



Revisors profesjonelle skepsis og vurdering av revisjonsbevis

*- en eksperimentell studie om bruk av dataanalyse i revisjon og
revisjonsmetodikkens påvirkning*

Reidun Øgaard Follevåg og Karoline Frækaland

Veileder: Jonas Gaudernack og Carmen Olsen

Masterutredning i Økonomi og Administrasjon

Hovedprofil: Økonomisk Styring (BUS)

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Forord

Denne masterutredningen er en del av masterstudiet i Økonomi og Administrasjon, og er skrevet under profilen Økonomisk Styring ved Norges Handelshøyskole (NHH) i Bergen. Utredningen er skrevet våren 2018 med et forskningsstipend fra NHH og Deloitte.

Masterutredningen er en eksperimentell studie. På grunn av at denne metoden var helt ny for oss, har det vært en utfordrende og tidkrevende periode med mange opp- og nedturer. Samtidig har det vært en lærerik periode; vi har fått kunnskap om hvordan vi kan utføre eksperiment, lært oss å bruke analyseprogrammet SPSS og tolke dataene. Videre har vi fått satt oss inn i de internasjonale revisjonsstandardene og tilegnet oss nyttig kunnskap om teori og tidligere forskning på digitale verktøy og revisjonsmetodikk.

Takk til våre veiledere, Jonas Gaudernack og Carmen Olsen, for konstruktive tilbakemeldinger og nyttige råd i forbindelse med arbeidet av utredningen. Vi vil også rette en stor takk til Dag Hillesøy og Finn Kinserdal, som har vært til stor hjelp for oss i forbindelse med utforming og gjennomføring av eksperimentet vårt. Videre vil vi også takke alle deltakerne som tok seg tid til å delta i eksperimentet vårt.

Norges Handelshøyskole

Bergen, 10. juni 2018

Reidun Øgaard Follevåg

Karoline Frækaland

Sammendrag

En stadig økende bruk av teknologi og dataanalyse i revisjon medfører at revisorenes arbeidsmetoder er i endring (IAASB, 2016). I takt med utviklingen oppstår også nye problemstillinger som må svares på. Et viktig spørsmål er om dataanalyse gir like sikre konklusjoner og revisjonsbevis som den velprøvde, tradisjonelle utvalgsmetoden. Midt oppi dette må også revisors profesjonelle skepsis tilpasses en mer digital hverdag. Denne masteroppgaven er et bidrag til forskning på dette området og tar for seg følgende forskningsspørsmål: «*Blir revisors profesjonelle skepsis og vurdering av revisjonsbevis påvirket av om revisjonsbeviset er fremskaffet etter analytisk eller tradisjonell metode?*»

For å svare på forskningsspørsmålet er det gjennomført et eksperiment med revisorer. Totalt 23 deltakere gjennomførte et revisjonscase med påfølgende spørreundersøkelse. Hver deltaker fikk opplysninger om en fiktiv revisjon av varelagerets priser utført på to ulike metoder, henholdsvis tradisjonell og analytisk metode. Sistnevnte var gjennomført ved hjelp av digitale verktøy. Deretter skulle de ta stilling til et revisjonsbevis fra hver metode. Vurderingen av revisjonsbevis gikk på bevisets tilstrekkelighet og hensiktsmessighet, samt revisors profesjonelle skepsis knyttet til beviset.

Vi fant at revisjonsmetode har en signifikant effekt på revisors vurdering av revisjonsbeviset. Bevisets tilstrekkelighet og pålitelighet ble vurdert signifikant *bedre* utført etter analytisk metode enn etter tradisjonell metode. Videre fant vi at revisjonsmetode ikke har en *signifikant* effekt på revisors profesjonelle skepsis. Vi observerte likevel at revisorene var generelt mindre skeptisk til analytisk metode enn tradisjonell metode. Videre er det viktig å kommentere sammenhengen mellom vurderingen av bevisets pålitelighet og revisors skepsis. En kritisk vurdering av revisjonsbevis er en del av ISA 200 sin definisjon på profesjonell skepsis (IAASB, 2009a). Når revisor vurderer revisjonsbeviset som pålitelig, kan det derfor være rimelig at også skepsisen til beviset er lavere. Vår samlede konklusjon på forskningsspørsmålet blir at revisjonsmetodikk har en effekt på revisors vurdering av revisjonsbevis, men ikke på revisors profesjonelle skepsis.

Innholdsfortegnelse

FORORD	I
SAMMENDRAG	II
INNHOLDSFORTEGNELSE	III
Figuroversikt	V
Tabelloversikt	V
Forkortelser	VI
1. INNLEDNING	1
1.1 Forskningsspørsmål	1
2. TEORI	2
2.1 Revisjonsbevis og revisjonsmetodikk	2
2.1.1 Revisjonsbevis	3
2.1.2 Tradisjonell revisjonsmetodikk.....	4
2.1.3 Analytisk revisjonsmetodikk.....	5
2.1.4 Tidligere forskning.....	8
2.2 Profesjonell skepsis	9
2.2.1 Definisjon.....	9
2.2.2 Måleverktøy	11
2.2.3 Tidligere forskning.....	12
2.2.4 Profesjonell skepsis og digitale verktøy.....	14
3. FORSKNINGSMODELL OG HYPOTESER	15
3.1 Modell: Libby-bokser	15
3.2 Hypoteser	15
3.2.1 Hypotese 1: Revisors vurdering av revisjonsbevis	16
3.2.2 Hypotese 2: Revisors profesjonelle skepsis	16
4. METODE	17
4.1 Forskningstilnærming	17
4.2 Forskningsdesign: Eksperimentelt design	18
4.2.1 «Within-subjects»-design.....	19
4.3 Datainnsamling	19
4.3.1 Utvalg.....	20
4.3.2 Utforming av case	21
4.3.3 Utforming av eksperimentell spørreundersøkelse.....	22
4.3.4 Etikk.....	24
4.4 Dataanalyse	24

