantitativ tilnærming seg best når man ønsker å innhente talldata gjennom lukkede spørsmål (Sekaran & Bougie, 2013). Dette gjør det blir lettere å standardisere informasjonen og komme i kontakt med et større antall respondenter. Videre så blir behandlingen av innhentet data lettere da det kan gjøres ved hjelp av datamaskiner (Jacobsen, 2005).

4.2.1 Valg av tilnærming – Kvalitativ tilnærming

Det er gjerne sterk sammenheng mellom intensivt undersøkelsesdesign og kvalitativ tilnærming (Jacobsen, 2005). Bakgrunnen for dette er at man under et intensivt design går i dybden på problemstillingen og ser på forholdene mellom individ og kontekst. Videre så skyldes denne sammenhengen at den kvalitative tilnærming er ressurskrevende, både i datainnsamlings- og analysefasen (Jacobsen, 2005). Vi valgte kvalitativ tilnærming ettersom vi ønsket å gå i dybden på vår problemstilling og fordi vi ønsket å se på forholdene mellom individ og kontekst. Slik vår

problemstilling er utformet må den besvares i form av ord innhentet gjennom intervjuer med et mindre antall informanter. Ved å avklare relevante begreper og ved å benytte spørsmål uten fastsatte svarkategorier vil vi få informantenes individuelle synspunkter og fortolkninger. Videre så vil en kvalitativ tilnærming hjelpe med å se sammenhengen mellom informantenes erfaringer og det digitale skiftet.

4.3 Innsamlingsstrategier – Dybdeintervjuer

Datainnsamlingsmetoder velges på bakgrunn av oppgavens formål og problemstillingen. Det er imidlertid ikke tilstrekkelig å bare velge den metoden som er best egnet for formålet. Metoden må også tilfredsstillere kravene til gyldighet og pålitelighet (Jacobsen, 2005). Gyldigheten sier noe om prosjektet måler det man faktisk ønsker å måle og påliteligheten sier noe om man kan stole på informasjonen som er innsamlet (Jacobsen, 2005). Det finnes flere måter å gjennomføre et kvalitativt prosjekt på, men man kommer likevel ikke bort fra det faktum at det kvalitative intervjuet er særs utbredt (Krumsvik, 2014).

Datainnsamlingsstrategien vi har valgt for vårt prosjekt er individuelle dybdeintervjuer. Kjennetegnet ved denne strategien er at forskeren og informanten prater sammen som de ville gjort i en vanlig dialog. Metoden egner seg best når få enheter skal intervjues ettersom det er en svært tidskrevende prosess (Jacobsen, 2005). Dataen samles inn gjennom ord, setninger og fortellinger fra informantene. Intervjuer passer derfor svært godt når man er interessert i hva en enkelt enhet eller individ legger i et bestemt begrep. Videre så medfører intervjuer at undersøkeren i intervjusituasjonen må behandle store mengder data over en relativ kort periode. Ved å ta opp intervjuene på lydbånd så kan intervjueren konsentrere seg om å lytte til informanten i stedet for å ta notater. Ulempen ved lydbånd og opptak er imidlertid at mange kan reagere negativt på en slik henvendelse (Jacobsen, 2005).

Et intervju kan foregå ansikt til ansikt eller det kan foregå via telefon eller over internett. Intervjuer ansikt til ansikt gir intervjueren mulighet til å observere informantens kroppsspråk (Jacobsen, 2005). Ansikt til ansikt intervjuer innebærer imidlertid at intervjueren og informanten må være fysisk til stede (Sekeran & Bougie, 2013). I mange tilfeller er gjerne informantene spredt over store geografiske områder. Intervjuer via telefon og Skype eliminerer de geografiske begrensningene og intervjueren kan nå ut til et bredere geografisk område til en lavere kostnad.

I lys av våre tidsmessige-, geografiske- og økonomiske begrensinger valgte vi i hovedsak å benytte oss av telefonintervjuer, men også intervjuer ansikt til ansikt der det var mulig. Bakgrunnen for disse valgene er at aktørene i revisjonsbransjen er spredt ut over et stort geografisk område da man for eksempel har UiA i sør, UiS og NHH i vest og BI i øst, samtidig som de fleste store revisjonsselskapene har hovedkontorer sentralisert på Østlandet. Som en konsekvens av dette lastet vi ned programmet TapeACall slik at vi kunne ta lydopptak av telefonintervjuene. Samtlige informanter samtykket til lydopptak under forutsetning om at de ble slettet etter endt prosjekt. Noen av informantene anså det som en selvfølge og en nødvendighet og vi har derfor ikke hatt noen negative reaksjoner fra informantene knyttet til opptak av intervju. Videre så vurderte vi det slik at de temaene vi ønsket å belyse ikke var av en slik karakter at fysisk tilstedeværelse og observasjon var nødvendig.

I tillegg til å innhente primærdata gjennom dybdeintervjuer har vi også benyttet data fra litteratur og artikler skrevet og publisert av andre forskere og forfattere, såkalt sekundærdata (Sekaran & Bougie, 2013). I utvelgelsen av sekundærdata så har vi vært kritiske til publikasjonene og til dataens relevans for oppgaven. Vi har derfor brukt litteratur som inngår som en del av pensum, men også benyttet annen litteratur og fagartikler for å utfylle denne.

4.3.1 Semistrukturerte dybdeintervjuer

Det kvalitative forskningsintervjuet kan inneha ulike grader av åpenhet (Jacobsen, 2005), men ettersom vi ønsket en viss grad av struktur så valgte vi semistrukturerte intervjuer.

Semistrukturerte intervjuer beskrives som

” en planlagt og fleksibel samtale som har som formål å innhente beskrivelser av informantens livsverden med henblikk på fortolkning av meningen med de fenomener som blir beskrevet” (Kvale & Brinkmann, 2015, s.46)

Noen hevder imidlertid at pre-strukturering er en form for lukking av datainnsamlingen og at man derfor beveger seg bort fra den kvalitative metodens ideal (Jacobsen, 2005). Andre hevder at en kvalitative forskningsintervjuet aldri bør være helt ustrukturert og at man bør utarbeide en intervjuguide som utgangspunkt for intervjuet (Jacobsen, 2005). Intervjuguiden fungerer som en velfundert skisse over tema, emne og intervju spørsmål. Semistrukturert intervjuer er derfor den vanligste intervjuemetoden og er den viktigste kilden til innsamling av kvalitativ tekstdata i svært mange kvalitative forskningsdesign (Krumsvik, 2014).

I tillegg til å velge semistrukturerte intervjuer så valgte vi også å benytte oss av intervjuguider i intervjusituasjonen. Ved å ha en skisse over temaer, emner og spørsmål sikret vi at informantene ble stilt tilnærmet de samme spørsmålene. Siden spørsmålene imidlertid ikke var helt låst så kunne vi tillate oss å legge til spørsmål eller stille oppfølgingsspørsmål dersom informantene kom inn på temaer vi ikke hadde sett for oss da intervjuguidene ble utarbeidet.

4.3.2 Spesialtilpasset intervjuguide

Ettersom vi ønsket å få tak i ulik informasjon fra de ulike aktørene i bransjen anså vi det som hensiktsmessig å utarbeide tre spesialtilpassede intervjuguider.

Generelt innhold og fokusområdene i de ulike intervjuguidene kan man se i modellen nedenfor.

Tabell 9: Oversikt over fokusområder for informantene

	Generelt fokus	Spesielt fokus
Selskaper	<ul style="list-style-type: none"> - Om informanten - Begrepsavklaring - Kommunikasjon og samspill - Ny revisorlov 	<ul style="list-style-type: none"> - Rekrutteringsprosessen - Etterutdanning og kursing
Revisorforeningen		<ul style="list-style-type: none"> - Utvikling av kurstilbud - Etterspørsel kurs
Stuedsteder		<ul style="list-style-type: none"> - Utarbeidelse av MRR

Vi satt oss nøye inn i informasjonen som forelå på de respektive hjemmesidene før vi utarbeidet intervjuguidene. Det bidro til at intervjuguidene kun inneholdt spørsmål om det vi ikke fant på hjemmesidene, men som vi anså som relevant.

4.4 Utvelgelse av intervjuobjekter

Det finnes ulike oppfatninger om hvordan man kan skal foreta et utvalg og hvor stort antall respondenter man skal ha i et kvalitativt forskningsprosjekt. Jacobsen (2005) hevder at en øvre ramme på 20 personer er nok, mens Ryen (2002) mener utvalgets størrelse beror på en skjønnsmessig vurdering.

I denne oppgaven er ikke hovedhensikten å generalisere funnene og som en konsekvens av dette er ikke sannsynlighetsutvalg, utvalgsstørrelse og representativitet de viktigste faktorene i oppgaven. Den viktigste faktoren var at informantene kunne gi oss så mye og så god informasjon om samspill og utvikling relatert til det digitale skiftet som mulig. Videre så var det relevant at

de ønsket å dele denne informasjonen med oss. Slike informanter omtales som informasjonsrike respondenter (Ryen, 2002), og det er informasjonsrike respondenter vi har forsøkt å rekruttere som informanter til vårt prosjekt. Vi har derfor benyttet oss av et skjønnsmessig utvalg.

4.4.1 Rekruttering av informanter

Vi har ikke rekruttert informanter fra lovgiver og ISACA. Det har vi valgt fordi informasjonen vi ønsket fra disse aktørene allerede var tilgjengelig på de respektive hjemmesidene. I lys av vår problemstilling har vi også valgt å begrense utvalget av selskaper ved at vi kun har henvendt oss til de fem største revisjonsselskapene. Bakgrunnen for dette er at vi i hovedsak ønsket informasjon om rekruttering og siden de fem store selskapene står får over 90% av rekrutteringen (Revisjon & Regnskap, 2018), så anså vi dette som tilstrekkelig. Når det gjaldt studiesteder så valgte vi å henvende oss til samtlige seks studiesteder som tilbyr MRR. For nærmere beskrivelse av bransjen så henvises det til kapittel 3.

4.4.1.1 Rekrutteringsprosessen

De aktuelle informantene vi ønsket å komme i kontakt med på studiestedene var fortrinnsvis de ansatte som arbeidet med utvikling og kvalitetssikring av revisorutdanningen. For å komme i kontakt med de aktuelle så sendte vi epost direkte til kontaktinformasjon vi fant på oversikten over ansatte på studiestedets hjemmeside. Vi henvendte oss til de aktuelle informantene via epost med vedlagt informasjonsbrev. Dersom vi ikke mottok tilbakemelding tok vi kontakt per telefon, og sendte ny henvendelse på epost.

Videre så ønsket vi å komme i kontakt med de ansatte hos revisjonsselskapene som arbeidet innenfor revisjon, digitalisering og de på HR-avdelingene med bakgrunn fra rekruttering. For å komme i kontakt med de aktuelle informantene hos selskapene sendte vi epost til HR-avdelingen med informasjonsbrevet vedlagt. HR-avdelingen videresendte eposten til personene de mente passet best til den beskrivelsen vi hadde gitt i mail og i informasjonsbrev. Dersom vi ikke mottok svar purret vi på den aktuelle informanten, eller kontaktperson. Noen av selskapene foreslo at vi kunne intervju flere personer da den enkelte informant ikke hadde nok kunnskap om alle temaene vi ønsket å belyse. I de tilfellene der det ble tilbudt og var mulig, aksepterte vi en slik løsning.

Hos revisorforeningen ønsket vi å komme i kontakt med de ansatte med ansvar for utarbeidelse av kurstilbud, samt de ansatte som kommuniserer ut mot revisjonsbransjen. For å kontakt de

aktuelle kandidatene fra revisorforeningen henvendte vi oss telefonisk til revisorforeningens sentralbord. Vi fikk da beskjed om å send mail til deres felles epostadresse slik at de kunne videresende mailen til kandidater de mente var aktuelle. Ettersom de ikke hadde en bestemt person med den kunnskapen vi etterspurte har vi intervjuet to personer fra revisorforeningen.

4.4.1.2 Frafall

Av totalt seks studiesteder så var det to som ikke ønsket delta i vår undersøkelse. Det ene studiestedet ønsket ikke å delta da de ikke hadde tid. Det andre studiestedet svarte ikke på vår første epost. Etter en telefonsamtale til det aktuelle studiestedet fikk vi beskjed om å sende ny mail med informasjon. Dette ble gjort, men vi hørte ikke noe mer etter det.

Av i alt fem selskaper så var det to selskaper som ikke var med i undersøkelsen. Etter gjentatte purringer fikk vi ikke kontakt med de aktuelle selskapene. Årsaken til frafallet er mest sannsynlig at våren er den mest travle perioden for revisorer på grunn av årsoppgjøret og at de følgelig ikke hadde tid til å snakke med oss.

4.4.2 Presentasjon av informantene

Utdanningsinstitusjonene

Tabell 10: Oversikt over informanter fra utdanningsinstitusjonene

Respondent	Tittel	Utdanning	Praksis	Etterutdanning
U1	Studieprogramleder for MRR. Overordnet faglig og strategi ansvar for studiet.	Høyere revisorstudium Statsautorisert revisor	20 års erfaring fra bransjen.	Følger de pålagte kravene til etterutdanning og kan fremdeles påta seg revisjonsoppdrag
U2	Prodekan for utdanning, og studieleder for MRR	Siviløkonom, høyere revisorstudium	10 års erfaring fra to store revisjonsselskaper.	Følger ikke etterutdanning i henhold til lovgivning.
U3	Universitetslektor innenfor bedriftsøkonomi, regnskap og skatt og, faglig koordinator for MRR og programansvarlig BRR	Statsautorisert revisor. Juridisk embetseksamen	10 års erfaring innenfor rådgivning, revisjon og granskning	Ikke med på noen form for kursing, men informanten underviser

U4	Fagansvarlig for regnskap og revisjon	Master i regnskap og revisjon Doktorgrad i regnskap	Har ikke jobbet som praktiserende revisor, men har jobbet tett opp mot bransjen i mange år.	Deltar på kurs, men de er først og fremst opp mot regnskapsmessige problemstillinger
-----------	---------------------------------------	--	---	--

Som man kan se av skjema ovenfor så har vi intervjuet de individene som har det overordnende ansvaret for MRR på de ulike studiestedene. Flertallet av informantene har høyere revisorstudium eller MRR. Fire av fem har mellom 10-20 års erfaring fra revisjon. U4 har ikke revisorerfaring men har jobbet tett opp mot bransjen i mange år. U1 følger de lovpålagte etterutdanningskravene i tillegg til å undervise.

Revisjonsselskapene og revisorforeningen

Tabell 11: Oversikt over informanter fra revisjonsselskapene og revisorforeningen

Respondent	Tittel	Utdanning	Praksis	Etterutdanning
S1	HR-konsulent og ansvarlig for rekruttering Prosjektleder for digitalisering av revisjonen	Prosjektleder for digitalisering av revisjonen	4 års praksis fra selskapet Totalt 4 år innenfor regnskap og på prosjektet. 2 år på prosjektet	Tar obligatoriske kurs internt innenfor skatt og revisjon
S2	Partner Revisjon	Siviløkonom fra BI Høyere revisorstudium Statsautorisert revisor Deltar i rekrutteringsprosessen	18 års erfaring	Følger lovpålagt etterutdanning for å beholde tittelen

S3	Senior manager	Master i regnskap og revisjon	12 års erfaring fra bransjen	Følger lovpålagte krav til etterutdanning
	Revisjonsmedarbeider	Deltar i rekrutteringsprosessen Siviløkonom, påbygging MRR.	4 års erfaring i bransjen	Følger lovpålagte krav til etterutdanning
F1	Rådgiver	Statsautorisert revisor	Flere års erfaring fra bransjen.	Ikke i konsesjonsregisteret for revisorer
	Kursansvarlig			

Som man kan se av skjemaet over er det kun én av informantene hos S1 som har utdannelse innenfor HR. Det er imidlertid ikke uvanlig at praktiserende revisorer er med under rekrutteringsprosessen. Som en konsekvens av dette så har vi fått informanter som er revisormedarbeidere eller partnere i selskapene. Disse har mange års erfaring som praktiserende revisorer og de er statsautoriserte revisorer. Videre så følger fire av fem lovpålagt etterutdanning for revisorer. Informantene fra S3 ble intervjuet sammen.

4.5 Gjennomføring av datainnsamling og etterarbeid

I det følgende skal vi gi en beskrivelse av selve intervjugjennomføringen der vi benyttet oss av semistrukturerte intervjuer med tilhørende intervjuguide.

For å øke sannsynligheten for å gjennomføre gode intervjuer bør intervjueren ha god innsikt i opptreden og væremåte under selve intervjusituasjonen. Det er spesielt viktig ved dybdeintervjuer da man i løpet av en relativt kort periode må behandle store mengder data. I forkant av intervjuene leste vi derfor noe litteratur om generell opptreden i en intervjusituasjon, samt litteratur om hvordan man stiller spørsmål og oppfølgingsspørsmål på korrekt måte. Videre så satt vi oss inn i informasjonen som forelå på aktørenes hjemmesider som relaterte seg til de spesielle temaene vi ønsket å belyse. Det bidro til at vi lett kunne hente frem informasjon dersom

en informant for eksempel snakket om et bestemt studiested, og at vi kunne stille ytterligere spørsmål dersom vi anså det som nødvendig.

Innledningsvis i intervjuene presenterte vi oss selv og ga en kort beskrivelse av problemstillingen og bakgrunnen for hvorfor vi har valg å skrive vår avsluttende avhandling om det digitale skiftet. Deretter forklarte vi at vi ønsket å ta opp intervjuet og ba om informantens godkjenning til opptak. Videre så fulgte vi oppsettet i intervjuguidene og startet derfor med spørsmål knyttet til informantens stilling og erfaring. Vi antok i forkant at det ville være en god innledning og føre til at informanten ble tryggere på intervjusituasjonen. Avslutningsvis ga vi informanten mulighet til å stille oss spørsmål. Dette førte i noen tilfeller til at vi fikk mer relevant informasjon.

4.5.1 Transkribering

Det er flere måter å registrere intervjuer på med henblikk for senere dokumentasjon og analyse. Vi benyttet lydopptak og for å gjøre dataen bedre egnet for analyse oversatte vi innsamlet data fra talespråk til skriftspråk. Denne forvandlingen omtales gjerne som transkribering og tiden som medgår til transkribering avhenger av opptakets kvalitet, transkribererens skrivehastighet, samt graden av detaljer og presisjon i transformasjonen (Kvale & Brinkmann, 2015).

Lydkvaliteten på våre opptak var gode og vi har hatt minimalt med problemer knyttet til dette i forbindelse med transkriberingen. Vi hadde imidlertid noen problemer knyttet til utydelig tale. Årsaken til dette er usikkert, men hovedårsaken var nok at vi benyttet høyttaler under telefonintervjuene. Ser man det i sammenheng med at informantene gjorde det samme så ligger nok årsaken her. Videre så kan varierende toneleie hos informantene og at de beveget seg samtidig som de besvarte spørsmålene hatt innvirkning på lydkvaliteten. Det medførte i noen tilfeller til at vi måtte høre setningene gjentatte ganger for at transkriberingen skulle bli korrekt.

Grunnet tidsmessige begrensninger transkribert vi ikke alltid ordrett. I enkelte tilfeller var det fordi informantene startet på en setning, men avsluttet og startet på nytt da de ønsket å formulere seg annerledes. Det viktigste for oss var at budskapet til informantene ble videreført gjennom transkriberingsprosessen og det føler vi at vi har lyktes med. Totalt bruke vi rundt 45 timer på transkribering.

4.5.2 Dataanalyse

Analyse betyr å dele opp transkripsjonene i biter eller elementer og dette kan gjøres ved å benytte en teknikk som kalles for innholdsanalyse (Kvale & Brinkman, 2015). En innholdsanalyse bidrar til at man lettere kan trekke ut relevant informasjon slik at man kan se mønstre, regulariteter, spesielle avvik og underliggende årsaker i dataen (Jacobsen, 2005). Innholdsanalysen gjennomføres ved å sortere innsamlet data etter tema/kategori og deretter forsøker å finne sammenhenger i dataen. Denne prosessen deles gjerne inn i tre deler (Jacobsen, 2005). Del 1 og 2 har foregått i kulissene ved at vi har systematisert, redusert og trukket ut relevant data fra samtlige intervjuer. I del 3 har vi sammenstilt og presentert dataen.

Ettersom vi hadde utarbeidet intervjuguidene med utgangspunkt i problemstillingen og forskningsspørsmålene så hadde vi allerede en form for kategorisering som vi kunne benytte i analysearbeidet. Når informasjonen var kategorisert, så fordelte vi informasjonen til hvert enkelt forskningsspørsmål på bakgrunn av informasjonens relevans. Resultatet av siste delen av analysearbeidet kan man finne i de to avsluttende kapitlene av denne avhandlingen.

4.6 Forskingskvalitet

For å øke forskningskvaliteten er det viktig at man kritisk drøfter gyldighet og pålitelighet, også i kvalitative undersøkelser. For å øke holdbarheten så må man under planleggingen og gjennomføringen av et forskningsprosjekt fokusere på å minimere problemer knyttet til gyldigheten og påliteligheten. Alle svakheter kan imidlertid ikke elimineres, men dersom man har en kritisk innstilling kan man minimere svakhetene i størst mulig grad (Jacobsen, 2005).

4.6.1 Gyldighet/Validitet

Gyldighet deles gjerne inn i to kategorier – intern og ekstern gyldighet. Intern gyldighet går på om resultatene oppfattes som riktige. I motsetning til intern gyldighet, så har ekstern gyldighet fokus på generalisering. Hensikten med kvalitative studier er ikke å generalisere fra utvalget av enheter til en større gruppe. Kvalitative studier har heller til hensikt å forstå og utdype begreper. Kvalitative metoders styrke er teoretisk generalisering og det innebærer at man generaliserer på bakgrunn av data fra et mindre antall informanter til et mer teoretisk nivå (Jacobsen, 2005).

Det sies at man kan argumentere for høy intern gyldighet dersom funnene valideres ved å presentere resultatene for andre fagfolk eller sammenligne funnene med annen teori eller empiri.

Videre så kan man øke den interne gyldigheten ved å ta en grundig gjennomgang av informantene og informasjonen som er innsamlet (Jacobsen, 2005).

I dette prosjektet så har vi foretatt utvalg på bakgrunn av informantenes kunnskap og kjennskap til de områdene innenfor det digitale skiftet vi ønsket å belyse. Videre så har vi utarbeidet intervjuguiden som har tatt høyde for at vi ønsket ulik informasjon fra de ulike aktørene. I gjennomgangen og kategoriseringen av innsamlet informasjon så har vi vært grundige og nøyaktige ved å sammenstille data fra de ulike aktørene for å finne sammenhenger og ulikheter i deres svar. Det ovennevnte har bidratt til å øke den interne gyldigheten.

4.6.2 Pålitelighet/reliabilitet

Påliteligheten knytter seg til trekk ved selve undersøkelsen som har bidratt til å skape de resultatene studiet har kommet frem til. Man kan derfor si at et prosjekt har høy grad av pålitelighet dersom prosjektet er utført på korrekt måte og dersom en annen forsker på et senere tidspunkt kommer frem til samme resultat ved å benytte samme undersøkelsesmetoder (Jacobsen, 2005). For å øke påliteligheten til vårt prosjekt har vi i dette kapittelet gitt en omfattende beskrivelse av innsamlingsstrategier og utvelgelsesmetoder, samt prosessene rundt datainnsamlingen og etterarbeidet. Svarene fra informantene avhenger imidlertid av rammene rundt intervjuet og helt identiske rammer er vanskelig å gjenskape på et senere tidspunkt. Bakgrunnen for dette er at informantene alltid blir påvirket av forhold som oppstår før og under gjennomføringen av intervjuene. Eksempler på stimuli kan være intervjuobjekt reaksjon på intervjuerens væremåte eller at intervjueren stiller oppfølgingsspørsmål (Jacobsen, 2005).

Intervjuguidene som vi har benyttet under intervjuene ligger vedlagt oppgaven. Det bidrar til at andre forskere på et senere tidspunkt kan se hvilke spørsmål vi har stilt for å samle inn vår data. Vi har imidlertid i noen tilfeller gått vekk fra malen og stilt oppfølgingsspørsmål. Ettersom det er vanskelig for andre å gjenskape, vil det redusere påliteligheten. Videre så kan det påvirke påliteligheten dersom intervjusituasjonen kommer overraskende på den som skal intervjues. I forbindelse med rekruttering så avtale vi tidspunkt god tid i forveien og vi lot informanten bestemme tidspunkt. Ser man dette i sammenheng med at intervjuobjektene befant seg i sine naturlige omgivelser, så har dette bidratt til økt pålitelighet.

4.7 Ethiske betraktninger

I forbindelse med en workshop vi deltok på i januar 2018 ble vi gjort oppmerksom på at man ved behandling av personopplysninger må registrere prosjektet hos personvernombudet. Vi tok derfor en test på personvernombudets hjemmesider og som viste at prosjektet var meldepliktig. Prosjektet ble følgelig meldt og godkjent av personvernombudet.

Som en konsekvens av dette har vi utarbeidet et informasjonsbrev som vi måtte benytte under rekurreringen av informanter. Videre så har vi i forbindelse med lydopptakene bedt om informantenes godkjennelse til opptakt. Ved presentasjonen av dataen har vi lagt vekt på at ingen av informantene skal kunne gjenkjennes eller plasseres på noen som helst måte.

All informasjon har blitt behandlet med stor forsiktighet og lydopptak, transkriberingsdokumenter og annen informasjon som kan identifisere informantene ble slettet eller makulert etter innlevering av oppgaven 1.juni 2018.

5 Presentasjon og analyse av data

Dataen som presenteres i dette kapittelet ble innhentet gjennom 10 semistrukturerte intervjuer med totalt 11 informanter. Intervjuguidene som er benyttet i datainnsamlingen er utarbeidet på bakgrunn av forskningsspørsmålene som ble presentert i kapittel 1. I dette kapittelet vil data og funn kobles opp mot det enkelte forskningsspørsmålet på bakgrunn av relevans. Som en naturlig konsekvens av en slik oppbygging vil spørsmålene fra intervjuguiden som relaterer seg til forskningsspørsmålet være presentert innledningsvis. Først presenteres funnene, deretter vil mønstre og spesielle avvik drøftes for å besvare det aktuelle forskningsspørsmålet mer konkret. Der det er naturlig kobles funnene opp mot relevant teori fra kapittel 2 og informasjon om bransjen presentert i kapittel 3.

Som man kan se under presentasjonen av informantene i kapittel 4 så benyttes bokstav etterfulgt av tall for å identifisere informantene. For ordens skyld følger en oversikt over denne oppdelingen.

- Utdanningsinstitusjonene: Her benyttes U etterfulgt av tall fra 1-4
- Selskapene: Her benyttes S etterfulgt av et tall fra 1-3
- Foreningene: Her benyttes F1

5.1 Forskningsspørsmål 1: *Hvilke tanker og oppfatninger har aktørene om utviklingen i revisorbransjen med hensyn til det digitale skiftet?*

For å besvare dette forskningsspørsmålet har vi stilt informantene spørsmål som omhandler temaer relatert til revisjon og utviklingen i bransjen. Innledningsvis i intervjuguiden gjorde informantene rede for hva de legger i begrepene tradisjonell revisjon, digitalisering og IT-revisjon. Videre har informantene redegjort for hva de anser som den nye digitale hverdagen til revisor, hva informantene tenker om økt bruk av digitale hjelpemidler, bruk av Big Data og kontinuerlig revisjon og om hvordan dette vil påvirke eller forandre revisjonsmetodikken.

5.1.1 Informantenes begrepsforståelse

Avklaring av begrepene er viktige da de egner seg til å belyse informantens forståelse av begreper som relaterer seg til revisjon og utvikling. Begrepene blir også brukt i oppgaven for å beskrive utviklingen i bransjen, og er derfor sentrale for å identifisere om informantene er enige i teorien som fremlegges.

Tradisjonell revisjon

Informantene anser tradisjonell revisjon som bilagskontroll og bruk av manuelle revisjonsprosesser. Det innebærer arbeid hvor revisor manuelt gjennomgår bilag og foretar detaljtesting av transaksjoner i regnskapet etter ISA`ene, uten bruk av digitale verktøy. Én informant fra utdanningsinstitusjonene påpekte at vedkommende under sin tid som praktiserende revisor jobbet med kunder hvor det var digitale løsninger, men til tross for dette så anser informanten manuelt arbeid og bilagskontroll som tradisjonell revisjon. U1 ga imidlertid uttrykk for at tradisjonell revisjon også er måten revisjon blir utført på i dag og sier at historisk revisjon var mer preget av bilagskontroller.

Digitalisering

Tendensen her er at informantene mener det innebærer mer bruk av IT og digitale revisjonsverktøy. De tror at bilagskontroll og manuelt arbeid reduseres som følge av økt automatisering og digitalisering av den revisjonspliktiges regnskapsføring. Videre så nevnte alle at de trodde at revisjonen ville bli mindre utvalgsbasert ettersom nye systemer bidrar til at man kan teste hele populasjonen. U3 påpekte at revisor må være i stand til å forstå digitale forretningsmodeller og prosesser. S1 svarte i tillegg at digitalisering vil innebære å gjøre hele revisjonsprosessen fra oppdragsvurdering til revisjonsberetning mer digital. Videre hadde informant S3 ett litt annet fokus i tillegg til bruk av digitale verktøy, nemlig at digitalisering også innebærer overgangen til det papirløse samfunnet. S2 sier at digitalisering gir muligheter for å benytte maskiner i flere steg, som igjen kan hjelpe til med å trekke ut bedre utvalg, sortere data og holde oversikt og utføre analyser.

IT-revisjon

Den typiske forklaringen her var at informantene anså IT-revisjon som revisjon av generelle IT-kontroller, applikasjonskontroller, eller revisjon av selskapets IT-strategi. Informantene forklarte at det rent praktisk innebærer at en IT-revisor går inn og tester klientens kontroller, rutiner, tilgangskontroller og endringsrutiner for å se at disse virker i samsvar med forutsetningene. Informantene mente videre at en IT-revisor er en revisor som har mer kompetanse knyttet til IT og forståelse av IT-systemene enn den generelle revisor. S1 og S3 påpekte at digitalisering og IT-revisjon er to ulike begreper. De fulgte opp denne resoneringen med å si at IT-revisjon innebærer et mye smalere "scope" i den forstand at man kun ser på klientens datasystem og

problemstillinger relatert til dette. U3 sa imidlertid at den digitale utviklingen gjør at det i mindre grad er mulig å skille IT-revisjon fra resten av revisjonsarbeidet.

Den nye digitale hverdagen

S1 var tidlig ute med å påpeke at den nye digitale hverdagen er ett begrep informantene ikke kjenner seg igjen i da det har vært en utvikling over tid i motsetning til en plutselig ny hverdag for revisor. Videre så svarer alle informantene at de ser for seg en hverdag med økt bruk av digitale verktøy i forbindelse med revisjonen. For eksempel svarer U3 at man kommer til å ha mer standardisering innenfor dataformat, analyse og databehandling. S2 og S3 svarer at en mer digital hverdag gir muligheter for regnskapsrevidering uten å måtte være fysisk ute hos kunden og uttrykker at revisjon kan bli mer tilgjengelig og fleksibelt som følge av at den revisjonspliktige bruker skybaserte løsninger for oppbevaring av regnskap. S3 sier videre at selv om tilgjengelighet og fleksibilitet er en god ting, så bør det ikke velges fremfor det å faktisk være ute og møte kunden.

5.1.1.1 Analyse begrepsforståelse

Under begrepsforståelsen så er det ikke fremkommet noen særlige forskjeller mellom informantenes forståelse av begrepene. Det er likevel verdt å nevne at fokuset hos informantene har i stor grad vært på bilagskontroll, men at én av informantene også definert tradisjonell revisjon som måten revisjon utføres på i dag. En slik oppfatning deles også av Chan og Vasarhelyi (2011) som har definert tradisjonell revisjon svært metodisk etter hvordan den i dag utføres i henhold til ISA'ene. Av informantenes forståelse av IT kontroller henger det også nært sammen med redegjørelser fra ISACA, ISA'ene og Hindberg (2009). Digitalisering er et vidt begrep og informantene hadde ulike svar om hvordan det vil prege revisjonen, men en gjenganger her var at det innebar reduserte manuelle prosesser og økt fokus på automatisering av revisors arbeidsoppgaver. Økt bruk av digitale løsninger og verktøy for utførelse av revisjon er det som blir trukket frem av våre informanter, samt overgang til en mer papirløs revisjonshverdag. Dette støtter opp under definisjonen av digitalisering fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2014).

5.1.2 Informantenes oppfatning av utviklingen i revisjonsbransjen

Utvikling er ett av hovedelementene i oppgavens problemstilling. Spørsmål som relateres til utviklingen i bransjen er derfor nærliggende. Samtlige informanter har derfor blitt bedt om å gjøre rede for temaer som påvirker hvordan revisor utfører revisjonen.

U1 ser for seg masse rundt Big Data, kontinuerlig revisjon og den nye digitale hverdagen. I en ideell verden ønsker investorene så ferske tall som mulig, men at man da må være sikre på at all dataen som presenteres til enhver tid er attestert. Hvordan det kan håndteres i praksis klarer imidlertid ikke informanten helt å se for seg. I forhold til utdanning og den teknologiske utviklingen så sier informanten at det må skje i tråd med hvordan ting foregår i dag ettersom det er vanskelig å se 5 år frem tid og utdanne studenter på bakgrunn av det. Videre så tror informanten at revisjonsselskapene har den samme utfordringen ved at de må forholde seg til hvordan yrket utføres i dag og ha ressurser til det. Samtidig så må selskapene også tenke fremover og legge inn elementer av nytenkning.

U2 tror ikke det vil være hensiktsmessig å bruke Big Data på norske selskaper med mindre enn 5000 transaksjoner. Informanten er imidlertid av den oppfatning at det kan gi stor nytteverdi for større norske selskaper og er overasket over at det ikke brukes mer allerede. Informanten mener videre at det ikke vil være naturlig å ha kontinuerlig revisjon ettersom det innebærer at man på et hvilket som helst tidspunkt kan skrive ut og signere revisjonsberetningen. Man må følgelig ha svært gode IT-kontroller og internkontroll for å kunne holde på med kontinuerlig revisjon. Vedrørende om den tradisjonelle revisjonsmetodikken vil forsvinne så svarer informanten at tankesettet i revisjonsmetodikken er identisk, enten det er analogt eller digitalt, og skjønner derfor ikke argumentet for at revisjonsmetodikken er utdatert.