4.4.1 Analysemetoder	25
4.4.2 Måling av profesjonell skepsis.....	25
4.5 Reliabilitet og validitet	26
5. RESULTAT	27
5.1 Deskriptiv statistikk.....	27
5.2 Manipulassjonsjekk	28
5.3 Hypotesetesting.....	29
5.3.1 Hypotese 1: Revisors vurdering av revisjonsbevis	29
5.3.2 Hypotese 2: Revisors profesjonelle skepsis	30
5.4 Profesjonell skepsis som en tilstand.....	32
5.5 Andre observasjoner	32
6. DISKUSJON OG KONKLUSJON	34
6.1 Svar på forskningsspørsmålet	34
6.2 Studiens betydning for revisjonspraksis	35
6.3 Studiens begrensninger.....	35
6.4 Forslag til videre forskning	36
REFERANSER.....	38
VEDLEGG	44

Figuroversikt

Figur 1: Utviklingen i revisjonsbransjen	6
Figur 2: Konseptualisering av profesjonell skepsis som en mentalitet og en holdning	10
Figur 3: Modell for profesjonell skepsis	11
Figur 4: Konseptuell modell: Libby-bokser	15
Figur 5 Deduktiv tilnærming	18
Figur 6: Demografiske variabler.	28
Figur 7: Manipulasjonssjekk	28
Figur 8: Profildiagram som viser gjennomsnittet for variablene i hypotese 1	30
Figur 9: Profildiagram som viser gjennomsnittet for variablene i hypotese 2	31

Tabelloversikt

Tabell 1: Oversikt over påstander og målinger på de avhengige variablene.....	22
Tabell 2: Fordeling av rekkefølgen på de to metodene.	27
Tabell 3: Manipulasjonssjekk.....	29
Tabell 4: Resultat hypotese 1.	30
Tabell 5: Oversikt over skeptiske dimensjoner og tilhørende spørsmål.	31
Tabell 6: Resultat hypotese 2	32
Tabell 7: Profesjonell skepsis-score	32
Tabell 8: Andre observasjoner - forskjeller på høy/lav skepsis	33

Forkortelser

En oversikt over forkortelsene vi bruker i denne masterutredningen

ISA	International Standard on Auditing
IAASB	The International Auditing and Assurance Standards Board
ERP	Enterprise Resource Planning
CAAT	Computer Assisted Audit Techniques
ETL	Extract, Transform, Load
GAS	Generalized Audit Software
ADA	Audit Data Analytics
AICPA	The American Institute of Certified Public Accountants
ICAEW	Institute of Chartered Accountants in England and Wales
PCAOB	Public Company Accounting Oversight Board
RPA	Robotic Process Automation
HPSS	Hurttt's Professional Skepticism Scale
CPA	Chartered Professional Accountants
NHH	Norges Handelshøyskole
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
ANOVA	Analysis of Variance
MANOVA	Multivariate Analysis of Variance
IP	Internet Protocol
IT	Informasjonsteknologi
NSD	Norsk senter for forskningsdata

1. Innledning

«I dag jobber mange revisorer elektronisk, i fremtiden jobber de digitalt» (Aurstad, 2017).

Revisjonsselskapene står midt i en stor omstrukturering med tanke på måten de arbeider på. Det eneste sikre er at digitaliseringen forventes å medføre store endringer; nye datarevisjonsverktøy må utvikles, ny revisjonsmetodikk må utarbeides, ny kompetanse behøves i alle ledd og til syvende og sist skal mange manuelle oppgaver forsvinne ut av yrket (Kinserdal, 2017). Datakunnskap og analyse er spådd som noen av revisors viktigste ferdigheter i fremtiden.

Dette medfører at nye problemstillinger oppstår. Et viktig spørsmål er om disse nye verktøyene og metodikken som blir utarbeidet kan produsere gode nok revisjonsbevis til å erstatte dagens tradisjonelle metoder, i lys av effektivitetspress og standardenes krav om tilstrekkelighet og hensiktsmessighet. Det store fokuset på digital informasjon og dataanalyse øker også kravet til profesjonell skepsis som en menneskelig prosess. Profesjonell skepsis er et essensielt konsept i revisjonspraksisen, og er viktig å opprettholde gjennom alle ledd i revisjonen. Hayes (2014) uttrykker bekymring for at revisor skal stole for mye på datamodeller og teknikker, og dermed «bagatellisere» revisors skeptiske holdning.

Forskningen på dette området er på et veldig tidlig stadium. De fleste studiene handler om nåsituasjonen og relevante problemstillinger, men få tar opp hvilke endringer og effekter som vil følge av digitaliseringen. Vi ble interessert i det pågående forskningsprosjektet på Norges Handelshøyskole (NHH) som skal ta for seg nettopp dette, og ønsket å undersøke hvordan disse nye verktøyene og metodikken påvirker revisors profesjonelle skepsis og vurdering av revisjonsbevis.

1.1 Forskningsspørsmål

Innen revisjonsforskning har flere studier indikert at revisorer har mistillit til å benytte nye metoder og revisjonshandlinger (Bedard, 1989; Biggs & Wild, 1984; Fischer, 1996). Dette står altså i stor kontrast til de store omveltningene som foregår i bransjen akkurat nå. Vi ønsker å bidra med økt kunnskap rundt revisors påvirkning under endring av metoder. Hensikten med vår studie er å undersøke om revisjonsmetode har en effekt på revisors vurdering av

revisjonsbevis og revisors profesjonelle skepsis. Ved å benytte eksperimentell metode, ønsker vi å svare på følgende forskningsspørsmål:

Blir revisors profesjonelle skepsis og vurdering av revisjonsbevis påvirket av om revisjonsbeviset er fremskaffet etter analytisk eller tradisjonell metode?

Tradisjonell metode definerer vi som bruken av utvalgtesting og stikkprøver. Analytisk metode definerer vi som bruken av dataanalyse til å teste 100% av populasjonen. Dette beskrives mer detaljert i neste kapittel, som tar for seg vårt teoretiske utgangspunkt og tidligere forskning. Konseptuell modell og hypoteser presenteres i kapittel 3. All beskrivelse av metodisk fremgangsmåte og operasjonalisering av eksperimentvariabler presenteres i kapittel 4. I kapittel 5 vil vi presentere eksperimentets resultater. Diskusjon og konklusjonen kommer avslutningsvis i kapittel 6, sammen med studiens betydning for revisjonspraksis og forslag til videre forskning.

2. Teori

I dette kapittelet vil det presenteres litteratur og resultat fra tidligere forskning som er relevant for vårt forskningsspørsmål.

2.1 Revisjonsbevis og revisjonsmetodikk

Ordet «revisjon» kommer fra det latinske ordet «audit» og betyr «ettersyn». Revisjon er en form for kontroll, hvor man skal se på noe som allerede eksisterer og kontrollere korrektheten etter definerte kriterier (Gulden, 2016). Eilifsen, Messier, Glover og Prawitt (2014) definerer revisjon som «en systematisk prosess for objektiv innhenting og vurdering av bevis vedrørende påstander om økonomiske handlinger og hendelser, for å fastslå graden av samsvar mellom disse påstandene og etablere kriterier, og formidle resultatene til interesserte brukere».

Det er ulike former for revisjon. I denne oppgaven fokuserer vi på «ekstern revisjon», en prosess hvor en uavhengig part skal avgi en bekreftelse, og derfor gis fullt innsyn i et foretaks forhold og gransker regnskapsinformasjonen (Gulden, 2016).

Formålet med revisjon er, ifølge Internasjonal Revisjonsstandard (ISA) 200 pkt. 3 (IAASB, 2009a), å øke de tiltenkte brukernes tillit til regnskapet. Ved å revidere i samsvar med

revisjonsstandardene og relevante etiske krav, blir det mulig for revisor å danne seg en mening om regnskapet i det alt vesentlige er utarbeidet i samsvar med gjeldende rammeverk for finansiell rapportering.

2.1.1 Revisjonsbevis

Revisjonsbevis er i de internasjonale revisjonsstandardene definert som «*informasjonen som brukes av revisor for å komme frem til konklusjonene som revisors mening bygger på*» (IAASB, 2009a; 2009b). Revisors mål er å utforme og utføre revisjonshandlinger som er hensiktsmessige for å skaffe slike bevis. Videre er det et krav at revisjonsbevisene skal være hensiktsmessige og tilstrekkelige, slik at revisjonsrisikoen kan reduseres til et akseptabelt lavt nivå (IAASB, 2009b).

Hensiktsmessighet er et mål på kvaliteten på revisjonsbeviset, og vurderes ut fra revisjonsbevisets relevans og pålitelighet. Hvor relevant et revisjonsbevis er, påvirkes av retningen for testing. Når revisor tester påstander kan det være noen bevis som er relevant for enkelte påstander, men ikke for andre. Relevansen er den logiske tilknytningen eller betydningen for formålet med revisjonshandlingen og, der det er relevant, påstanden som vurderes (IAASB, 2009b). Påliteligheten til et revisjonsbevis påvirkes av informasjonens kilde og type, samt hvordan de er innhentet. Veiledningene i ISA 500 (IAASB, 2009b) tar videre for seg noen punkt som kan hjelpe revisor i å vurdere påliteligheten til revisjonsbevis: De er mer pålitelige om de innhentes fra uavhengige kilder utenfor enheten som revideres. Dersom revisor benytter interne dokumenter er de mer pålitelige om de tilknyttede interne kontrollene er effektive. I tillegg er revisjonsbevisene mer pålitelige dersom de er originaldokumenter, skriftlige og innhentet direkte av revisor.

Tilstrekkeligheten på et revisjonsbevis er et mål på kvantiteten av beviset. Hvor tilstrekkelig et bevis er, påvirkes av revisjonsbevisets kvalitet og revisors vurdering av risikoene for vesentlig feilinformasjon (IAASB, 2009b). Revisjonsbevisets hensiktsmessighet og tilstrekkelighet henger med andre ord sammen. Ved høy risiko vil man trenge flere bevis og dersom man har revisjonsbevis av høy kvalitet, vil man sannsynligvis trenge færre bevis. Det er likevel viktig at revisjonsbevis av lav kvalitet ikke alltid kan kompenseres med flere bevis (IAASB, 2009b).

For at revisor skal utforme sin mening, består størstedelen av arbeidet i en revisjon av å innhente og evaluere revisjonsbevis. Revisor kan benytte seg av revisjonshandlinger som

inspeksjon, observasjon, bekreftelser, etterregning, gjentakelse, analytiske handlinger eller en kombinasjon av disse, for å innhente revisjonsbevis. Man kan også benytte forespørsler, men disse alene er sjelden tilstrekkelige bevis (IAASB, 2009b). Revisjonsbevis kan komme fra ulike kilder, både internt fra selskapet eller fra eksterne kilder.

Revisor skal innhente revisjonsbevis ved å utføre risikovurderingshandlinger og videre revisjonshandlinger. Videre revisjonshandlinger kan være test av kontroller eller substanshandlinger. Revisor må utføre test av kontroller når det kreves etter ISA-ene eller når det er valgt av revisor (IAASB, 2009b). Substanshandlinger kan omfatte detaljtester og analytiske substanshandlinger. Detaljtest er en test av detaljer, og brukes i forbindelse med revisjon av transaksjoner, balansekonti og tilleggsopplysninger (Eilifsen, Messier Jr., Glover, & Prawitt, 2014). Analytiske substanshandlinger er i ISA 520 (IAASB, 2009c) definert som «*evaluering av finansiell informasjon gjennom analyse av plausible sammenhenger mellom både finansielle og ikke-finansielle data*». Det omfatter også undersøkelser som er nødvendige ved avvik, identifiserte fluktuasjoner eller sammenhenger som ikke stemmer med annen relevant informasjon.