U3 tror fremtidens revisjonsmetodikk i stor grad avhenger av hvordan bruken av økonomisk og finansiell informasjon endres, og da spesielt hvordan regnskap utvikler seg over tid. Informanten sier videre at det fremdeles er slik at mye av revisors arbeid innebærer verifisering av standardiserte regnskapsrapporter og slik vil det fortsette å være fremover. Informanten likevel av den oppfatning at større deler av revisors arbeid kan automatiseres og effektiviseres gjennom bruk av smarte verktøy. U3 sier videre at man kan automatisere revisjonsarbeidet bit for bit, men at man uansett står igjen med ansvaret for helheten og at dataen som blir kontrollert er basert på risikovurderingen. Standardene vil nok ikke endre det faktum selv om revisjonen utføres på

andre måter. Når det gjelder Big Data så sier informanten at det også er forhold som taler mot Big data, blant annet det faktum at data er beskyttet gjennom taushetsplikt og personvern.

U4 tror at mye vil bli automatisert og effektivisert, og at det vil bli mindre behov for de personene som utfører manuelle prosesser. Informanten tror at det kommer til å bli behov for mer "realtime" rapportering som igjen gir et behov for løpende verifisering, samt et økt behov for spesialister med for eksempel IT kompetanse. Videre svarer informanten at det kommer til å bli et større press på konsolideringer der større revisjonsselskaper kjøper opp mindre revisjonsselskaper og en mer vridning mot rådgivning.

S1 uttrykker at utviklingen i stor grad vil avhenge av hvordan kundene leverer regnskapsinformasjon. Dersom kunden leverer på papir så nytter det ikke at revisjonsselskapet er digitale. Informanten uttrykker likevel at det er mange muligheter og at teknologien er til stedet, men at det gjelder å koble det opp mot revisjonsprosessen og få det til å flyte godt, samt å få folk til å bruke løsningene. Når det gjelder kontinuerlig revisjon svarer informanten at dette egentlig er et gammelt begrep, men at det er noe som kommer til å bli mer aktuelt. Den store forskjellen fra 80-tallet er at regnskapssystemene nå kan lagres i skyen, men at det er fremdeles bare 15% av selskapene i Norge som benytter seg av skybaserte løsninger. Informanten sier videre at bakgrunnen for dette er at de store selskapene har sine regnskapssystemer lagret på egne servere og at det som en konsekvens av dette vil være svært kostbart for selskapene å drive med kontinuerlig revisjon og at det kanskje ikke vil gi særlig nytteverdi.

S2 uttrykket at Big Data er noe man har hatt lenge, men at man ikke har hatt sterke nok programmer for å kunne analysere informasjonen raskt nok og godt nok. Videre så sier informanten at det man i løpet av de siste årene har fått programmer som kan analysere store datamengder og algoritmer som kan hente ut ønsket informasjon. På spørsmålet om man kan nyttiggjøre seg av dette i fremtiden så tror informanten at det vil forandre hvordan transaksjoner registreres og trekker frem blockchainteknologi som et eksempel her.

"Ved blockchainteknologi så kan man ikke endre transaksjonen etter at den er registrert. Så hvis man da vet at det foreligger en prosess som sikrer at transaksjonen blir korrekt registrert, så er det kanskje ikke behov for å revidere denne prosessen. Man trenger da bare å teste transaksjonen, men test av prosessen ettersom man vet at det gjøres korrekt hver gang" - Informant S2

S2 tror at den tradisjonelle revisjonsmetodikken etter hvert vil forsvinne til fordel for mer fremtidsrettet revisjon og at utførelsen av revisjon vil se svært annerledes om 10-15 år.

S3 legger vekt på at tilgjengelighet vil ha en stor påvirkning på hvordan de utfører revisjonen. Videre opplyser informanten at kundene er opptatt av en merverdi utover revisjonsberetningen og at revisor er en de kan sparre med, samt ha tiltro og tillit til vedrørende informasjon. I tillegg ser informanten en vridning fra kontrollstrategier til substansstrategier hos små og mellomstore selskaper på grunn av at man befinner seg i en mer analytisk hverdag hvor dataene til kunden gir like godt grunnlag som kontroll av IT-systemene. Man kan bruke datafangst på en helt annen måte i revisjonen og som grunnlag for konklusjonen hvor hele populasjonen kan nyttiggjøres.

F1 svarer at Big Data og kontinuerlig revisjon helt klart er noe som kommer til å påvirke utførelsen av revisjonen, men er usikker på hvordan dette spesifikt vil skje. Videre sier informanten at man må bruke analyseverktøyene på en annen måte enn i dag og at ting må skje mer automatisk. Revisorer må bli mer vant til at informasjon er tilgjengelig og at revisorer må legge inn mye mer arbeid tidligere i revisjonen. Informanten sier imidlertid at Big Data og kontinuerlig revisjon er store begreper som kanskje ikke er egnet for bruk på mindre selskaper, men informanten legger til at dersom mindre selskaper begynner å benytte seg av SAF-T så er mye av jobben allerede gjort.

5.1.2.1 Analyse av informantenes oppfatning av utvikling i revisjonsbransjen

Svarene som relaterer seg til bruk av Big Data og kontinuerlig revisjon i forbindelse med ekstern revisjon er varierende. Alle informantene er imidlertid kjent med begrepene, samt mulighetene og problematikken rundt bruksområdene. Én av informantene er usikker på nytteverdien for Big Data på selskaper i Norge da selskapene ikke er store nok og har tilstrekkelig mengde transaksjoner. Videre så påpeker en annen informant at det også finnes andre utfordringer knyttet til Big Data og de utfordringene relaterer seg til personvern og sikkerhet. Denne oppfatningen støttes av Cao (2015).

Når det gjelder kontinuerlig revisjon så poengterer en av informantene at man må ha svært gode IT-kontroller og internkontroll for å drive kontinuerlig revisjon. Det kan derfor virke som at informanten i likhet med Vasarhelyi & Harper (1991) oppfatter kontinuerlig revisjon som en internkontrollprosess. I tillegg er det også poengtert av Warren & Smith (2006) at eksternrevisors bruk av virksomhetens egne interne kontroller må vurderes av revisor, noe som kan redusere

nytteverdien. To av informantene er også usikre på hvordan kontinuerlig revisjon skal foregå i praksis og én annen informant uttrykker at kontinuerlig revisjon selv på store selskaper vil være kostbart og heller ikke ville gitt så mye nytteverdi. Noe som også poengteres av Byrnes (2012) som en av årsakene til at bruk av kontinuerlig revisjon er lite utbredt i eksternrevisjon. Én informant fra utdanninginstitusjonene og én informant fra revisjonsselskapene uttrykker imidlertid at det vil være et behov for revisjon som en mer kontinuerlig revisjon eller i sanntid. En slik tankegang støttes blant annet av Cangemi (2010) som sier at en reaktiv revisjon kan bli for utdatert i en moderne tidsalder.

Det er likevel en oppfatning blant alle informantene at økt bruk av IT og digitalisering vil påvirke hvordan revisor utfører sitt arbeid. Flertall av informantene ser for seg mindre grad av utvalgsbasert revisjon, og økt bruk av datafangst og dataanalyse som det sentrale med revisors nye hverdag i lys av teknologisk utvikling. Dette poengteres også Byrnes (2014) og Pedersen (2016) som sier at revisor kan utnytte hele populasjonen i vurdering av risiko for vesentlig feilinformasjon i regnskapet og at revisor kan fokusere på irregulære transaksjoner.

Selv om man kan se et ønske om revisjon som en mer kontinuerlig prosess er det viktig å trekke frem U2 som i stor grad deler samme oppfatning som Gulden (2010) og hevder at de underliggende prinsippene for revisjonen ikke forandres som en konsekvens av den revisjonspliktenes bruk av IT og digitalisering

"Tankesettet i revisjonsmetodikken er jo identisk, enten det er analogt eller digitalt, så jeg forstår derfor ikke argumentet om at revisjonsmetodikken er utdatert"- Informant U2

5.1.3 Informantenes oppfatning av utvalgets uttalelse om teknologisk utvikling

Lovgiver spiller en sentral rolle i hvordan revisorbransjen reguleres. Utvalget som reviderer revisorloven har i NOU 2017:15 uttalt at det er for tidlig å vurdere lovverk som regulerer teknologisk utvikling da de mener at utviklingen er kommet for kort. Vi ønsket våre informanter å ta stilling til dette og om det er behov for å regulere bruk av IT og digitalisering i forbindelse med revisjonen.

S1 er enig lovutvalgets vurdering om at det er for tidlig å vurdere egne lover regulerer IT og digitalisering. Informanten begrunner dette med at det er svært mye snakk i media om digitalisering og revisjon og man får inntrykk av at utviklingen har kommet mye lenger enn det

den faktisk har gjort. Informanten svarer videre at revisjonsselskapene ikke har kommet så langt i utviklingen at alle de nye verktøyene kan nyttiggjøres i forbindelse med revisjonen. Det oppleves også problemer med hvordan ISA'ene er utarbeidet i dag da de ikke lenger ser verdien av å følge denne metodisk. Informanten tror at revisjonsselskapene må gå foran og utføre revisjon ved å bruke absolutt alle transaksjoner og ikke fokusere på utvalg, så vil nok standardene tilpasse seg dette etter hvert.

S2 svarer at ting utvikler seg veldig fort og at dette kan bli en utfordring for standarder og lovverk å henge med. Man er inne i en voldsom brytningstid og det er vanskelig å se for seg hvilke muligheter og effekter utviklingen har. Informanten mener imidlertid at det er viktig at de store revisjonsselskapene i hovedsak driver frem en form for utvikling på dette området.

S3 svarer at de tror de store revisjonsselskapene reviderer i henhold til lovkravet når det gjelder det å skaffe revisjonsbevis. Spørsmålet blir hvor mye revisjonsbevis man trenger for å kunne konkludere i revisjonsberetningen og informanten tror ikke nødvendigvis at man trenger å endre revisorloven som følge av dette. Videre sier informanten at det handler mye om hvordan man kommer frem til revisjonsbevisene, om det er gjennom datafangst eller tradisjonelle utvalgsmetoder. Avslutningsvis opplyser informanten at lovverket og standardene kunne tatt mer høyde for kvalitetssikring når det gjelder revisors bruk av analyse i utførelsen av revisjonen.

F1 mener at man kan gjøre mye innenfor digitalisering i den nye revisorloven og at det er masse frihet vedrørende bruk av IT og digitalisering slik som det nye lovverket ser ut akkurat nå. Informanten sier at IT og digitalisering ikke nødvendigvis trenger å bli inkludert i lovverket og tror at markedene kommer til å styre dette selv. Informanten sier videre at revisorer opplever at standardene ikke legger til rette for bruk av dataanalyse og IT i revisjon, mens standardsetterne mener at revisorene ikke leser standardene riktig. Informanten legger til at man må ta innover seg at standardene er skrevet i en annen tid og i det minste moderniseres språklig.

5.1.3.1 Analyse av informantenes oppfatning av utvalgets uttalelse om teknologisk utvikling

Når det gjelder lovgivers uttalelse om at det er for tidlig å vurdere spesifikke lover som omhandler teknologisk utvikling, svarer informantene noe forskjellig. Når det gjelder fokus på IT og digitalisering i revisorloven er det likevel en kollektiv oppfatning om at det ikke er nødvendig å inkludere dette i lovverket. Én av informantene mener, i likhet med uttalelsen i NOU 2017:15, at utviklingen har kommet for kort, mens én annen informant mener at det allerede foreligger

fleksible rammer for bruk av IT og digitalisering også i den nye lovgivningen. I tillegg så tror én informant at lovverket ikke klarer å henge med i utviklingen da denne beveger seg svært raskt.

Det er også avdekket at flere av informantene opplever at standardene må tilpasses som følge av teknologi som effektiviserer og automatiserer revisors arbeid. To av informantene fra revisjonsselskapene er av den oppfatning at revisjonsselskapene må drive frem en form for utvikling, og så vil standardsetterne tilpasse seg etter hvert. Videre uttrykker én annen av informantene at standardene og lovverket åpner opp for bruk av IT og digitalisering, men at den i det minste må språklig moderniseres da standardene ble skrevet i en annen tid. Noe som også poengteres av Hindberg (2015) og Byrnes mfl (2012). En annen informant uttrykker at standarder og lovverk kunne tatt mer høyde for kvalitetssikring ved bruk av analyseverktøy i revisjon. En slik oppfatning deles også av Hindberg (2015).

Oppsummering

I forbindelse med spørsmålene som relaterer seg til informantenes oppfatning om utviklingen i revisjonsbransjen er det avdekket at det digitale skiftet har stor påvirkning på hvordan revisorbransjen opererer. Man kan se at informantenes oppfatning av hva tradisjonell revisjon innebærer er svært forskjellig fra hvordan bransjen opererer i dag. Økt bruk av digitaliserte løsninger for behandling av finansiell informasjon vil være det som preger bransjen fremover.

5.2 Forskningsspørsmål 2: *Foreligger det noen former for samarbeid og kommunikasjon mellom aktørene i bransjen relatert til det digitale skiftet?*

Forskingsspørsmålet er rettet inn mot å identifisere om det foreligger kommunikasjon eller samarbeid mellom aktørene i bransjen. For å besvare dette spørsmålet så har vi spurt aktørene om de kommuniserer med hverandre og om det foreligger noe samarbeid mellom aktørene. Videre så har vi spurt aktørene spørsmål om hvordan de opplever at de har noen påvirkning på studiestedene i forbindelse med utarbeidelse av studieprogram.

5.2.1 Samarbeid og kommunikasjon mellom studiestedene

Informantene fra utdanningsinstitusjonene ble i denne forbindelse spurt om det foreligger former for samarbeid og kommunikasjon med andre utdanningsinstitusjoner. Hovedtrekkene vi ser basert på intervjuene er at det ikke foreligger noen formelle former for verken kommunikasjon eller samarbeid mellom disse aktørene. Det fremkommer imidlertid ulike årsaker til hvorfor det er slik.

På spørsmålene så uttrykket U1 og U3 at det på MRR historisk sett har vært liten tradisjon for samarbeid på tvers av studiestedene. U1 utdyper dette med å si at årsaken trolig skyldes at det ikke foreligger noen rammeplan for MRR, slik det gjør for BRR hvor det har vært tradisjon for et felles eksamenssamarbeid. U4 deler også den samme oppfatningen som U1, men U4 tror i tillegg at årsaken kan være at studiestedene opererer som konkurrenter i markedet slik at det er vanskelig å få innsikt i hva de andre studiestedene planlegger, men at de likevel holder seg oppdatert og ser hvilken tilpasning de andre studiestedene gjør. Videre så svarer U1 at det kan ha vært mer samarbeid mellom utdanningsinstitusjonene tidligere da det kun var to aktører som tilbød en slik utdanning. Det kan i hvert fall ha sett slik ut på bakgrunn av studieplanene deres, legger informanten til. U2 har en annen oppfatning og opplyser at informanten kjenner til de aller fleste i utdanningsinstitusjonene og legger til at de samarbeider når det gjelder kurs og emner.

5.2.2 Samarbeid og kommunikasjon mellom studiestedene og revisjonsselskapene

Under dette punktet vil studiestedenes og selskapenes oppfatning av samarbeid og kommunikasjon med hverandre presenteres. Hovedtrekkene viser at det foreligger kontakt i ulik grad i form av gjesteforelesere, men at det i svært liten grad er formalisert. Alle informantene ser imidlertid potensiale i et mer formalisert og konkret samarbeid og kommunikasjon. Det er imidlertid en informant fra studiestedene som skiller seg ut fra de andre.

Samtlige informanter fra studiestedene svarer her at de har samarbeid med revisjonsselskapene i form av innhenting av gjesteforelesere i ulike emner på studieprogrammet for MRR. Videre så uttrykker U1 og U3 at det ikke foreligger noe direkte formalisert samarbeid på MRR. U1 uttrykker videre at vedkommende opplever at selskapene opptre relativt selvstendig overfor studiestedene. Begge ser imidlertid potensiale og da spesielt i forhold til rekruttering og relatert til hva selskapene har behov for av kompetanse. U2 uttrykker til forskjell fra de andre studiestedene at de har løpende dialog og et tett samarbeid både når det gjelder forelesninger, utarbeidelse av eksamen og at de bruker representanter fra selskapene som veiledere.

Når det gjelder revisjonsselskapene så opplever S1 at det foregår lite samarbeid og kommunikasjon med studiestedene om utdanning, krav og kompetanse, og meddeler at graden av samarbeid og kommunikasjon avhenger veldig av administrasjonen hos studiestedene og hvor mye de ønsker å inkludere næringslivet. I motsetning til S1 så opplyser S2 at de har hatt dialog med de største høyskolene og at de har spesielt god kontakt med studiekoordinator

innenfor revisjon hos en av utdanningsinstitusjonene. Informanten er imidlertid usikker på om kontakten bidrar til nytenkning og legger til at noen av studiestedene oppleves som mer konservative og derfor har hatt fokus på grunnleggende revisjonsteori til sammenligning fra andre studiesteder som er mer markedsstyrt. I liket med de andre selskapene så opplever S3 at det foreligger noe samarbeid i form av gjesteforelesere og at medfører at selskapene i noen grad kan forme innholdet av forelesningene selv.

5.2.3 Samarbeid og kommunikasjon mellom revisorforeningen og de andre aktørene i bransjen

Under dette punktet så presenteres dataen som relaterer seg til samarbeid og kommunikasjon mellom revisorforening og de andre aktørene i bransjen. Hovedtrekkene indikerer at det foreligger en form for kommunikasjon, men lite som relaterer seg til direkte samarbeid.