2.1.2 Tradisjonell revisjonsmetodikk

Revisjonsplanlegging baseres i stor grad på vesentlighet og revisjonsrisiko. Dette er ikke uten grunn. Revisor har tidligere ikke hatt mulighet til å gjennomgå og kontrollere alle transaksjoner og poster i regnskapet. For å oppnå betryggende sikkerhet for at regnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, har løsningen på problemet vært å kontrollere et utvalg av dataene fremfor 100%. Denne anvendelsen av revisjonshandlinger på mindre enn 100% av enhetene i populasjonen kalles stikkprøver. (Eilifsen, Messier Jr., Glover, & Prawitt, 2014). Dette er det vi definerer som tradisjonell revisjonsmetodikk.

Kort fortalt går en stikkprøve ut på at man gjennomgår en formell prosess for å plukke ut et utvalg¹ av transaksjoner eller poster fra hele populasjonen, og bruker resultatene som samles fra utvalget til å trekke slutninger om hele populasjonen. Dette betyr at et element av usikkerhet oppstår i revisors konklusjoner. Denne usikkerheten betegnes som utvalgsrisiko,

¹ Det finnes to metoder revisor kan benytte for å trekke ut et utvalg. (1) Statistisk stikkprøve – benytter sannsynlighetsteori for å finne utvalgsstørrelse og evaluere resultatene, og oppnår derfor en statistisk konklusjon. (2) Ikke-statistisk stikkprøve – benytter ingen spesifikke teknikker og innehar ikke de samme egenskapene som en statistisk stikkprøve. Her må revisor benytte skjønn i kombinasjon med revisjonsselskapets veiledning (Eilifsen, Messier Jr., Glover, & Prawitt, 2014; IAASB, 2009d)

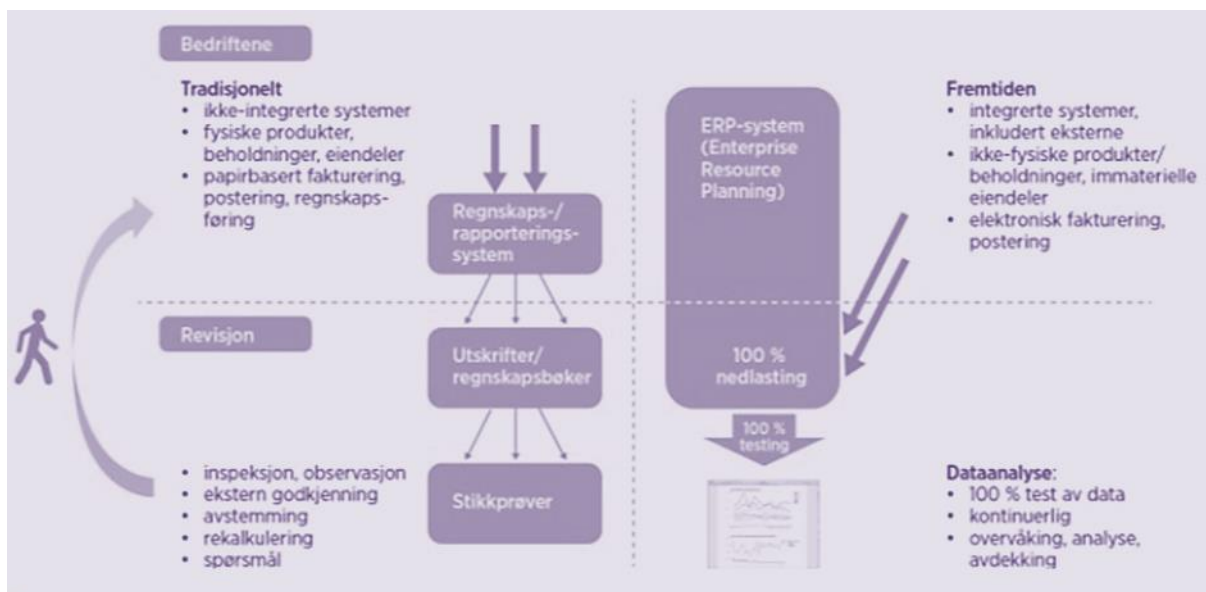
og refererer til risikoen for at revisor trekker et ikke-representativt utvalg fra populasjonen som fører til ukorrekte konklusjoner (Eilifsen, Messier Jr., Glover, & Prawitt, 2014).

ISA 530 (IAASB, 2009d) handler om alt dette; revisors bruk av stikkprøver ved utforming og utvelgelse av utvalget, gjennomføring av tester av kontroller og detaljtester, og evaluering av resultatet fra stikkprøvene. Denne slår fast noen viktige krav til utformingen av utvalget; revisor må ta hensyn til revisjonshandlingens formål og populasjonens egenskaper, og fastsette en utvalgsstørrelse som er tilstrekkelig for å redusere utvalgsrisikoen. Finanstilsynets tematisyn (2016) fant i sin undersøkelse mangelfull etterlevelse av ISA 530 hos de deltakende revisjonsselskapene, deriblant svakheter i planlegging, utvalgskriterier og kontroll.

Tradisjonell revisjonsmetodikk er bygget rundt en del manuelle operasjoner. Revisor reiser fysisk ut for å inspisere og observere, gjennomfører en manuell sjekk av tallenes og fakturaenes korrekthet, gjennomfører manuelle avstemminger, re-kalkuleringer m.m. (Kinserdal, 2017). Dette er en tidkrevende prosess, som ofte innebærer at 80% av tiden brukes på å innhente nødvendig data, mens 20% av tiden går med til å analysere dem (Pedersen, 2016).

2.1.3 Analytisk revisjonsmetodikk

Sett opp mot den tradisjonelle revisjonsmetodikken, er den nye revisjonsmetodikken nærmest revolusjonerende (Kinserdal, 2017). Et ofte brukt utsagn om revisjonsbransjens teknologiske utvikling beskriver dette på en god måte; «I dag jobber mange revisorer elektronisk, i fremtiden jobber de digitalt» (Aurstad, 2017). Regnskapssystemene hos klientene er stadig mer digitalt integrerte, og dette fører med seg store muligheter for revisors arbeid. All klientens data kan bli gjort tilgjengelig for revisor, slik at de kan benyttes både til overvåking, analyse og avdekking. Ikke minst muliggjør dette 100% testing av populasjoner gjennom tilrettelagte analyseprogram. Analysen og avdekkingen av trender og signaler kan gi verdifull innsikt og merverdi til klientene. Hovedelementene i endringen fra tradisjonell til nyere metode, det vi definerer som analytisk metode, kan sees i figur 1.



Figur 1: Utviklingen i revisjonsbransjen fra tradisjonell revisjon til dataanalyse og 100% testing (Kinserdal, 2017).

To viktige begreper i den digitale utviklingen er automatisering² og Big Data³. Datakunnskap og analytisk metodikk er altså nødvendige ferdigheter for fremtidige revisorer. Men bruk av analyseverktøy i revisjonen er for så vidt ikke noe nytt. Den første generasjonen av dataanalyse som ble implementert, er det vi kjenner som CAAT (Computer Assisted Audit Techniques), en slags fellesbetegnelse for alle revisjonsverktøyene hvor man gjør revisjonshandlinger gjennom en datamaskin (IAASB, 2009e). Dette ble implementert for å redusere manuelt arbeid og øke effektiviteten i revisjonsprosessen. CAATs har utviklet seg mye over tid og blitt en mer utvidet applikasjon gjennom revisjonsprosessen. Tidligere ikke tilgjengelig innsikt har blitt mulig gjennom CAATs og datanalyse. (de Boer, Eimers, & Elsa, 2014).

Dataene kommer fra mange interne og eksterne kilder, og i mange formater – både strukturerte og ustrukturerte data⁴. For å dra nytte av disse, må de overføres og bearbeides. Dette gjør man

² Automatisering handler om maskiners overtakelse av tidligere manuelle jobber utført av mennesker (Kinserdal, 2017). Fordeler er økt effektivitet og kvalitet, med lav risiko. Men det er også viktige spørsmål om systemets beslutningstaking og ansvarlighet som må diskuteres (Deloitte, 2016a).

³ Big Data er kort fortalt ny teknologi som gjør analyse av større og mer komplekse datamengder mulig, både hurtigere og mer nøyaktig enn tidligere (PwC, 2015). Begrepet brukes for å beskrive to ting: dataenes karakteristikk og dataanalyse (Hindberg, 2015).

⁴ Strukturerte data er data som har en definert lengde og format, mens ustrukturerte data er data som typisk ikke kan struktureres i tabeller (PwC, 2015).

ved en prosess som kalles ETL (Extract, Transform, Load), ved hjelp av GAS (Generalized Audit Software). Dataanalyse, Audit Data Analysis (ADA)⁵, er den videre prosessen for å utforske og modellere dataene med målsetting om å trekke ut formålstjenlig informasjon, identifisere avhengigheter, etablere koblinger, trekke konklusjoner og støtte beslutningsprosesser (Hindberg, 2015).

Dataanalysen kan føre til at man oppnår tilstrekkelige revisjonsbevis allerede i risikovurderingsfasen, og kontrolltestene kan analyseres indirekte gjennom å se på regnskapstransaksjonenes prosess gjennom økonomisystemene (Hindberg, 2015). Sistnevnte kalles prosessutvinning, et begrep som har fått mye oppmerksomhet i revisjonsbransjen den siste tiden. Revisor får innsikt i klientens forretningsprosesser og kontrollmiljø gjennom de digitale stiene som legges igjen i informasjonssystemet. Disse stiene synliggjør hvor det gjøres avvik. Tradisjonelt ville revisor brukt intervju og observasjoner for å få denne informasjonen, så det å kunne dra nytte av slike digitale verktøy er både effektivt og kostnadsbesparende for revisor (de Boer, Eimers, & Elsa, 2014). Man får med andre ord en mer avviksbasert revisjon. De transaksjonene som *ikke* har blitt prosessert som forventet må forklares, mens de transaksjonene som *har* blitt prosessert som forventet kan gi tilstrekkelig revisjonsbevis fordi det knyttes liten risiko til dem.

Det store spørsmålet i revisjonsbransjen er om revisjonsbevis fra dataanalyser er gode nok til å erstatte revisjonsbevis etter tradisjonell metode. Dette er vanskelig å svare på. Revisjonsstandardene forbyr ikke bruk av dataanalyse, men stimulerer heller ikke til bruk av det (IAASB, 2016). Mer avansert bruk av dataanalyser vil nok kreve noen endringer i standardene. IAASB (2016) påpeker at bruk av dataanalyse kan gi mange fordeler, men er også skeptiske til revisors forståelse av dataene og analysen. Like viktig er det å tenke gjennom hvordan klientens data skal brukes og oppbevares både under og etter analysen for at de skal tilfredsstillende dokumentasjonskravene til standardene (ICAEW, 2016). IAASB (2016) understreker videre at bruk av dataanalyser ikke vil erstatte behovet for at revisor skal utøve

⁵ AICPA (2015) definerer ADA som «å oppdage og analysere mønstre, indentifisere avvik og utvinne annen nyttig informasjon i underliggende data eller data relatert til den reviderte enheten gjennom analyse, modellering og visualisering»

profesjonelt skjønn og profesjonell skepsis. Revisor må med andre ord bruke sitt profesjonelle skjønn for å vurdere om revisjonsbevisene fra dataanalyse er tilstrekkelige og hensiktsmessige. Analytisk metode er ennå ikke «testet i retten» og det mangler rettspraksis på dette området⁶. Det kan være lett for at tilsynsmyndigheter og rettsinstanser lar etterpåklokskapen råde dersom revisjonen svikter ved analytisk metode – selv om det like gjerne kunne sviktet ved tradisjonell metode (Kinserdal, 2017) På mange måter kan man diskutere at ansvaret for å bevise at nye metoder er minst like sikre som tradisjonelle metoder, ligger hos revisjonsselskapene selv.