F1 opplyser at de har møter med alle studiestedene og at de har felles samlinger. Videre så opplyser informanten at de har følger med og at de har interesse for hva som foregår hos utdanningsinstitusjonene. I tillegg så har de også hatt representanter fra utdanningsinstitusjonene som forelesere i forbindelse med kursing av revisor. Informanten opplever at de har en god dialog med bransjen på det området. Videre så opplyser informanten fra F1 at de mottar kursevaluering, samt at de jobber spesifikt med 8-9 av de største revisjonsselskapene om å utarbeide de større kursprogrammene. Samtidig opplyser informanten fra F1 at de gjennom høringsinstanser har god kontakt med det faglige miljøet og at de holder seg oppdatert på hvilken retning bransjen beveger seg.

Fra revisjonsselskapene opplyser samtlige informanter at det foreligger en form for kommunikasjon. Av S3 får vi opplyst at de har lite kontakt med revisorforeningen fra deres kontor, men at de har ansatte med verv i revisorforeningen. Informantene opplever at ledelsen i revisorforeninga ofte uttaler seg om IT og digitalisering og opplyser at det da er denne veien bransjen går. S2 opplyser det samme som S3, men sier også at de har ulike forum i revisorforeningen der de kan bidra til fagdiskusjoner og retningen revisorforeningen beveger seg. S1 opplyser at revisorforeningen kan brukes som felles talerør ut til utdanningsinstitusjonene.

I likhet med revisjonsselskapene opplyser alle informantene fra utdanningsinstitusjonene at det foreligger en form for kontakt med revisorforeningen. Mer spesifikt opplyser U1 at de årlig har deltatt på et samarbeidsforum i regi av revisorforeningen hvor også andre utdanningsinstitusjoner har deltatt. Dette har imidlertid kun vært på bachelornivå, men informanten opplyser at

revisorforeningen har vært på besøk for å se hva utdanningsinstitusjonen holder på med i forbindelse med masterprogrammet. U2 opplyser at de i tillegg til å kommunisere mye med revisorforeningen også har representanter fra revisorforeningen som gjesteforelesere i forbindelse med utdanningen. U3 sier imidlertid at det per i dag ikke foreligger noe spesifikt samarbeid mellom deres institusjon og revisorforeningen, men at de holder seg orientert på hva utdanningsinstitusjonen foretar seg. U4 opplyser at de har løpende kontakt med revisorforeningen for å best mulig kunne utvikle en MRR for å tilfredsstille bransjens krav og har deltatt på møter angående dette.

5.2.4 Samarbeid og kommunikasjon mellom revisjonsselskapene

I forbindelse med samarbeid og kommunikasjon mellom selskapene så har vi fått indikasjoner på at det er svært strengt og det forekommer i liten grad. Årsaken er at et teknologisk fortrinn overfor et annet selskap anses som et konkurransemessig fortrinn og noe man følgelig ikke ønsker å gi bort.

5.2.5 Bransjens samarbeid om utarbeidelse av studieprogram

I likhet med kommunikasjon og samarbeid så er det digitale skiftes påvirkning på utdanningssituasjonens utarbeides av studieprogram noe som omfattes av denne oppgaven. Det var derfor nærliggende å undersøke om det foreligger noe samarbeid knyttet til utarbeidelsen av studieprogrammene. Videre så har vi undersøkt om de andre aktørene føler at de har påvirkningskraft relatert til utarbeidelse av studieprogrammene. Hovedbildet viser at aktørene i varierende grad opplever at det foreligger samarbeid, kommunikasjon og påvirkningskraft relatert til utarbeidelse av studieprogram.

I forbindelse med disse spørsmålene svarer U1 at de store revisjonsselskapene helt klart kunne hatt gjennomslagskraft vedrørende sammensetting av studiet og uttrykt sine behov. Informanten sier imidlertid at de store revisjonsselskapene ikke har vært noe særlig proaktive overfor deres utdanningsinstitusjon.

U2 opplyser at de i forbindelse med utarbeidelse av studieplanen for MRR hadde samarbeid med fagavdelingene hos de største revisjonsselskapene i Norge, samt ledelsen i en annen stor markedsaktør for å utarbeidelse av et studium for de som skulle bli gode på regnskap og økonomifunksjoner i næringslivet, og som også kan ta ut statsautorisasjon.

U3 informerer om at de har fått respons som indikerer at de legger opp til en profil som selskapene mener er interessant. Videre så opplyser informanten at de har hatt en liten referansegruppe av selskaper som har fått informasjon om hva studiestedet har tenkt og som har hatt muligheten til å komme med tilbakemeldinger relatert til emner og planlagt opplegg. Informanten synes denne dialogen har fungert veldig greit og de er derfor trygge på at det de gjør oppfattes som relevant for revisjonsbransjen ettersom de ikke har mottatt tilbakemeldinger som tilsier noe annet.

U4 sier at de er åpne for innspill og forbedringsforslag, men at det i hovedsak er institusjonen som har ansvar for og eier studieprogrammet. Revisjonsselskapene har derfor lite påvirkningskraft på utarbeidelse av studieprogrammet. Videre opplyser informanten at endringer må tas opp i ett undervisningsutvalg og i enkelte tilfeller styret. Det er derfor ingen automatikk i dette, men informanten sier at de er veldig lydhøre for innspill og forbedringsforslag. Når det gjelder revisorforeninga opplyser informanten at det er viktig å lytte til og ha tett dialog med foreningen underveis og spesielt i forbindelse med utviklingen av et nytt studieprogram. Det er derfor klart at innspill fra revisorforeninga vektlegges i stor grad da de er interesseorganisasjonen til revisorbransjen. Informanten sier imidlertid at innspill fra de store selskapene også vektlegges, men dersom de ønsker noe spesielt som ikke vedrører bransjen som helhet så er det ikke sikkert at disse ønskene etterkommes.

S1 opplyser at det er vanskelig å svare på om de kunne hatt mer innslagskraft hos utdanningsinstitusjonene, men sier at de hadde satt mer pris på tettere dialog om et slikt samarbeid. Videre sier informanten at de blant annet har dialogmøter med én av utdanningsinstitusjonene hvor næringslivet blir invitert og svarer på spørsmål vedrørende hvilken kompetanse og personlige egenskaper som blir verdsatt i næringslivet. Informanten sier at dette er en undersøkelse som kan gi retningslinjer for hvordan utdanningsinstitusjonen kan utvikle sine studieprogrammer. Avslutningsvis svarer informanten at de skulle ønske de hadde tettere dialog med de som er ansvarlige for utdanningen for å inkludere flere typer valgfag og i tillegg kunne lære litt av hverandre.

Informanten fra F1 opplyser at det kan være at de har noe innvirkning på hvordan utdanningsinstitusjonene utarbeider sitt studieprogram, men tror ikke at dette er veldig mye. Videre sier informanten at det foreligger stor selvbestemmelsesrett hos utdanningsinstitusjonene.

Informanten følger opp dette med å si at de kan komme med innspill i diskusjoner de har, men at det er utdanningsinstitusjonene som har det endelige ordet og avgjørelsene vedrørende studieprogrammene.

5.2.6 Analyse av samarbeid og kommunikasjon i revisjonsbransjen

Gjennom datainnsamlingen har vi fått informasjon som indikerer at det i varierende grad foreligger kommunikasjon og samarbeid mellom aktørene i bransjen. I kapittel 2 ble det beskrevet tre ulike former for samarbeid mellom utdanningsinstitusjoner og arbeidsliv. De ulike formene for samarbeid var (Brandt mfl, 2008):

- samarbeid om det faglige innholdet i utdanning,
- samarbeid om gjennomførelse av utdanningsløpet, og
- samarbeid om overgangen fra utdanning til arbeidsliv

Vi skal blant annet benytte disse tre formene for å analysere innsamlet data som omhandler samarbeid og kommunikasjon. Samtidig vil det også analyseres til hvilken grad aktørene opplever at de har påvirkningskraft på studiestedenes utarbeidelse av studieprogram.

I forbindelse med samarbeid om utarbeidelse av studieprogrammer for MRR opplyser flere av utdanningsinstitusjonene at de store revisjonsselskapene har bidratt til deres faglige utvikling av studiet. Det er imidlertid variasjoner i hvor stor påvirkningskraft og innspill revisjonsselskapene har hatt i forbindelse med utviklingen. To av fire informanter fra utdanningsinstitusjonene bekrefter at det foreligger former for samarbeid gjennom enten klar deltakelse i utarbeidelsen, eller i form av referansegruppe. Det er verdt å nevne her at selv om disse to informantene opplyser at det foreligger former for samarbeid om utarbeidelse av sine studieprogrammer så har de, ifølge studieprogrammene, et svært ulikt fokus på IT og digitalisering. Det samme gjelder også for de to andre informantene fra utdanningsinstitusjonene som opplyser at det ikke foreligger noe særlig former for samarbeid. Informanten fra revisorforeningen på sin side opplyser at vedkommende opplever at det foreligger stor selvbestemmelsesrett hos utdanningsinstitusjonene og at de ikke har noen særlig påvirkning på utarbeidelse av programmene. Det er derfor ikke observert noen klar sammenheng mellom informantenes oppfatning av samarbeid om utdanningsplanene og de faktiske planene som foreligger på deres nettsider og deres fokus på IT og digitalisering. På den annen side opplyser ett av selskapene at det ikke foreligger særlig former for påvirkning, men hadde satt pris på tettere dialog.

Ved gjennomførelse av utdanningsløpet har samtlige av utdanningsinstitusjonene opplyst at de henter inn gjesteforelesere som bidrar med den faglige delen av MRR utdanningen. Én av informantene opplyser også om at de ønsker å sette i gang et prosjekt hvor alle studentene på MRR får mulighet til å ha praksisplasser hos revisjonsselskaper.

Når det gjelder samarbeid om overgangen fra utdanning til arbeidslivet for studentene som går MRR er det ikke blitt hentet informasjon om dette gjennom datainnsamlingen. Slike samarbeid omfatter gjerne aktiviteter som for eksempel casekvelder hvor studenter blir invitert til selskapets lokaler eller bedriftspresentasjoner i forbindelse med karrieredager og rekrutteringsprosesser. Slike aktiviteter har ikke vært et fokusområde i forbindelse med denne avhandlingen da disse aktivitetene foregår på individnivå hos den enkelte studenten. Det kan imidlertid legges til at én av våre informanter har opplyst at slike aktiviteter er svært selvstendige avhengig av det enkelte revisjonsselskap.

Oppsummert er det ulike oppfatninger om kommunikasjon og samarbeid. Enkelte av informantene fra utdanningsinstitusjonene sier at de har løpende dialog med resten av bransjen, mens andre sier at kommunikasjonen ikke er direkte formalisert og at den kunne vært bedre. Selskapene, på sin side, deler samme oppfatning som utdanningsinstitusjonene. Samtlige selskaper opplyser at det foreligger noe form for kontakt, men at kontakten er veldig varierende. En informant sier at det foreligger lite kommunikasjon, mens en annen opplyser at de har dialog med de største høyskolene. Det som kan bemerkes her er at informanten som har lite kontakt med utdanningsinstitusjonen hadde satt pris på tettere dialog, mens informanten som opplyser at de har kontakt er usikker på om det bidrar til nyttenking.

Samtlige av informantene for utdanningsinstitusjonene gir uttrykk for at det foreligger god kommunikasjon med revisorforeningen, men én av informantene opplyser imidlertid at det ikke foreligger noe formelt samarbeid. Informantene fra revisjonsselskapene opplyser også at de samarbeider med revisorforeningen, men her foreligger det mer samarbeid i form av bransjediskusjoner og aktiv deltakelse i foreningen. Informanten fra revisorforeningen på sin side informerer om samarbeid med både utdanningsinstitusjonene og revisjonsselskapene.

Utdanningsinstitusjonene har imidlertid lite tradisjon for samarbeid mellom hverandre på MRR. Flere av informantene begrunner dette med at det ikke foreligger felles rammeplan for utdanning slik som det gjør for BRR. Én av informantene nevner også det faktum at de opptrer som

konkurransesaktører i markedet som en årsak til at det ikke foreligger særlig samarbeid eller kommunikasjon. Når det gjelder samarbeid mellom revisjonsselskaper informerer én av informantene at samarbeid og kommunikasjon er svært strengt grunnet konkurransemessige hensyn.

Oppsummering

Det er i forbindelse med dette forskningsspørsmål avdekket at det finnes flere former for hvordan bransjen samarbeider og kommuniserer med hverandre. Det er imidlertid ikke avdekket noe som tyder på at samarbeidet er forsterket av et økt fokus på IT og digitalisering. Varierende grad av samarbeid og kommunikasjon er det som går igjen i hele bransjen, og det er helt klart at dette kunne vært bedre formalisert.

5.3 Forskningsspørsmål 3: Påvirker det digitale skiftet og arbeidet med ny revisorlov oppbygningen og utviklingen av master i regnskap og revisjon?

Forskningsspørsmålet er rettet inn mot utdanningsinstitusjonene og deres utarbeidelse av studieprogram. For å besvare dette forskningsspørsmålet har informantene fra utdanningsinstitusjonene blitt stilt spørsmål som relaterer seg til utarbeidelse av studieplan for MRR. Her har fokuset vært rettet inn mot hvem som er med utarbeidelsen, hvordan de fokuserer på IT og digitalisering per i dag og om det foreligger fremtidige planer for implementering av nye kurs. Videre så har informantene blitt stilt spørsmål om hvordan forslag til ny revisorloven påvirker arbeidet med studieprogrammene.

5.3.1 Oppbygningen og utviklingen av studieprogram – Generelt

I forbindelse med dette spørsmålet ønsket vi å identifisere hovedtrekkene med hvordan utdanningsinstitusjonene utarbeider sine studieprogram og hvem som er med på å utarbeide programmet og om studiestedene har planer om å revidere sine studieprogram. Hovedtrekkene vi ser her er at utdanningsinstitusjonene på overordnet nivå er i gang med å revidere sine studieprogrammer og at disse er i tråd med utviklingen man observerer i revisjonsbransjen.

På spørsmålene knyttet til oppbygging og utvikling av studieprogram svarte samtlige informanter at de observerer hvordan de andre utdanningsinstitusjonene hadde bygget opp sine studieprogram. U1 påpekte i den sammenheng at studieprogrammet de har i dag ble utarbeidet på bakgrunn av hvordan verden så ut på den tiden da studieprogrammet ble laget og at det da var lite innslag av IT og digitalisering. U1 opplyser imidlertid at de i disse dager er i gang med en

revidering av nåværende studieprogram for master i økonomi og administrasjon (MØA) og MRR hvor de først og fremst legger vekt på en spesialisering i digitalisering på masternivå for økonomi og administrasjon, men at emnene også kan overføres til MRR.

U2 svarer at de hadde, ved utarbeidelse av nåværende program, samarbeidet med fagavdelinger hos de største revisjonsselskapene, samt et annet stort norsk selskap. Målet her var å sette sammen et studieprogram hvor studentene skulle bli gode i regnskap og økonomifunksjoner i næringslivet. Informanten opplyste videre at de har et prosjekt gående der de ønsker å få til praksisplass for alle studentene som går MRR. De er imidlertid ikke helt i mål med prosjektet da informanten understreker at det må være en form for kunnskapsoverføring mellom utdanningsinstitusjonen og revisjonsselskapene som de per nå ikke har konkretisert.

I tillegg så svarer U3 at de hadde kontakt med revisjonsselskaper og oppdaterte seg på forskning og relevant litteratur innenfor fagområdet for å finne ut av hva som er behovet fremover. Informanten opplyser at de dermed har gjort en ganske bred kartlegging av det faglige mot det praktiske for å se hva det er behov for og hva som vil være nyttig fremover.

U4 opplyser at de er inne i en modernisering av sitt revisjonsstudium innenfor de gitte rammer av nåværende lov. Til forskjell fra de andre informantene svarer U4 at de i stor grad fokuserer på internasjonalisering av sitt masterstudium og et mer internasjonalt orientert program som også har mulighet til å ta imot internasjonale studenter.

5.3.1.1 Analyse av oppbygningen og utviklingen av studieprogram – Generelt

I forbindelse med utarbeidelse av studieprogram så opplyser samtlige studiesteder at de benytter hverandres studieprogram for å hente inspirasjon til sine egne. Videre så opplyser studiestedene at det også foreligger noe kontakt med selskapene hvor studiestedene mottar innspill til hva de bør ha med i utdanningsplanen. Slik har det imidlertid vært en god stund, så dette er ikke et nytt fenomen.

5.3.2 Oppbygningen og utviklingen av studieprogram – IT og digitalisering

I forbindelse med det digitale skiftet ble utdanningsinstitusjonene spurt om hvordan de tilrettelegger for IT og digitalisering i utvikling av deres studieprogram. Hovedtrekkene vi ser under dette spørsmålet er at flertallet av informantene fokuserer på å implementere nye emner

som omhandler IT og digitalisering, eller inkludere IT og digitalisering i allerede eksisterende emner på MRR.

Fra intervjuene ble det imidlertid også innhentet mer konkret informasjon vedrørende spesifikke planer om nye emner som omhandler IT, digitalisering og revisjon. Her ser man en tendens til at flertallet av studiestedene som har IKT-fakultet benytter seg av denne kompetansen til å skreddersy emner innenfor revisjon og bruk av digitale verktøy. U3 informerer at IKT-fakultet har kurs innenfor IKT, sikkerhet og databaser hvor det foreligger masse materiale. Problemet i praksis er at dette ikke er rettet inn mot utdanning av revisor. De må derfor gjøre noen tilpasninger som hensynstar det faktum at revisorstudentene har lite forkunnskaper i matematikk og kan nevneverdig lite om programmering. U3 tror imidlertid denne utfordringen vil løse seg etterhvert ettersom digitaliseringsrelaterte endringer også omfatter andre studieretninger og at de som begynner på MRR om noen år vil ha mer grunnforståelse og basiskunnskaper innenfor IKT.

U1 påpeker at det er fullt mulig å utarbeide et emne på MRR som tar for seg hvordan IKT påvirker virksomhetsrutiner, hvilke verktøy som brukes i revisjonsbransjen og hvordan disse verktøyene kan brukes i forbindelse med revisjon av regnskapsinformasjon.

U2 opplyser at de går i en retning av mer fokus på digitale plattformer for å foreta regnskap og regnskapsførsel, samt mer digital revidering av regnskapsinformasjonen. Videre understreker informanten at man må følge med på hvordan revisjonsmetodikken utvikler seg i forhold til bruk av verktøy som effektiviserer revisjonen, men at dette ikke er noe som er splitter nytt.

U4 svarer i tillegg at de ønsker å integrere IT og digitalisering tungt i de revisjonsfagene som eksisterer per i dag og at de kan tenke seg å etablere et eget digitaliseringskurs som også har innslag av bedriftsøkonomisk analyse. At det blir mulig å fordype seg innen digitalisering sier U4 er helt opplagt. Informanten ser for seg at dette kan foregå på to måter enten ved at studentene har forkunnskaper og ved at det blir integrert i revisjonsfagene.

5.3.2.1 Analyse av oppbygningen og utviklingen av studieprogram - IT og digitalisering

Som en direkte konsekvens av det digitale skifte så ser vi at utdanningsinstitusjonene er i gang med en revideringsprosess av sine studieprogrammer. De utdanningsinstitusjonene med MRR som har oppstart fra og med høsten 2018 har mer innslag av IT og digitalisering i studieplanene enn hva de eksisterende studiestedene har på nåværende tidspunkt. Det er noe som også kan

observeres av studieplanene som er presentert i kapittel 3. I motsetning til de andre informantene så opplyser U4 at de i større grad også vil legge til rette for mer internasjonalisering på sitt studieprogram i form av flere kurs på engelsk. Gjennom analyse av innhentet data kan det virke som studiestedene implementerer emner i de nye studieplanene på to ulike måter:

1. Utarbeider nye kurs for IT og digitalisering
2. Innarbeider IT og digitalisering i eksisterende kurs

Til tross for endringer knyttet til det digitale skiftet mener samtlige informanter at det fremdeles vil være behov for grunnleggende revisjonsforståelse, men at revisjonen i fremtiden i større grad vil bli gjennomført med bruk av digitale verktøy. Dette er nok to av hovedårsakene til at studiestedene velger en todelt løsning.

Videre så ser vi at de studiestedene med dedikerte fakulteter for IKT i større grad benytter seg av intern kompetanse og interne ressurser enn hva de har gjort tidligere. Etter en totalvurdering av informantens kommentarer så ser vi at det er en klar fordel, men at det er også kan føre med seg noen utfordringer. Den største utfordringen i den forbindelse er hvordan studiestedene skal få tilpasset eksisterende undervisningsmateriale slik at en økonomistudent uten særlig forkunnskaper innenfor IKT og programmering skal forstå innholdet og relatere innholdet til revisjon, revisjonsmetodikken og til revisjonsstandardene. Mer utnyttelse av intern kompetanse gjøres gjerne nå i tillegg til å kartlegge hva andre studiesteder foretar seg, og i tillegg til å benytte seg av gjesteforelesere fra selskapene og foreningen som gjerne var den viktigste kilden tidligere.

5.3.3 Hvordan påvirker forslag til ny revisorlov utarbeidelse av studieprogrammene?

I motsetning til de andre informantene mener U1 personlig at det ville vært en god løsning å synliggjøre ordet digitalisering i den nye revisorloven. Informanten har forståelse for lovutvalgets uttalelser, men mener at den nye loven ikke åpner opp for de mest radikale endringene. Som utdanningsinstitusjon må man forholde seg til denne loven som om den kommer til å bli vedtatt og samtidig ha et proaktivt sideblikk på hva som kan komme i fremtiden. Informanten utelukker ikke at lovutvalget kunne tatt ytterligere grep i sin uttalelse ved å foreslå krav til 6 studiepoeng innenfor digitalisering i den nye lovgivningen.

U2 svarer at utvalget som reviderer har helt rett i sin uttalelse om teknologisk utvikling innenfor bransjen og at det er for tidlig å ta inn lover som omhandler IT og digitalisering. Standardene tar

på en måte innover seg at man må utføre risikovurdering og lage en revisjonsplan på bakgrunn av dette. Om denne planen inkluderer at revisor skal benytte digitale hjelpemidler tar standardene egentlig høyde for allerede. Når det gjelder egne lovkrav om kurs og studiepoeng i IT relaterte fag så mener informanten at revisor først må lære seg grunnleggende regnskapsforståelse. Informanten tror ikke man løser mye ved å legge ting inn i lov, men har mer tro på at de utdanningsinstitusjonene som er først ute med endring vil utkonkurrere de andre om de ikke følger etter. Videre så påpeker informanten at man i en profesjonsutdannelse som revisjon først og fremst skal utdanne personer som bransjen har behov for. På MRR må studentene derfor lære seg revisjon på en anvendbar måte. Samtidig så må de lære seg å være kritiske til revisjonsmetodikk. Informanten sier videre at det å lære om IT-revisjon og digitale verktøy for bruk i revisjonen er noe som absolutt bør være en del av utdanningen. Informanten sier at det imidlertid er et stort men, og det er at man midt i en prosess som innebærer å fjerne bachelor i regnskap og revisjon. Informanten følger opp resonnetet med å si at de som tilbyr MRR ved opptak ikke har krav om forkunnskaper innen revisjon. Mange løste dette ved å flytte opp det tradisjonelle revisjonskurset på tredje året opp til masternivå uten å gjøre særlige forbedringer. Masterkurs bør være på masternivå sier informanten og syns ikke dette var en god løsning. Informanten sier videre at denne løsningen gjør at man tar beslag på studiepoeng og følgelig ikke har plass til avanserte kurs innenfor IT og digitalisering på MRR. Informanten forstår det slik at veldig mange ønsker å lære om revisjonsmetodikk sammen med IT og digitalisering, men at det ikke hjelper dersom studentene ikke har forståelse for revisjonsstandarder og revisjonsmetodikk. Informanten mener den beste løsningen hadde vært å ha krav om BRR for å kunne påbegynne MRR. Da løser man problemene knyttet til forkunnskaper og man kan ha kurs knyttet til avanserte analyseverktøy og hvordan man kan gjøre revisjonen mer effekt ved bruk av digitale verktøy.

U3 uttrykker at det er fullt mulig å lage et studieprogram innenfor dagens rammer og påpekte videre at informanten ikke ønsker seg spesifikke og detaljerte krav i ny revisorlov. Snarere tvert imot så er det ønskelig med mer fleksible rammer. U3 følger opp resonnetet med å uttrykke at det også finnes utfordringer knyttet til mer fleksible rammer. En konkret utfordring er at dersom det blir flere måter og skru sammen en godkjent utdanning på, så må dette følges opp av et administrativt apparat.

U4 uttrykket at lovverket slik det er i dag i utgangspunktet fungerer godt relatert til IT og digitalisering og at man derfor ikke trenger en detaljregulering. Uavhengig av lovgiver så opplyser informanten at de uansett vil legge mer til rette for IT og digitalisering i MRR. Informanten sier imidlertid at man nok kunne vært tydeligere rundt relevansen av IT og digitalisering og gir i tillegg uttrykk for at det er vanskelig å vite hvor langt bransjen egentlig har kommet med hensyn på digitalisering. Informanten legger til at det så lang tilbake som for 15 år siden var snakk om en digitaliseringsbølge, men at dette kanskje har tatt litt lenger tid enn det man tidligere hadde anslått. Hele bransjen fokuserer på denne utviklingen og skal man ha evne til å konkurrere på pris i revisjonstjenestene sier informanten at man ikke har noe annet valg enn å gå for mer automatiserte og digitaliserte løsninger.

5.3.3.1 Analyse av studieprogram og påvirkningen fra ny revisorlov

Relatert til lovgivers uttalelser ser ikke utdanningsinstitusjonene store utfordringer knyttet til at lovgiver på nåværende tidspunkt ikke ønsker at det inkluderes regler som særskilt tar hensyn til den digitale utviklingen (NOU 2017:15). Det som bør trekkes frem i den forbindelse er uttalelsen fra U4:

"I forhold til MRR så kommer vi til å legge til rette for mer IT og digitalisering i studiet og det gjør vi nok avhengig av hva som fremkommer av loven" - Informant U4

Studiestedene anser det ikke som et stort problem å utarbeide studieplaner som inkluderer IT og digitalisering under dagens lovgivning. Når det gjelder foreslått lovverk er konklusjonen den samme, men flertallet av informantene ønsker seg fleksible rammer uten detaljregler knyttet til IT og digitalisering. Dette er også i tråd med forslaget fra utvalget som fremkommer av NOU 2017:15. U2 trekker frem at man ikke kommer til å løse noe ved å legge ting inn i lovverket, men heller la utdanningsinstitusjonene løse dette på egenhånd. Informantene er i hovedsak derfor på ett vis enige med utvalget når det gjelder regulering av IT og digitalisering i henhold til NOU 2017:15. Samtidig sier en av informantene fra utdanningsinstitusjonene at en god løsning likevel kunne være å synliggjøre ordet digitalisering i lov.

Informantene er av klar oppfatning om at kunnskap innenfor IT og digitalisering er noe som må inngå i studieprogrammet for MRR. Det er noe som kan observeres av presentasjonen av utdanningsplanene for MRR i kapittel 3. U2 problematiserer imidlertid det faktum at det ikke foreligger krav om BRR for å kunne studere MRR og det at BRR er i ferd med å forsvinne. En

konsekvens av dette vil være at mange av studiepoengene på MRR vil bli brukt på introduksjon til revisjonsrelaterte emner, som ellers kunne blitt brukt på emner innen IT og digitalisering sammen med revisjonsmetodikk.

Oppsummering

Vi ser i forbindelse med det digitale skiftets påvirkning på utdanningsinstitusjonene og deres utarbeidelse av studieprogrammer på MRR er stor. Alle informantene opplyser at de er i gang med å implementere emner som omhandler IT og digitalisering, noe man også kan observere av studieplanene i kapittel 3. Videre er det, hos de utdanningsinstitusjonene som også har fakulteter for IKT, planer om å samarbeide på tvers av fakultetene. Når det gjelder ny revisorlov og om denne påvirker utdanningsinstitusjonens utarbeidelse av studieprogram er det ikke identifisert noen stor grad av påvirkning i forhold til IT og digitalisering.

5.4 Forskningsspørsmål 4: *Påvirker det digitale skiftet rekrutteringsprosessen til revisjonsselskapene?*

Forskingsspørsmålet er rettet inn mot selskapene og hvordan det digitale skiftet har påvirket rekrutteringsprosessen. For å besvare dette forskningsspørsmålet så har vi stilt informantene fra revisjonsselskapene spørsmål om rekrutteringsprosessen generelt. Videre så har vi bedt om mer utdypende informasjon om hvordan endringene i bransjen har påvirket denne prosessen. Deretter har vi spurt selskapene om de gjennom rekrutteringsprosessene ser forskjeller i kandidatenes formelle kompetanse innenfor IT og digitalisering på tvers av studiestedene.

5.4.1 Rekrutteringsprosessen – Generelt

Rekrutteringsprosessen generelt er relativt lik hos samtlige informanter. Innledningsvis i rekrutteringsprosessen har de samtaler med alle avdelingene hvor de kartlegger hva slags faglig kompetanse og personlige egenskaper de ønsker hos kandidatene. Under disse samtalene kartlegges også endringer hos kundene og hos de interne avdelingene, som igjen danner grunnlaget for vurderingskriteriene. S2 opplyser at de ser på rekruttering som en kontinuerlig prosess og de setter opp en analyse halvannet år i forveien for å kartlegge behovet og at dette må være svært fleksibelt da det kan oppstå andre behov i løpet av perioden. Fellesnevneren er at behovet avhenger av klientene og derfor følger behovet endringene i kundeporteføljen. Når de innledende kartleggingsfasen er gjennomført starter intervjuene.

5.4.2 Rekrutteringsprosessen – IT og digitalisering

S1 opplyser at det har vært endringer i rekrutteringsprosessen. Det informanten oppgir som den største endringen er kartlegging av kandidatenes interesser for digitale og teknologiske trender nå er mer vektlagt enn tidligere. Informanten uttrykker i den sammenheng at spørsmål knyttet til denne interessen er innarbeidet i intervjuguidene som benyttes under intervjuene. Videre presiserer informanten at dersom man skal jobbe i denne bransjen fremover så er det viktig at kandidatene har interesse for blant annet digitale verktøy. Under intervjuet med S1 ble det opplyst de har et prosjekt som omhandler digitalisering av revisjonen og her er behovet ganske annerledes. Her ser de etter kandidater kompetanse innenfor SQL, programmering og kandidater som har teknologisk kompetanse, men som samtidig har erfaring fra revisjon, kontroller og lignende. Informanten opplyser at teknisk kompetanse er det som veier tyngst ved rekruttering til dette prosjektet.

S2 har også opplevd endringer i rekrutteringsprosessen og forteller at de ansetter flere kandidater som har en mer utypisk revisjonsprofil enn tidligere. Som eksempel nevner informanten at de har ansatt kandidater med sterkere kompetanse innen programmering og kandidater som har hatt en mer IT-relatert studiesammensetting. Informanten sier imidlertid at det ikke nødvendigvis er en fordel da mange av deres klienter ikke har kommet langt nok i utviklingen til at revisjonsselskapet kan ansette en IT/digitaliseringsspesialist på fulltid. Videre opplever informanten et økt fokus på hvilke skoler de ansetter fra og opplyser at rekrutteringsprosessen i fremtiden kan ta et lite skritt ved at man prøver å komme i kontakt med talenter uavhengig av utdanningsinstitusjon. Det er viktig at kandidatene viser nysgjerrighet ved å sette seg inn i den teknologiske utviklingen som preger bransjen.

Litt mer konkret opplyser S3 at de har fått mer fokus på studentene med den rette interessen, har verv og som liker å jobbe i Excel. S3 opplyser at de har benyttet datamaskiner under intervjuer hvor kandidaten skal gjøre enkle handlinger som for eksempel å trekke data ut av et grunnlag. Informanten påpeker i den sammenheng at hensikten ikke er å avdekke den tekniske kompetansen til kandidaten, men at kandidaten skal forstå hva man kan oppleve i løpet av en hverdag som revisor.

5.4.2.1 Analyse av rekrutteringsprosessen – IT og digitalisering

Gjennom intervjuene har det blitt avdekket at det per i dag ikke er utelukkende avgjørende at kandidatene har formell kompetanse innenfor IT og digitalisering. Det vi ser er at selskapene i større grad enn tidligere fokuserer på kandidatens interesse for trender og den teknologiske utviklingen. Den endelige utvelgelsen beror på en totalvurdering av kandidatens akademiske resultater, personlige egenskaper og interessen for trendene. Som en konsekvens av det endrede fokuset ble det opplyst av S1 at de har innarbeidet spørsmål under intervju av kandidater knyttet til denne interessen i sine intervjuguider. S3 har også begynt å benytte case i form av enkle analyser i Excel under intervju av kandidater.

"Det er interesse, nysgjerrighet, omstillingsevne og være åpen for nye ideer som er viktig for oss. Viktigere enn at kandidaten har hatt programmeringskurs to timer i uken over ett halvt år" - Informant

S1

En annen endring som er observert er at selskapene i noe større grad ansetter personer med en mer utypisk revisjonsprofil enn tidligere. En informant fra et revisjonsselskap gir imidlertid uttrykk for at ansettelse av personer med spesialkompetanse i revisjonsstillinger ikke er utelukkende fordelaktig da det ikke er sikkert at de klarer å sysselsette personer med denne kompetansen i en full stilling som revisor. Informanten fortsetter med å si at folk i utgangspunktet ønsker å få jobbe med de problemstillingene de har kompetanse om. Det vi imidlertid har sett er at dersom selskapene rekrutterer til IT og digitaliseringsrelaterte prosjekter så vektlegges i større grad kandidatens formelle kompetanse enn bare interessen som vi har nevnt tidligere.

5.4.3 Opplever revisjonsselskapene forskjeller mellom studiestedene?

De fem store selskapene står for en betydelig andel av den totale rekrutteringen av nyutdannede og forholder seg derfor til samtlige studiesteder. Selskapene ble derfor spurt om de opplever noen forskjeller blant kandidatenes formelle kompetanse innen IT og digitalisering. Inntrykket selskapene sitter med er at det ikke foreligger mye formell kompetanse blant studentene relatert til IT og digitalisering. De tror det kan ha sammenheng med at utdanningsinstitusjonen sliter med å endre studieprogrammene på kort tid. S2 tror at årsaken kan være at de mer tradisjonelle utdanningsinstitusjonene har vært for trege med å tilby emner som knytter seg til digitalisering og har vært konservative i måten de har tilnærmer seg store samfunnsendringer. Informanten

følger opp resonnementet med å påpeke at vi befinner oss i en revolusjon som ikke bare for omhandler næringslivet, men også studiestedene, som må tilpasse seg denne utviklingen svært raskt.