2.1.4 Tidligere forskning

En lærdom fra revisjonens historie er profesjonens tilsynelatende treghet i å tilpasse seg teknologiske endringer. Revisorer har konsekvent mislykkes i å benytte seg av det skjønnets som er gitt i standardene. Til tross for at standardene ikke direkte begrenser revisorene, for eksempel med hensyn til innhenting av revisjonsbevis, er det heller ingenting i standardene som overtaler dem til å «gå utenfor komfortsonen» (Alles, 2015).

Dette indikeres i tidligere studier. Biggs og Wild (1984) fant at revisorer har en tendens til å stole mest på relativt «usofistikerte» analytiske prosedyrer, selv når tilgjengelige og mer sofistikerte prosedyrer ville effektivisert revisjonen. Bedard (1989) fant tilsvarende at praktiserende revisorer kan ha mindre tillit til nyere revisjonshandlinger, til tross for at disse handlingene allerede er i bruk. Disse funnene støttes også av Fischer (1996), som observerer den samme tendensen til at revisor holder fast ved gamle metoder. Resultat fra studien hans viser i tillegg at effektivitets- og kvalitetsfordelene ved ny teknologi først oppnås når de nye metodene blir «realisert» for revisor. Dette betyr at den gamle «hva ble gjort i fjor»-holdningen kognitivt må bli erstattet med ny teknologi. Således kan man si at revisors forståelse for teknologien er viktig for at han eller hun skal se på det som tungtveiende bevis.

Til tross for at akademiske studier «klager» over den langsomme integreringen av teknologi i revisjon, et omdømme som tross alt er noe fortjent, gjør revisjonsfirmaene i dag fremskritt. Spesielt ved revisjon av klienter som selv har investert i avanserte teknologier. Disse klientene vil ikke bare forvente at revisor holder følge, men revisjonen alene vil kunne skape hodebry

⁶ Revisor kan bli holdt erstatningsansvarlig dersom det blir bevist at revisor ved en aktsom revisjon ville ha oppdaget feilinformasjon i årsregnskapet. Rettspraksis kan gi en illustrasjon på hva som regnes som uaktsomt, og hvordan domstolene vurderer revisors rolle.

dersom revisor ikke er oppdatert med hjelpemidlene som effektiviserer og gjør revisjonen nøyaktig. (Oldhouser, 2016). Anekdotisk bevis fra ledende revisjonsfirmaer indikerer at de på ingen måte henger etter i bruken av dataanalyser og teknologi lenger. KPMG beskriver at data og analyse er selve hjertet i revisjonsprosessen, og at de er engasjert i mange spennende kundeprosjekt hvor dataanalyse gir verdifull innsikt og økt lønnsomhet (KPMG, 2016). PwC fremhever sitt egenutviklede dataanalyseverktøy Halo, som kan analysere transaksjonenes flyt gjennom en forretningsprosess og identifisere transaksjoner som krever mer oppmerksomhet (PwC, 2018). Lignende utsagn kommer fra Deloitte og EY, som begge viser til at de investerer i nyskapende teknologi innen dataanalyse, kunstig intelligens, Blockchain og Robotic Process Automation (RPA) (Deloitte, 2016b; EY, 2018).

2.2 Profesjonell skepsis

Revisorloven §1-2 slår fast at revisor er allmennhetens tillitsperson. Dette innebærer at revisors ansvar for å gi rimelig trygghet med hensyn på feil og misligheter i årsregnskapet må underbygges av integritet, objektivitet og aktsomhet. Med andre ord forventes det at revisor utøver profesjonell skepsis og skjønn gjennom hele sitt arbeid. Dette fremheves både i den amerikanske og de internasjonale revisjonsstandardene (IAASB, 2009a; PCAOB, 2002; PCAOB, 2012).

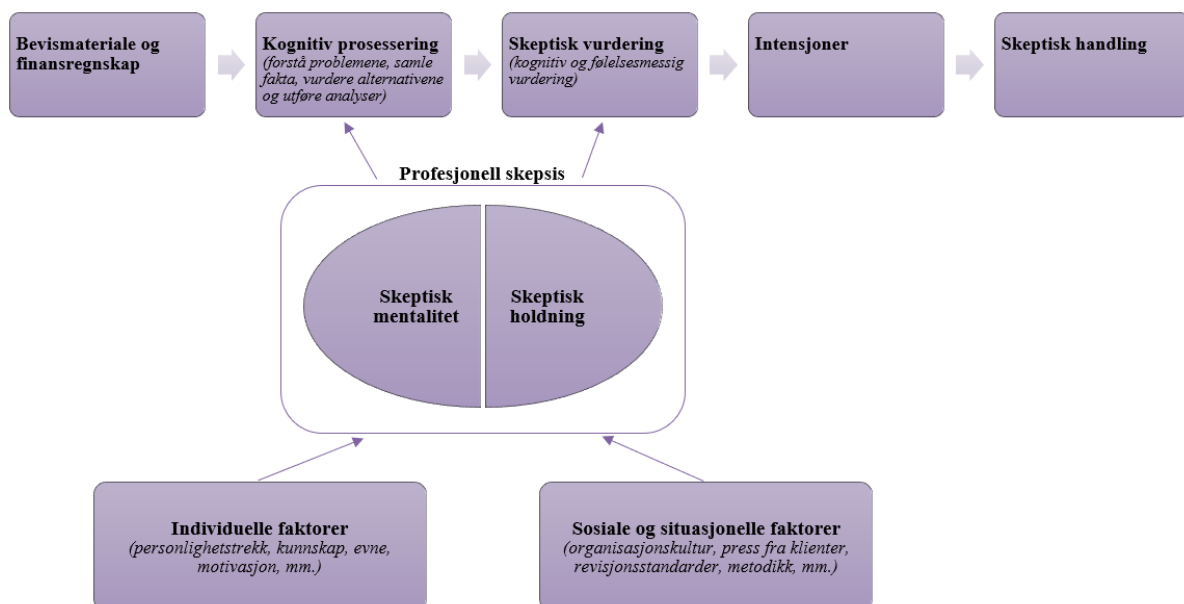
I en revisjonskontekst vil det å utøve *tilstrekkelig* nivå av profesjonell skepsis være essensielt for de vurderinger og beslutninger som gir god revisjonskvalitet. Manglende skepsis kan blant annet føre til at revisor ikke går ledelsen nærmere i sømmene, ikke samler tilstrekkelig revisjonsbevis eller gjennomfører mangelfull vurdering av motstridende bevis. Dette gir dårligere revisjonskvalitet og kan eventuelt føre til at revisors uttalelse om årsregnskapet mister verdi. Å ha for høyt nivå av skepsis kan imidlertid føre til en ineffektiv og dyr revisjon som følge av over-revidering (Murray, 2012).

2.2.1 Definisjon

Profesjonell skepsis er et sammensatt og vanskelig definerbart begrep. På grunn av dette finnes det ingen felles forståelse eller definisjon. Ordet *skepsis* er gresk og betyr «betraktning» eller «overveielse», men brukes om det å være i tvil, ha forbeholdenhet eller mistillit. Til tross for at begrepet profesjonell skepsis er viktig i revisjonssammenheng, er det et svært lite presisert begrep. I ISA 200 (IAASB, 2009a) defineres profesjonell skepsis slik: «*En holdning som innebærer at revisor stiller spørsmål og er oppmerksom på forhold som kan indikere mulig feilinformasjon som følge av feil eller misligheter, og foretar en kritisk vurdering av*

revisjonsbevis». En lignende ordlyd finnes hos PCAOB (2002). Standardenes beskrivelse av profesjonell skepsis underbygger nøytralitet, i den forstand at de indikerer at revisor ikke skal ha forutinntatte antakelser eller bias i verken positiv («tillit») eller negativ («mistenksom») retning. Med andre ord, et slags prinsipp om å stole på, men verifisere. Det nøytrale synet på profesjonell skepsis er ett av to dominante perspektiv i litteraturen. Det andre perspektivet kalles presumptiv tvil, og innebærer at revisor skal anta et visst nivå av uærlighet eller feilaktigheter i regnskapet eller hos ledelsen.

Nolder og Kadous (2018) foreslår en todelt konseptualisering hvor profesjonell skepsis tolkes som både en mentalitet («mindset») og en holdning («attitude»), se figur 2. Mentalitetskomponenten fanger opp ideen om at profesjonell skepsis reflekteres i en særskilt tenkemåte eller kognitiv informasjonsprosessering. Holdningskomponenten fanger opp ideen om at å være skeptisk reflekteres i revisors kognitive og følelsesmessige evalueringer av revisjonsbevis og påstander. I likhet med Nolder og Kadous påpeker også Hurtt (2010) at profesjonell skepsis kan være multidimensjonal. Som en individuell karakteristikk kan profesjonell skepsis sees på både som en egenskap eller et personlighetstrekk, og som en tilstand. Personlighetstrekket vil således være et relativt stabilt og varig trekk ved revisor, mens tilstanden vil være fremprovosert av situasjon og kontekst.



Figur 2: Konseptualisering av profesjonell skepsis som en mentalitet og en holdning (Nolder & Kadous, 2018).

2.2.2 Måleverktøy

For å kunne adressere profesjonell skepsis i forskningsøyemed har det vært nødvendig å forsøke å måle konseptet på en hensiktsmessig måte. Begrepet er diffust – et komplekst samspill av faktorer som ikke nødvendigvis kan løses med en enkel sjekklister. Det finnes derfor ikke et felles måleverktøy. Noen studier har benyttet måleskalar designet for andre endimensjonale konsept, som for eksempel tillit, uavhengighet og mistanke. Mange har prøvd å undersøke eller diskutere skeptiske revisors oppførsel, mens noen få har prøvd å faktisk måle deltakernes skepsis med eksisterende skalaer (Hurt R. K., 2010)

Hurt (2010) har utviklet en skala for å måle profesjonell skepsis som et personlighetstrekk. Hun har, ved hjelp av revisjonsstandarder og relevant forskning fra psykologi, filosofi og forbrukeratferd, definert seks karakteregenskaper som kjennetegnes ved profesjonell skepsis; et «spørrende sinn», «evne til overveielse»⁷, «kunnskapssøkende», «mellommenneskelig forståelse», «selvtillit» og «selvstendighet». De tre førstnevnte egenskapene relaterer til hvordan revisor undersøker bevis. De indikerer villigheten til å lete etter og gjennomføre en fullstendig undersøkelse av bevis før beslutninger blir tatt. Egenskapen «mellommenneskelig forståelse» indikerer hvor viktig sosial kompetanse er – at revisor forstår hva som kan være den bakenforliggende motivasjonen og integriteten til de som fremlegger revisjonsbevisene. «Selvtillit» og «selvstendighet» adresserer revisors evne til å handle etter informasjonen som er skaffet. Figuren under presenterer disse egenskapene og tilhørende skeptisk adferd.