S1 svarer at de ser noen forskjeller blant annet vedrørende bruk av virkelighetsnære case, eller at kandidatene har integrert andre typer emner i sin masterutdanning. Videre sier informanten at dette kan gjøre at resonnementer hos kandidatene de intervjuer kan bli forskjellige, men understreker at det viktigste for de uansett vil være det å finne de kandidatene som har de rette verdiene og egenskapene.

S3 opplyser at studiestedene er tradisjonelle institusjoner som har fokus på kunnskapsoverføring og ikke nødvendigvis på IT og digitalisering. Informanten følger opp med å si at selv om dette er tilfellet så har digitalisering fått større plass på utdanningsinstitusjonene og opplyser at de per i dag ikke ser noen klare forskjeller når det gjelder fokus på IT og digitalisering. De er imidlertid oppmerksom på at det pågår aktivitet hos noen aktører i markedet, mens andre aktører har mer etterslep. Informanten mener uansett at generell kompetanse innenfor regnskap og revisjon er viktig, men at det er todelt. De vil gjerne ha "ja takk begge deler", men at det samtidig blir vanskelig å vite hva man skal ha mest fokus på.

5.4.3.1 Analyse om revisjonsselskapenes oppfattelse av forskjeller på studieprogrammene

Inntrykket vi sitter igjen med er at selskapene har en oppfattelse om at en ferdigutdannet ikke innehar særlig formell kompetanse innenfor IT og digitalisering. Informantene tror at årsaken til dette kan være at studiestedene sliter med å omstille seg i takt med den teknologiske utviklingen, men er av den oppfatning av at studiestedene må være mer proaktive overfor utviklingen. Til tross for dette så bemerker selskapene at de likevel ser noe endring og at IT og digitalisering får større plass hos studiestedene, men at de per dags dato ikke ser noen store forskjeller blant studentene når det gjelder formell kompetanse innen IT og digitalisering. Av oversiktstabellene i kapittel 3 kan man se det er forskjeller mellom utdanningsinstitusjonene, men i mange tilfeller er innholdet i studiet nytt og selskapene har derfor ikke hatt kandidater med MRR til intervju som har gjennomført et slikt studieprogram. Det er nok årsaken til at selskapene har en annen oppfatning enn det som fremkommer av studieprogrammene i kapittel 3.

Oppsummering

Innsamlet data viser i forbindelse med dette forskningsspørsmålet at revisjonsselskaperes rekrutteringsprosesser er i noe grad blitt påvirket av det digitale skiftet og økt fokus på IT og digitalisering. Blant annet kan man se at revisjonsselskapene i større grad ønsker å avdekke kandidaters interesse for teknologisk utvikling og at de også ansetter kandidater med noe utypisk studiesammensetting. Det er imidlertid ikke stort fokus på formell kompetanse innen IT og digitalisering da revisjonsselskapene per dags dato ikke opplever at kandidatene får dette gjennom studiet.

5.5 Forskningsspørsmål 5: *Påvirker det digitale skiftet revisors valg av etterutdanning og annen kursing?*

Forskingsspørsmålet er rettet inn mot selskapene og revisorforeningen. Vi har her spurt informantene fra selskapene og informanten fra revisorforeningen om hvilke kurs de opplever at revisor tar i tillegg til de pålagte timene for etterutdanning. Videre så har vi spurt om revisjonsselskapene tilbyr interne kurs innenfor IT og digitalisering eller om revisorforeningen benyttes i denne sammenhengen. Avslutningsvis spurte vi selskapene om de hadde oversikt over hvor mange av sine ansatte som innehar CISA-sertifisering gjennom ISACA, som vi har beskrevet nærmere i kapittel 3.

5.5.1 Påvirkning på etterutdanning og annen kursing

S1 svarer at noen i deres virksomhet tar informatikk på deltid, og opplyser dette som den største, og kanskje den eneste endringen som har skjedd innen etterutdanning og annen kursing. Videre opplever ikke informanten noe økt etterspørsel etter kurs innenfor IT og digitalisering, men opplyser at en av deres avdeling for cybersecurity har startet en intern kursrekke som gir en innføring i grunnleggende programmeringsspråk. Informanten sier at kurset foreløpig er en pilot, men at de har fått overraskende god respons. Når det gjelder andre typer kurs innenfor IT og digitalisering svarer informanten at dette ikke er formalisert internt i virksomheten enda og de som tar slike kurs gjør det for sin egen utvikling.

S2 informerer at de har noen bransjerelaterte kurs, eller bransjedager, hvor de som reviderer innenfor spesifikke bransjer som i høyere grad er påvirket av digitalisering deltar. Informanten følger opp resonnetet med å si at hovedhensikten med bransjedagene er å forstå de konkrete utfordringene og mulighetene det digitale skiftet fører med seg. Informanten merker imidlertid

ingen økt etterspørsel etter kurs innen IT og digitalisering per i dag. Informanten opplyser at de imidlertid har en stor teknologiavdeling som jobber mye med utforming av IT og IT-strategier. De ansatte på denne avdelingen bidrar med sin spesialkompetanse om det nyeste innenfor det digitale skiftet ved å holde dagskurs for de mer tradisjonelle revisorene. Informanten sier også at de ansatte i teknologiavdelingen gjerne følger et annet kursløp i tillegg til kursing innenfor revisjonsmetodikk.

I likhet med informant S2 så opplyser informant S3 at de er mer bransjespesifikke når det gjelder etterutdanning og kursing. Når man får valgfrihet vil man derfor ofte ta kurs som omhandler de kundene man reviderer, selv når det foreligger valgfrihet i henhold til dagens lovgivning. I tillegg har informantene interne kurs som ikke omfattes av etterutdanningen hvor de for eksempel har kurs innen dataanalyse som kan bidra til å heve kompetansenivået blant de ansatte. Informanten følger opp med å si at det kanskje i fremtiden vil komme mer individuelle tilpasninger og at de i utgangspunktet ønsker å gi alle de samme mulighetene for kursing.

F1 svarer at vedkommende tror at de fleste revisorer har fokus på det å oppfylle lovens minstekrav, da dette er svært mange timer i henhold til dagens lovgivning. Informanten opplyser at det per i dag foreligger få kurs innenfor IT og digitalisering og begrunner dette med at revisjonskundene bruker forskjellige systemer i forbindelse med regnskapsføringen. F1 forteller at de kartlegger behovet for kursprogrammer gjennom en egen kursgruppe som består av både små og mellomstore selskaper, samt representanter fra foreningen. Revisjonsselskapene har igjen dialog med sine egne fagavdelinger hvor de diskuterer temaer og informerer dette videre til revisorforeningen. F1 opplyser videre at det kan være vanskelig å finne en fellesnevner for hva deltakerne på kursene skal lære. Store revisjonsselskaper vil ofte dekke behovet for opplæring innen IT og digitalisering på egenhånd. Skal man ha kurs på mindre skala så tror informanten at det må bli mer standardisering i bransjen. De har imidlertid opprettet ett kurs som omhandler effektiv revisjon med bruk av IT verktøy og digitale kilder, samt et digitaliseringsakademi.

5.5.1.1 Analyse av IT og digitalisering påvirkning på etterutdanning og kursing

Gjennom intervjuene så har vi avdekket at selskapene og revisorforeningen per i dag ikke opplever store endringer knyttet til etterutdanning og kurs relatert til IT og digitalisering. Til tross for dette opplyser to av tre informanter fra selskapene at det er muligheter for å ta interne kurs eller etterutdanning innenfor relevante emner for IT og digitalisering. Slike kurs omfattes

imidlertid ikke av lovfestet etterutdanning, men er en måte for de ansatte å opparbeide seg mer kunnskap om teknologiske emner og fremme sine egne interesser.

Videre så viser det seg at selskapene kurser sine ansatte bransjespesifikt. Det innebærer at dersom en ansatt jobber på oppdrag hvor revisjonskunden opererer i en bransje som er sterkt påvirket av det digitale skiftet, så vil den ansattes kursing bære preg av det. Videre så ser F1 problemer knyttet til kursing ettersom mange av revisjonskundene benytter forskjellige programmer og ikke et standardisert program. Som en konsekvens av dette blir det derfor vanskelig å utarbeide kurs før det blir mer standardisering i bransjen. Vi henviser her til kapittel 2 og det er rimelig å anta at dette er et problem vil løse seg gradvis når SAFT-E implementeres fra januar 2020.

5.5.2 Foreligger det økt interesse etter IT revisor som følge av økt fokus på IT og digitalisering?

S1 svarer at seks ansatte i deres virksomhet og på deres interne avdeling som arbeider med IT har etterspørselen etter en slik sertifisering økt da denne avdelingen har ansatt flere personer enn tidligere. Informanten sier at avdelingen gjerne ønsker personer som allerede har CISA-sertifisering, men sier i tillegg at de ansatte som ikke har denne får muligheten til å ta sertifiseringen.

Informant S2 opplyser at de ikke har noen oversikt over hvor mange ansatte i deres virksomhet som har CISA-sertifisering gjennom ISACA.

Informant S3 har ingen ansatte på deres kontor med CISA-sertifisering, men det opplyses at det er 11 ansatte med en slik sertifisering som arbeider i virksomheten. De har tidligere hatt en ansatt som hadde høyt fokus på IT-revisjon og erkjenner at det ved utførelse av IT-revisjon vil kreve en form for spesialkompetanse. Årsaken til dette er revisor som ikke besitter slik kunnskap kan bli feilinformert av IT-avdelingene til den revisjonspliktige og det er eksempler på at dette har forekommet.

Informant F1 fra revisorforeningen er ikke kjent med at det foreligger noen oversikt over hvor mange av deres medlemmer som har sertifisering gjennom ISACA. Informanten er heller ikke kjent med at revisorforeninga selv kan tilby liknende sertifisering og sier at dette kan være noe også utdanningsinstitusjonene kunne tatt seg av. Informanten opplyser at det tidligere har vært

samarbeid med ISACA foreningen, men det er ikke tatt opp til diskusjon om foreningen skal tilby liknende sertifisering.

Tabell 12: Revisorer med CISA-sertifisering

Informant	Ansatte med CISA-sertifisering
Informant S1	6
Informant S2	Ingen oversikt
Informant S3	11
Informant F1	Ingen oversikt.

5.5.2.1 Analyse av om det foreligger økt interesse etter sertifisering

Kun to av våre informanter har en oversikt over hvor mange i deres virksomhet som har en CISA-sertifisering. Hos én av informantene er det imidlertid ønske om flere ansatte med sertifisering i en av avdelingene. En årsak til hvorfor det ikke er et høyere press på denne typen sertifisering kan være at det ikke foreligger noen form for lovkrav som regulerer bruken av IT-revisorer i Norge. Én av våre informanter erkjenner imidlertid at for å kunne utføre IT revisjon må man i de fleste tilfeller ha spesialkompetanse.

5.5.3 Lovgivers påvirkning på etterutdanning og kursing

Informantene ble i denne forbindelse forespurt om endring av lovverket som regulerer etterutdanning og kursing av revisorer ville påvirke kursing av deres ansatte.

S2 svarer her at revisor kan bli mer relevante og mer praktisk, og at man kan tenke mye nytt i forhold til etterutdanning av revisor. Informanten poengterer at det viktigste uansett bør være å rekruttere riktige menneskene og at de opprettholder sin kompetanse for å være en diskusjonspartner for klientene.

S3 tror at essensen av det som ligger i kursene vil bli videreført selv om de pålagte timene innenfor gitte emner bortfaller. Informanten ser ikke noe problem med at man inkluderer IT og digitalisering i etterutdanning for revisorer dersom det fremdeles kan godkjennes som del av etterutdanningen. Det kan imidlertid gi rom for revisjonsselskaper å prioritere kursingen, men at

man nok ikke kommer til å gå veldig langt mot ytterpunktene av det som kan kvalifiseres som godkjente kurstimer.

F1 tror det blir en fordel at de pålagte timene for etterutdanning ekskluderes i forslaget til den nye revisorloven. Informanten tror at mange opplever det som et rigid system, men understreker også at et fritt system kan misbrukes. Finanstilsynet må uansett godkjenne kursene, men dersom kursene er laget av profesjonelle organisasjoner vil nok ikke dette være noe stort problem.

5.5.3.1 Analyse av lovgivers påvirkning på etterutdanning og kursing

Informantene er ikke negative til utvalgets vurdering om å fjerne krav om pålagte timer for etterutdanning innenfor gitte emner. De er langt på vei enig med lovutvalget og ser at forslaget gir rom for mer fleksibilitet og valgfrihet, men at det viktigste vil fremdeles være at etterutdanningen bidrar til at revisor opprettholder sin kompetanse.

Oppsummering

Gjennom intervjuene så har vi avdekket at selskapene og revisorforeningen per i dag ikke opplever store endringer knyttet til etterutdanning og kurs relatert til IT og digitalisering. Til tross for dette opplyser to av tre informanter fra selskapene at det er muligheter for å ta interne kurs eller etterutdanning innenfor relevante emner for IT og digitalisering. Slike kurs omfattes imidlertid ikke av lovfestet etterutdanning, men er en måte for de ansatte å opparbeide seg mer kunnskap om teknologiske emner og fremme sine egne interesser.

6 Konklusjon og avsluttende bemerkninger

Formålet med denne avhandlingen har vært å undersøke hvordan det digitale skiftet påvirker utviklingen og samarbeidet i revisjonsbransjen ved å innhente informasjon for å besvare følgende problemstilling:

Hvordan påvirker det digitale skiftet utviklingen og samarbeidet i revisjonsbransjen

Resultatet av studien viser at det digitale skiftet i varierende grad har påvirket både utviklingen og samarbeidet.

Når det gjelder utvikling så viser studien at utdanningsinstitusjonene som en konsekvens av det digitale skiftet reviderer sine studieprogram for å gjøre de mer aktuelle og fremtidsrettet. Det gjør studiestedene ved å implementere IT og digitalisering i eksisterende kurs eller ved å innføre helt nye kurs i studieprogrammene. Det studien også viser er at studiestedene i større grad benytter seg av intern IKT-kompetanse nå de setter sammen nye studieprogram.

Det er også viktig å poengtere i denne sammenhengen at til tross for et økt fokus på IT og digitalisering i bransjen vil det fremdeles være et behov for studenter som har formell kompetanse innen revisjon og regnskap. Som én av våre informanter poengterte kan avskaffelse av BRR uten videre opptakskrav for MRR enn relevant bachelorgrad gå på bekostning av både kompetanse innen regnskap og revisjon, samt IT og digitalisering. Samtidig er det gjennom studien avdekket en oppfatning om at utdanningsinstitusjonene er konkurranseaktører i markedet. Dette er noe som kan legge ytterligere press på utvikling av nye studier og implementering av IT og digitalisering i kombinasjon med revisjon og regnskap. Det er også verdt å nevne at flertallet av MRR utdanningene som er tilgjengelig fra og med høsten 2018 er svært nye. Som en konsekvens av det blir det vanskelig å identifisere noen ringvirkninger av utdanningsinstitusjonenes økte fokus på IT og digitalisering ved utdanning av revisorer per dags dato.

Studien viser videre at revisjonsselskapene i større grad avdekker kandidaters interesse for teknologiske trender og i noe grad ansetter kandidater med formell kompetanse innen IT og digitalisering. Bakgrunnen for det er at selskapene anser det som nødvendig for å utvikle seg og for å være en ressurs for selskapene i fremtiden. Selskapene uttrykker at de i forbindelse med rekruttering av nyutdannede ikke ser kandidater med særlig formell kompetanse innen IT og

digitalisering, men at det er noe som har forandret seg den siste tiden og de forventer å se mer av det i fremtiden. Fraværet av formell kompetanse innenfor IT og digitalisering kan derfor være en av årsakene til at selskapene foreløpig ser mest etter interessen for teknologisk utvikling. Videre så viser studien at revisors valg av etterutdanning og annen kursing ikke ser ut til å være særlig påvirket av det digitale skiftet. En årsak til dette kan være at dagens revisorlov inneholder spesifikke krav til hva slags etterutdanning revisor skal ha i løpet av tre år. Det er imidlertid avdekket at flere av revisjonsselskapene har egne interne kurs som omhandler emner innen IT og digitalisering, men som ikke omfattes av timene for etterutdanning. Det er noe som kan forandres dersom de pålagte timene for etterutdanning faller bort i den nye revisorloven.

Når det gjelder kommunikasjon og samarbeid mellom aktørene i bransjen relatert til det digitale skiftet er det ikke avdekket noe direkte sammenheng mellom den teknologiske utviklingen og samarbeid og kommunikasjon. Snarere tvert imot er det ikke utenkelig at økt fokus på IT og digitalisering kan føre til mindre samarbeid. Bakgrunnen for det er at bransjen må omstilles raskere og den som klarer det vil ha et konkurransefortrinn. Som en konsekvens så vil aktørene bli tilbakeholdene da de ikke uten videre ønsker å gir fra seg konkurransefortrinnet de har opparbeidet seg. På den annen side kan man likevel se at NHH samarbeider med 4 av de 5 store revisjonsselskapene om prosjekt «digitalisering av revisjonen» beskrevet i kapittel 3, men igjen så er det uvisst i hvilken grad de ulike selskapene skal delta og om de andre utdanningsinstitusjonene får ta del i forskingsprosjektet. Samtidig så ser man også at DnR gjennom *Digitaliseringsakademiet* har et ønske om å heve bransjens kunnskapsnivå innenfor IT og digitalisering, men det gjenstår å se hvordan nysatsningen slår an blant aktørene i bransjen.

Det foreligger imidlertid stor enighet i bransjen om at det digitale skiftet allerede påvirker hvordan revisor utfører sitt arbeid. Det er heller ikke noe som tyder på at denne utviklingen kommer til å stoppe i den nærmeste fremtid. Når det er sagt har mange av informantene ulike syn på hvordan nye digitale løsninger vil påvirke revisjonen i fremtiden. Flere av informantene har uttrykt at det er vanskelig å konkretisere hvor langt bransjen har kommet med tanke på teknologisk utvikling, men er av en oppfatning av at revisors hverdag kommer til å se svært annerledes ut om 5-10 år.

Forsalg til videre forskning

Det er i forbindelse med økt bruk av IT og digitalisering mange spennende områder til videre forskning etter denne avhandlingen.

Vi har i denne masteroppgaven fokusert på det vi har omtalt som revisjonsbransjen og hvordan det digitale skiftet påvirker aktørene i bransjen. Noe vi ikke omtalt i denne oppgaven er hvordan de små og mellomstore revisjonsselskapene blir påvirket av en slik utvikling. Vil de, som én av våre informanter sa, bli kjøpt opp av de store selskapene fordi de ikke henger med, eller vil de fremdeles kunne holde tritt med utviklingen i bransjen?

Med innføring av lovpålagt rapportering etter SAF-T fra og med 2020, vil det være interessant å se hvordan små og mellomstore selskaper kan dra nytte av en slik standardisert rapportering i forbindelse med revisjonen.

Blockchain teknologi er også noe som ble nevnt av én av våre informanter i forbindelse med intervjuene. Vedkommende påpekte at en slik teknologi vil gjøre at alle transaksjoner som er registrert korrekt, ikke vil kunne endres i ettertid. Hvordan vil slik teknologi påvirke revisors vurdering av transaksjoner?

Noen av våre informanter påpekte at revisor også må gjøre andre arbeidsoppgaver i fremtiden, som for eksempel rådgivning. Hvordan vil dette påvirke revisors uavhengighet og objektivitet? Må lovverket og rammeverk som regulerer revisors uavhengighet og objektivitet modifiseres som følge av dette?

Oppgavens begrensninger

Ved utførelse av en kvalitativ undersøkelse vil det være flere forhold som gjør at det blir begrensninger i forskningen. Denne masteroppgaven har tatt for seg problemstillingen på et overordnet nivå basert på forskernes egen oppfatningen av sammensetting i bransjen. Studien bygger på kvalitative semistrukturerte intervjuer av informanter fra tre forskjellige aktører i bransjen. Dette førte til intervjuguidene i noe grad måtte tilpasses den enkelte aktøren for å trekke ut de mest sentrale opplysningene.

Tolkningene og drøftelsene i kapittel 5 er basert dels på egne tolkninger av dataene, samt knyttet til relevant teori der det har vært hensiktsmessig. Andre forskere kan ha en annen tolkning eller vinkling på svarene mottatt av informantene. Svarene fra informantene vil ofte være

informantens egne vurderinger om et emne, det er derfor heller ikke utenkelig at flere personer fra samme informant kan ha ulike svar og tolkninger.

Videre har ikke hensikten med denne avhandlingen vært å generalisere dataene som er hentet inn, men heller få en dypere innsikt av hvordan aktørene oppfatter påvirkningen av det digitale skiftet. Dette er videre beskrevet over i kapittel 4. IT og digitalisering og hvordan det påvirker samfunnet er et stort og komplekst tema, og det kan være vanskelig å få en generalisering på grunn av informantenes egne oppfatninger av emnet.

Litteraturliste

- Aksjeloven. (1999). Lov om aksjeselskaper m.v. av 13 juni 1997 nr 44. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1997-06-13-44>
- Andersen, E. & Sannes, R. (2017). Hva er digitalisering? *Magma: Econas Tidsskrift For Økonomi og Ledelse*, 20(6), 18-24. <https://www.magma.no/hva-er-digitalisering>.
- Asklund, R (Red.). (2016). Digger digitaliseringen. *Revisjon og regnskap*, 86(7), 12-14. Hentet fra <https://www.revregn.no/i/2016/7/revisjon-7-2016-digital-201>
- Asklund, R (Red.). (2018). Revisorforeningen starter digitaliseringsakademi. *Revisjon og Regnskap*, 2018 utgave 3, 12. Hentet fra <https://www.revregn.no/i/2018/3/rr03-2018-346>
- Bach, D., Høgseth, M. H. (2018). Cambridge Analytica legger ned etter Facebook-skandalen. *E24*. Hentet fra <https://e24.no/naeringsliv/cambridge-analytica-legger-ned-etter-facebook-skandalen/24324533>
- BDO. (2018). Hentet fra <https://www.bdo.no/nb-no/home-no>
- BI. (2018). *Regnskap og revisjon*. Hentet fra <https://www.bi.no/studier-og-kurs/masterstudier/regnskap-og-revisjon/>
- Brandt, E., Dæhlen, M., Hagen, A., Hertzberg, D., Kaloudis A., Seip, Å A., Støren., Thune, T., Vabø, A. (2008). *Effekter av samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv – en forstudie*. Fafo-notat 2008:11.
- Byrnes, P E. Al-Awadhi, A. Gullvist, B. Brown-Liburd, H. Teeter, R. Warren, J D. Vasarhelyi, M A. (2012). Evolution of Audit: From the Traditional Approach to the Future Audit. *Audit Analytics and continuous Audit – Looking toward the Future*, 13(1), 71 – 85
- Byrnes, P E. Ames, B. Vasarhelyi M. (2012). The Current State of Continuous Auditing and Continuous Monitoring. *Audit Analytics and continuous Audit – Looking toward the Future*, 13(1), 53 – 70
- Byrnes, P. E., Criste, T. R., Stewart, T. R., Vasarhelyi, M. (2014). Reimagining Auditing in a Wired World. *Audit Analytics and continuous Audit – Looking toward the Future*, 13(1), 87 – 103
- Cangemi, M. (2010). Internal Audit's Role in Continuous Monitoring. *The EDP Audit, Control, and Security Newsletter*, 41(4), 1-8

- Cao, M. Chychyla, R. Stewart, T. (2015). Big Data Analytics in Financial Statement Audits. *Accounting Horizons*, 29(2), 423-429.
- Chan, D Y. Vasarhelyi, M A. (2011). Innovation and practice of continuous auditing. *International Journal of Accounting Systems*, 12(2), 152 – 160
- Deloitte. (2018). Hentet fra <https://www2.deloitte.com/no/no.html>
- Ellefsen, H. (2017). Smart anvendelse av SAF-T-filen. *Regnskap Norge*. Hentet fra <https://www.regnskapnorge.no/artikler/teknologi2/smart-anvendelse-av-saf-t-filen/>
- Finanstilsynet. (2017). *Personlig godkjenning som registrert eller statsautorisert revisor*. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/konsesjon/revisor/personlig-godkjenning-som-revisor/>.
- Folkestad, S. (2017). Skal forske på forvandlingen i revisjonsbransjen. *NHH BULLETIN*. 2. november 2017. Hentet fra <https://www.nhh.no/nhh-bulletin/artikkelarkiv/2017/november/skal-forske-pa-forvandlingen-i-revisjonsbransjen/>
- Forskrift om rammeplan for bachelor i regnskap og revisjon. (2012). Forskrift om rammeplan for bachelor i regnskap og revisjon m.v. av 27 juni 2012 nr. 687. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-06-27-687>
- Friisk, E., Rosseland, J H A., Flaa, T I. (2017). SAF-T – implikasjoner for revisorer og regnskapsførere. *Revisjon og revisjon*, 87(1), 39-40. Hentet fra <https://www.revregn.no/i/2017/1/r01-2017-1195>
- Gulden, B P. (2015). *Den eksterne revisor* (9. utgave). Oslo: Gyldendal Akademisk
- Gulden, B P. (2010). *Revisjon teori og metode* (6. utgave). Oslo: Cappelen Damm AS
- Hegdahl, P-O. (2018). SAF-T blir lovpålagt fra 2020. *Regnskap Norge*. Hentet fra <https://www.regnskapnorge.no/artikler/bokforing/saf-t-blir-lovpalagt-fra-2020/>
- Hindberg, T. (2009). IT-Revisjon – effektiv revisjon med merverdi. *Revisjon og regnskap*, 2009 utgave 6, 42-44. Hentet fra <https://www.revregn.no/i/2009/6/revisjon-6-09-34>.
- Hindberg, T. (2015). Big Data og revisjon. *Revisjon og regnskap*, 85(3), 37-38. Hentet fra <https://www.revregn.no/i/2015/3/rr03-2015-1407>

- ISA 200. (2017). *Overordnede mål for den uavhengige revisor og gjennomføring av en revisjon i samsvar med de internasjonale revisjonsstandardene*. Revisors Håndbok 2017.
- ISA 315. (2017). *Identifisering og vurdering av risikoene for vesentlig feilinformasjon gjennom forståelse av enheten og dens omgivelser*. Revisors Håndbok 2017.
- ISA 610. (2017). *Bruk av interne revisorers arbeid*. Revisors Håndbok 2017.
- ISACA. (2013). Bylaws of ISACA Norway Chapter. Hentet fra <http://m.isaca.org/chapters2/Norway/Documents/ISACA%20Norway%20Chapter%20Bylaws%20260613.pdf>
- ISACA. (2018). *ISACA the Norway Chapter*.
<http://www.isaca.org/chapters2/Norway/Pages/default.aspx>
- Jacobsen, D I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. (2. utgave). Høyskoleforlaget AS – Norwegian Academic Press
- Kinserdal, F. (2017). NHH skal forske på digitalisering i revisjonsbransjen. *Magma: Econas tidsskrift for økonomi og ledelse*, 20(6), 79-86. Hentet fra <https://www.magma.no/nhh-skal-forske-pa-digitalisering-i-revisjonsbransjen>
- KMPG. (2018). Hentet fra <https://home.kpmg.com/no/nb/home.html>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2014). *Digitalisering i offentlig sektor*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/ikt-politikk/digitaliseringen-i-offentlig-sektor/id2340245/>
- Kristoffersen, T. (2014). *Virksomhetsstyring og Regnskapsorganisering*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjerke AS.
- Krumsvik, R. (2014). *Forskningsdesign og kvalitativ metode: Ei innføring*. (1. utgave). Fagbokforlaget. Bergen
- Kvalbein, A. (1999). *God kontakt: Praktisk kommunikasjonslære*. Kristiansand: IJ-forlaget
- Kvale, S & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervjuet*. (3. utgave). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Nord Universitetet. (2018). *Regnskap og revisjon (MRR)*. Hentet fra <https://www.nord.no/no/studier/master-i-regnskap-og-revisjon>

- Norges Handelshøyskole. (2018). *Master i revisjon og regnskap*. Hentet fra <https://www.nhh.no/studier/regnskap-og-revisjon/mrr-2-arig/>
- Norges Tekniske- og Naturvitenskapelige Universitet. (2018). *Revisjon og regnskap*. Hentet fra <https://www.ntnu.no/studier/mrr>
- NOU 2017:15. (2017). *Revisorloven – Forslag til ny lov om revisjon og revisor*. Finansdepartementet <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2017-15/id2563446/>.
- Pedersen, J. S. (2016). Dataanalyse i revisjon: Den nye historiefortelleren. *Revisjon og regnskap*, 86(7), 30-31. Hentet fra <https://www.revregn.no/i/2016/7/revisjon-7-2016-digital-812>
- PricewaterhouseCoopers. (2018). Hentet fra <https://www.pwc.no/no/OK>
- PwC. (2015). *Big Data: Hva er Big Data, og hva betyr Big Data for deg?* Hentet fra <https://www.pwc.no/no/publikasjoner/information-management/big-data.pdf>
- Rambøl Management. (2007). *Utredningsprosjekt om samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv*. Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/rapport-om-samarbeid-mellom-hoyere-utdan/id469624/>
- Revisorforeningen. (2018). *Effektiv revisjon ved bruk av IT-verktøy og digitale kilder*. Hentet fra <https://www.revisorforeningen.no/kurs/kursliste/effektiv-revisjon-ved-bruk-av-it-verktoy-og-digitale-kilder/>
- Revisorforeningen. (2018). Nyutdannede til revisjonsbransjen. *Revisjon og regnskap*. 2018 utgave 1, 16-17. Hentet fra <https://www.revregn.no/i/2018/1/revisjon-1-2018-569>
- Revisorforeningen. (2018). *Om revisorforeningen*. Hentet fra <https://www.revisorforeningen.no/om-oss/om-revisorforeningen/>
- Revisorloven. (1999). Lov om revisjon og revisorer m.v. av 15 januar 1999 nr. 2. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-01-15-2?q=revisorloven>
- Ryen, A. (2002). *Det kvalitative intervjuet: Fra vitenskap til feltarbeid*. (1. utgave). Fagbokforlaget. Bergen.
- Sannes, R & Andersen, E. (2017). Digitalisering – Fra visjon til transformasjon! *Magma: Econas Tidsskrift For Økonomi og Ledelse*, 20(6), 16-17. Hentet fra <https://www.magma.no/digitalisering1>

- Sekaran, U & Bougie, R. (2013). *Research Methods in Business*. (6. utgave). John Wiley & Sons Ltd.
- Stewart, I C. (2012) *Auditing an Assurance Services: An Applied Approach*. New York: McGraw-Hill
- Universitetet i Agder. (2018). *Revisjon og regnskap - Siviløkonom*. Hentet fra <http://www.uia.no/studier/regnskap-og-revisjon-siviløkonom>
- Universitetet i Stavanger. (2018). *Master i regnskap og revisjon*. <http://www.uis.no/studietilbud/oekonomi-og-juss/regnskap-og-revisjon-toaarig-master/>
- Universitets- og høyskoleloven. (2005). Lov om universiteter og høyskoler m.v. av 1 april 2005 nr. 15. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15>
- Vasarhelyi, M A. Halper F B. (1991). The Continuous Audit of Online Systems. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 10(1), 110-125.
- Vasharhelyi, M A. Kogan, A. Tuttle, B M. (2015). Big Data in Accounting: An Overview. *Accounting Horizons*, 29(2), 381-396.
- Warren J D. Smith, L M. (2006). Continuous Auditing: An Effective Tool for Internal Auditors. *Internal Auditing*, 21(2), 27-35. Sist oppdatert 05.05.2014.
- Warren, J D. Moffit, K C. Byrnes, P. (2015). How Big Data Will Change Accounting. *Accounting Horizons*, 29(2), 397-407.
- Wood, J., Brown, W., Howe, H. (2013). *IT Auditing and Application Controls for Small and Medium Sized Entities*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Zhang, J., Yang X., Appelbaum, D. (2015). Toward Effective Big Data Analysis in continuous Auditing. *Accounting Horizons*, 29(2), 469.

Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjuguide

Intervjuguide revisjonsselskaper

Om intervjuobjektet

- Hvilken stilling har informanten?
- Når og hvor ble informanten utdannet?
- Hvilken utdanning har informanten?
- Hvilken praktisk erfaring har informanten?
- Er informanten registrert eller statsautorisert revisor?
- Hva slags etterutdanning/ kurs har informanten deltatt i?

Begrepsavklaring

- Hva legger informanten i begrepet tradisjonell revisjon?
- Hva legger informanten i begrepet digitalisering?
- Hva legger informanten i begrepet IT-revisjon?

Rekruttering

- Kan du ta oss gjennom rekrutteringsprosessen fra bestilling/behov til ansettelse?
- Som en følge at det økte/ikke-økte fokuset på IT kompetanse og digitalisering i din/deres bedrift - I hvilken grad har dette påvirket denne prosessen og hvordan tror du den vil påvirke i fremtiden?
- Kommuniseres det mellom revisjonsselskap og utdanningsinstitusjon?
- Hva mener informantene om utdanningsinstitusjonenes fokus på IT og digitalisering under utdanningen?
 - o Opplever dere store forskjeller mellom studiestedene?
 - o Hvordan påvirker dette rekrutteringen?
 - o Har revisjonsselskapet en påvirkningskraft på utarbeidelsen av studieprogrammene?

Etterutdanning og intern kursing

- I tillegg til de pålagte kravene til etterutdanning i dagens lovgivning for ansvarlige revisorer i Norge, hvilke andre kurs oppleves det at de ansatte tar?
- Ta oss gjennom prosessen for hvordan dere kartlegger kompetansen til de nyansatte?
- Tilpasser dere individspesifikt ut i fra behov og ønsker?
- Hvilke kursbehov har en nyutdannet, kontra en som har jobbet i selskapet over lengre tid?
- Tilbyr dere interne kurs innenfor IT-revisjon eller har dere dedikerte IT-revisorer med ekstern opplæring i deres bedrift som bistår med denne biten på oppdragene?
- Det foreslås i ny lov at de pålagte timene innenfor revisjon, regnskap, etikk og skatt skal tas bort. Hvilke fordeler/ulempes vil dette få for dere?
- Har mange av deres ansatte har sertifisering innenfor IT-revisjon., f.eks CISA-sertifisering.
 - o Merker dere en økning i forespørsler fra ansatte som ønsker å utvide sin kompetanse?
 - o Har DnR et ansvar for å kunne tilby denne sertifiseringen, eller lignende tilbud til sine medlemmer?

Digitalisering og automatisering av revisjonsbransjen

- Hva legger informanten i begrepet «ny digital hverdag» i forhold til revisjonsbransjen?
- Hvordan vil den nye digitale hverdagen påvirke den tradisjonelle revisjonsmetodikken?
- Kan den tradisjonelle metodikken for eksempel helt eller delvis forsvinne?
- Hvilke andre konsekvenser har digitalisering av revisorbransjen?

Ny revisorlovgivning

- Lovutvalget mener at det er for tidlig å vurdere regler i revisorloven som særskilt tar hensyn til nye muligheter for mer digitalt revisjonsarbeid. Dette begrunnes i at utviklingen har kommet ganske kort på disse områdene.
 - o Hva er informantens tanker rundt dette?
 - o Hvordan satser informantens selskap?
 - o Hva med rekrutteringsmønsteret?

Intervjuguide utdanningsinstitusjoner

Om intervjuobjektet

- Hvilken stilling har informanten?
- Når og hvor ble informanten utdannet?
- Hvilken utdanning har informanten?
- Hvilken praktisk erfaring har informanten?
- Er informanten registrert eller statsautorisert revisor?
- Hva slags etterutdanning/ kurs har informanten deltatt i?

Begrepsavklaring

- Hva legger informanten i begrepet tradisjonell revisjon?
- Hva legger informanten i begrepet digitalisering?
- Hva legger informanten i begrepet IT-revisjon?

Utdanning av revisorer

- Ta oss gjennom fremgangsmåten i utarbeidelse av studiet?
- Hvem er med på å utarbeide planen?
- Hvordan fokuserer dere på IT og digitalisering på studiet MRR per dags dato?
 - o Enkeltemner vedrørende IT og digitalisering
 - o Antall timer i de ulike emnene som tilbys?
- Hvordan er de fremtidige planene for MRR mht IT og digitalisering?
 - o Har dere for eksempel planer om å innføre faglige krav for digitalisering?
- Hvordan er målene i de enkelte fag tilpasset teknologisk utvikling?

Kommunikasjon og samarbeid med bransjen

- Hva med samarbeid mellom avdelingene/fakulteter?
- Hvordan kommuniserer og samarbeider informanten med andre utdanningsinstitusjoner?
- Foreligger det noe samarbeid og kommunikasjon mellom informanten og revisjonsselskapene?
- Foreligger det noe samarbeid og kommunikasjon mellom informanten og revisorforeningen?
- Hvordan påvirker dette oppbygningen av studieplanen?

- Hvis det ikke foreligger samarbeid med alle eller enkelte, hvorfor ikke?

Digitalisering og automatisering av revisjonsbransjen

- Hva legger informanten i begrepet «ny digital hverdag» i forhold til revisjonsbransjen?
- Hvordan vil den nye digitale hverdagen påvirke den tradisjonelle revisjonsmetodikken?
- Kan den tradisjonelle metodikken for eksempel helt eller delvis forsvinne?
- Hvilke andre konsekvenser har digitalisering av revisorbransjen?

Ny revisorlovgivning

- Lovutvalget mener at det er for tidlig å vurdere regler i revisorloven som særskilt tar hensyn til nye muligheter for mer digitalt revisjonsarbeid. Dette begrunnes i at utviklingen har kommet ganske kort på disse områdene.
 - o Hva er informantens tanker rundt dette?
 - o Hvordan satser informantens utdanningsinstitusjon?
 - o Hva med utarbeidelsen av studieprogrammer?

Intervjuguide revisorforening

Om intervjuobjektet

- Hvilken stilling har informanten?
- Når og hvor ble informanten utdannet?
- Hvilken utdanning har informanten?
- Hvilken praktisk erfaring har informanten?
- Er informanten registrert eller statsautorisert revisor?
- Hva slags etterutdanning/ kurs har informanten deltatt i?

Begrepsavklaring

- Hva legger informanten i begrepet tradisjonell revisjon?
- Hva legger informanten i begrepet digitalisering?
- Hva legger informanten i begrepet IT-revisjon?

Utdanning av revisorer

- Hvordan kommuniserer dere med utdanningsinstitusjonene om utdanning?
- Har dere noen innvirkning på utarbeidelsen av utdanningen?
- Skulle dere ønske at dere hadde mer påvirkningskraft?
- Hva synes dere om utdanningsinstitusjoners fokus på IT og digitalisering på MRR?
- Ser dere store forskjeller mellom studiesteder?
- Hvordan oppfatter dere utviklingen av MRR studiet mtp IT og digitalisering?
- Ser dere noe skift i utformingen av MRR?

Etterutdanning av revisorer

- I tillegg til de pålagte kravene til etterutdanning i dagens lovgivning for ansvarlige revisorer i Norge, hvilke andre kurs oppleves det at revisorer tar?
- På deres hjemmesider har dere kurs revisorer kan melde seg opp i. Hvordan kartlegger dere dette behovet? - Kommuniserer dere med selskapene?
- Tilbyr dere skreddersydde kurs for selskapene på bestilling?
- Tilbyr dere kurs innenfor IT-Revisjon og digitalisering, eller blir dette behovet ofte dekket av selskapene selv?
- Det foreslås i ny lov at de pålagte timene innenfor revisjon, regnskap, etikk og skatt skal tas bort.
 - o Hvilke fordeler/ulempes vil dette medføre?
 - o Hvordan vil dette påvirke kurstilbudene?
- Har dere noen indikasjon på antall medlemmer hos dere som har tatt CISA sertifisering
 - o Merker dere en økning i forespørsler fra revisorer som ønsker å utvide sin kompetanse?
 - o Har dere et ansvar for å kunne tilby denne sertifiseringen, eller lignende tilbud til deres medlemmer?

Digitalisering og automatisering av revisjonsbransjen

- Hva legger informanten i begrepet «ny digital hverdag» i forhold til revisjonsbransjen?
- Hvordan vil den nye digitale hverdagen påvirke den tradisjonelle revisjonsmetodikken?
- Kan den tradisjonelle metodikken for eksempel helt eller delvis forsvinne?
- Hvilke andre konsekvenser har digitalisering av revisorbransjen?

Ny revisorlovgivning

- Lovutvalget mener at det er for tidlig å vurdere regler i revisorloven som særskilt tar hensyn til nye muligheter for mer digitalt revisjonsarbeid. Dette begrunnes i at utviklingen har kommet ganske kort på disse områdene.
 - o Hva er informantens tanker rundt dette?
 - o Hvordan satser informantens selskap?
 - o Hva med rekrutteringsmønsteret?

Vedlegg 2: Informasjonsbrev

Forespørsel om deltakelse i et masterprosjekt «Digital revisjon i forskning, utdanning og etterutdanning»

Vi er to masterstudenter som for tiden skriver vår avsluttende oppgave i masterprogrammet regnskap og revisjon ved Universitetet i Agder. I vår oppgave vil vi belyse det økte behovet for IT-kunnskap i revisjonsbransjen, samt behovet for implementering av kurs i emnene IT og/eller digitalisering i studieløpet master i regnskap og revisjon (MRR 2-årig).

Vårt utvalg er trukket på bakgrunn av en kvalitativ tilnærming hvor du, på bakgrunn av stilling, kontaktes angående vårt prosjekt.

Dersom dette er av interesse vil din deltakelse være i form av dybdeintervju, enten face-to-face eller via telefon. Informasjonen som hentes inn gjennom dette intervjuet vil anonymiseres 01.06.2018.

Det er frivillig å delta, men vi hadde satt stor pris på om du kunne hjelpet oss med dette.

Veileder for prosjektet er Torunn Skåltveit Olsen. Spørsmål kan rettes til Torunn på telefon *****, men helst til Marius på telefon ***** og epost ***** eller Mathias på telefon ***** og epost *****. Fint om svar på epost sendes til begge adresser.

Hører fra deg.

Med vennlig hilsen

Marius Storm
Mathias Ramsdal

Vedlegg 3: Refleksjonsnotat – Mathias Ramsdal

Som siste ledd av masteroppgaven skal studentene på Handelshøyskolen ved Universitetet i Agder skrive et notat hvor de skal reflektere over de sentrale emnene som fakultetet mener er svært sentrale for personer som arbeider innen bedriftsøkonomi. Disse emnene er internasjonalisering, innovasjon og samfunnsansvar.

Temaet for denne masteroppgaven har vært IT og digitalisering og hvordan økt fokus på teknologisk utvikling påvirker revisjonsbransjen. I det følgende har vi derfor fokusert på hvordan utdanningsinstitusjoner legger til rette for mer IT og digitalisering på MRR, revisjonsselskapene og deres rekrutteringsprosesser og kursing av ansatte, hvilke oppfatninger revisorbransjen har om utvikling i bransjen, og hvordan bransjen som helhet kommuniserer og samarbeider og hvorvidt fokus på IT og digitalisering påvirker slik kommunikasjon og samarbeid.

Masteroppgaven har vært en kartleggelse av påvirkningen av IT og digitalisering på det vi innledningsvis avgrenset som revisjonsbransjen og data som er presentert er innhentet gjennom intervjuer av informasjonsrike respondenter fra utdanningsinstitusjonene, revisjonsselskapene og revisorforeningen. Gjennom intervjuene har vi fått god innsikt og svar på de fokusområdene beskrevet i foregående punkt og for å besvare vår problemstilling. Blant annet så har vi sett at det er stor enighet i bransjen om at teknologisk utvikling ikke kommer til å være avtagende. Videre ser vi at utdanningsinstitusjonene har økt fokus på IT og digitalisering i sine studieprogram og jobber aktivt for å implementere det på eksisterende kurs eller utarbeidelse av nye kurs.

Revisjonsselskapene har på bakgrunn av det økt fokus på avdekking av kandidaters interesse for teknologisk utvikling og har i noe grad ansatt personer med utypisk utdanningsbakgrunn. Det som imidlertid er avdekket som en mulig ulempe er at samarbeidet på tvers av bransjen ikke virker særlig formalisert. Det er heller ikke avdekket noen sammenheng mellom utdanningsinstitusjoners fokus på IT og digitalisering, og opplevelse av samarbeid og kommunikasjon med resten av bransjen.

Formålet med oppgaven har vært å avdekke hvordan bransjen påvirkes av det digitale skiftet og hvordan de tilrettelegger seg bruk av mer IT og digitale løsninger.

Internasjonalisering

Revisjon som bransje er internasjonal. De fem store revisjonsselskapene som vi har avgrenset i vår oppgave, EY, Deloitte, PwC, BDO og KPMG, har alle internasjonalt fotfeste. Videre bærer utdanningsinstitusjonene preg av samarbeid på tvers av landegrenser gjennom forskning og utveksling av studenter. Revisorforeningen har også en aktiv deltakelse i fag- og bransjemiljøet internasjonalt gjennom Accountancy Europe og revisororganisasjonen IFAC. I tillegg skal også reguleringen av revisor gjennom lovverk bære preg av internasjonal kvalitetssikring gjennom EU direktiver for kvalitetssikring av revisors kompetanse.

Temaet for oppgaven omhandler IT og digitalisering noe som vil påvirke utførelsen av revisjon og kan også påvirke hvordan de internasjonale standardene for revisjon blir utformet i fremtiden. Disse standardene er godt utbredt i revisjonen og en endring av disse med hensyn på teknologisk utvikling vil få internasjonale følger for revisjonen. Teknologisk utvikling vil også gjøre det lettere for revisjonsselskapene å revidere selskaper som opererer på tvers av landegrenser og som har kontorer i flere land. Utdanning av revisorer bør derfor følge en slik internasjonal utvikling og vi har også sett i forbindelse med masteroppgaven at dette er tilfellet hos en av aktørene i bransjen som har økt fokus på internasjonalisering av revisorutdanningen.

Innovasjon

IT og digitalisering påvirker alle bransjen i dag. Utvikling ser ikke ut til å stoppe i den nærmeste fremtid og det gjelder derfor for alle bransjer å henge med. For revisjon som en profesjon og tjenesteytende virksomhet er det derfor essensielt at revisor har oppdatert kunnskap om hvordan teknologi kan brukes til å utføre revisjon på en mer innovativ måte og tilby gode løsninger for sine klienter. En slik utvikling legger også press på utdanningsinstitusjoner som fokuserer på kunnskapsoverføring til studenter innen revisjon. Vår oppgave har vært en kartlegging av denne utviklingen i bransjen og hvordan bransjen utvikler seg i lys av økt bruk av IT og digitalisering.

Samfunnsansvar

Revisor skal i henhold til revisorloven være samfunnets tillitsperson ved utførelse av revisjonen. Dette pålegger revisor med ett visst ansvar for at revisjonen utføres i henhold til lov og forskrift, de internasjonale standardene for revisjon og DnRs regler for etikk som utfyller revisorloven.

Med økt bruk av IT og digitalisering gjør dette at revisor må ta ytterligere grep for å vurdere sin egen kompetanse for utførelse av revisjonen, eller hente inn spesialist dersom revisor selv ikke har den formelle kunnskapen som trengs. I forbindelse med revisjonen skal revisor avgi en revisjonsberetning som reflekterer tilstanden til den revisjonspliktiges regnskap. Dersom regnskapet er avgitt i samsvar med lov og forskrift skal revisor avgi en positiv beretning. Økt bruk av IT fører til ytterligere risikofaktorer for revisor og dersom ikke dette er tatt forbehold for under revisjonen kan det være at revisor avgir feil konklusjon og vil stå ansvarlig for brukerne av regnskapet.

Vedlegg 4: Refleksjonsnotat – Marius Storm

I forbindelse med den avsluttende avhandlingen på Handelshøyskolen ved Universitetet i Agder var det naturlig for meg å skrive om noe relevant og dagsaktuelt. Den siste tiden har ordet digitalisering blitt et slags moteord som i større grad enn tidligere preger artikler generelt, men også i ulike fagtidsskrifter innenfor regnskap og revisjon. Alle er sikre på at bransjen vil forandre seg som en konsekvens av det digitale skiftet, men ingen er helt sikre hvordan og til hvilken grad bransjen vil forandres. Denne usikkerheten vekket en interesse hos meg og det var derfor et enkelt valg å velge og skrive om IT og digitalisering i min masteroppgave. Oppgaven omhandler derfor hvordan IT og digitalisering påvirker studiestedenes utarbeidelse av studieprogram, selskapenes rekruttering, revisors valg av kurs og etterutdanning, samt om det digitale skiftet påvirker hvordan aktørene i bransjen samarbeider og kommuniserer. Studien viser at utdanningsinstitusjonene endrer sine studieprogrammer og gir de mer tygde når det gjelder IT og digitalisering. Videre så kan man se at selskapene i større grad rekrutterer kandidater som har interesse for trendene og den teknologiske utviklingen. Samtidig så påvirkes foreløpig ikke revisors kursing og etterutdanning av det digitale skiftet. Når det gjelder samarbeid og kommunikasjon så er det ikke avdekket forhold som tilsier at det digitale skiftet påvirker dette eksternt.

Det å velge tema var ikke særlig utfordrende, men når man ikke har skrevet en stor akademisk oppgave tidligere som kan det by på en del utfordringer. Når man beveger seg inn i nytt og ukjent terreng er man forberedt på at det kan være oppturer og nedturer. Det har det også vært, men i dag sitter jeg igjen med et inntrykk av at det hele tross alt har vært en meget lærerik prosess.

Internasjonalisering

I løpet av utdanningsløpet har flere av emnene og mye undervisningen foregått på engelsk. Det har gjort meg i stand til å forstå de internasjonale faguttrykkene som benyttes på tvers av landegrensene. Ettersom hele den internasjonale revisjonsbransjen nå er i endring vil mye forskning foregå internasjonalt. Master i regnskap og revisjon har det gjort meg i stand til å lese, forstå og gjøre meg opp en mening internasjonal forskning på områder innenfor regnskap og revisjon. I faget Finansregnskap 4 har jeg fått god kjennskap til IFRS som er et internasjonalt regnskapsrapporteringspråk som børsnoterte selskaper i Norge er pliktet til å følge grunnet

norsk medlemskap i EØS. Videre så er det slik at revisjonsstandardene er internasjonale. Gjennom Revisjon 2 så har jeg fått god kjennskap til disse standardene og hvordan de benyttes for å utføre revisjon i Norge, men også på tvers av landegrenser

Innovasjon

Det har vært noe fokus på IT og digitalisering i Revisjon 2, men det har vært svært begrenset. Det gjelder også de andre fagene som har inngått i utdanningsløpet. Gjennom masteroppgaven har jeg etter eget ønske imidlertid fått noe påfyll ved å se på det digitale skiftet i revisjonsbransjen. Det har gjort meg bedre kjent med endringene og bedre i stand til å forstå og håndtere endringene som vil komme i fremtiden.

Samfunnsansvar

Revisor skal fungere som allmennhetens tillitsperson. Det krever god kunnskap om lovverk og man må vite hvordan man skal gjennomføre en moderne revisjon. Master i regnskap og revisjon har gitt meg grunnlaget som trenges for å fortsette veien videre mot statsautorisasjon og på sikt kunne utføre en moderne revisjon. Videre så har studiet lært meg teknikker og fremgangsmåter for å håndtere etiske og moralske utfordringer en revisor kan møte gjennom utøvelse av sitt yrke. Alle de ovennevnte er viktige egenskaper og faktorer som jeg kan ta med meg ut i arbeidslivet og som bidrar til å opprettholde oppfatningen av revisor som allmennhetens tillitsperson blant brukerne av regnskapsinformasjonen som revideres.