Figur 3: Modell for profesjonell skepsis (Hurt R. K., 2010; Nach, 2014)

⁷ Å kunne «utsette» sin vurdering frem til tilstrekkelig revisjonsbevis er samlet inn (Hurt R. K., 2010)

Robinson, Curtis & Robertson (2018) har utviklet en egen skala, med grunnlag i Hurtt sin skala fra 2010. Denne modifiserte Hurtt-skalaen (modifisert HPSS) måler i stedet profesjonell skepsis som en tilstand. For å kunne måle en tilstand, er tanken deres at skalaen må tilpasses konteksten som den brukes til. Deres skala er laget ved å gjøre Hurtt sine 30 generelle personlighetsspørsmål om til 12 kontekstspørsmål. For å fange opp dimensjonene «et spørrende sinn» og «evne til overveielse» ble relevante spørsmål omgjort til å skulle fange opp en mer spesifikk og aktuell sinnstilstand ved hjelp av formuleringer som «gjennom denne undersøkelsen». Spørsmål om egenskapen «kunnskapssøkende» ble omformulert for å få frem deltakernes villighet til å søke etter kunnskap som er relevant for deres aktuelle situasjon eller case, for eksempel ved påstander som: «I denne undersøkelsen brukte jeg alle tilgjengelige ressurser for å tilegne meg relevant informasjon». Egenskapene «mellommenneskelig forståelse», «selvtillit» og «selvstendighet» ble ikke inkludert i modellen fordi de fokuserer på enkeltindivid, ikke situasjon.

Med bakgrunn i sin todelte konseptualisering, som nevnt i kapittel 2.2.1, har Nolder og Kadous (2018) utviklet sitt eget rammeverk for å fange opp profesjonell skepsis. Skillet mellom mentalitet og holdning gir et mer komplett bilde av skepsis. Nolder og Kadous linker måling av skepsis mot revisors tanker, følelser og handlinger. Revisors tanker måles ut i fra hvordan revisor evaluerer risikoen for vesentlig feilinformasjon og påliteligheten til revisjonsbeviset. Revisors følelser måles ut i fra hvordan revisor følelsesmessig responderer på risikoen assosiert med vesentlig feilinformasjon og revisjonsbevisets pålitelighet. En følelsesmessig respons kan være negativ, som bekymring, frykt og lignende, eller den kan være positiv, i form av å føle seg komfortabel eller fornøyd. Revisors intensjoner og handlinger måles ut i fra revisors beslutninger om type, tidspunkt og omfang av revisjonshandlinger. En slik beslutning kan eksempelvis være at revisor ønsker å innhente ytterligere revisjonsbevis.

Nolder og Kadous sitt rammeverk tilfører litteraturen et middel for å identifisere hvorvidt mangel på profesjonell skeptisk mentalitet virkelig er hovedårsaken til mangler i revisjonen. Dersom for eksempel revisors skeptiske tanker og følelser ikke sammenfaller med hans/hennes skeptiske handlinger, kan man konkludere med at handlingene ikke reflekterer en mentalitet, men i stedet er assosiert med individuelle eller situasjonelle faktorer.

2.2.3 Tidligere forskning

Mangelen på felles forståelse og definisjon gjør det vanskelig å sammenligne og trekke slutninger mellom studier som omhandler profesjonell skepsis. Mangel på presisjon og felles

måleverktøy fører til uklarhet om hvorvidt studiene fanger opp den samme «konstruksjonen», og om det i det hele tatt er profesjonell skepsis som blir målt (Hurtt R. K., 2010).

Tidligere forskning (Glover & Prawitt, 2014; Hurtt R. K., 2010; Nelson, 2009) fokuserer, i likhet med revisjonsstandardene, på at profesjonell skepsis er viktig gjennom alle ledd i revisjonsprosessen. Dersom revisor aktivt formidler at han/hun har forhøyet profesjonell skepsis gjennom sine revisjonshandlinger, vil klientens ledelse sin adferd og bestemmelser bli påvirket i den retning at de reduserer sin potensielt aggressive og uærlige resultatstyring⁸ (Chen, Kelly, & Salterio, 2012). Revisorer med høyt nivå av profesjonell skepsis vil med større sannsynlighet oppdage misligheter (Bernardi, 1994), vil utvise en beisevaluering av høyere kvalitet og generere flere alternative forklaringer (Hurtt, Eining, & Plumlee, 2008), og vil i stor grad oppføre seg annerledes ovenfor klienter (Brown-Liburd, Cohen, & Trompeter, 2012; Bowlin, Hobson, & Piercey, 2015). Brown-Liburd et al. (2012) fant at dersom revisor har et høyt nivå av profesjonell skepsis under en forhandlingssituasjon mellom revisor og klient, vil revisor forholde seg mer konservativ og resolutt. Bowlin et al. (2015) viser også at profesjonell skepsis gjør revisor mer kritisk til klienten og han/hun gjør dermed en større innsats under revisjonen.

Studien til Guiral, Rodgers, Ruiz og Gonzalo-Angulo (2015) viser at revisorer med høyere kompetanse, under den forutsetning at kompetanse assosieres med mer skeptisk adferd og skeptiske avgjørelser, i mindre grad lar sin beslutningsprosess forledes av interessekonflikter ovenfor klient. Imidlertid fant Payne og Ramsay (2005) at profesjonell skepsis ser ut til å reduseres når revisjonserfaringen øker. Forfatterne trekker frem at lite erfaring med misligheter i løpet av karrieren kan være en mulig grunn for dette. Lee, Welker og Wang (2013) undersøkte videre hvilken holdning revisor har ovenfor klient i en intervju situasjon. Deres resultat viste en tendens til presumptiv tillit. Revisors mentalitet under intervjuene var i stor grad predisponert til å stole på klienten, også når «red flags» tydet på bedrag eller misligheter. Dette kan indikere en generell motvilje mot å utøve riktig nivå av profesjonell skepsis i mislighetsrelaterte situasjoner.

⁸ På engelsk: «Earnings management». Et uttrykk for all resultatstyring som har som formål å villedde interessenter om den økonomiske situasjonen til selskapet. (Healy & Wahlen, 1999)

2.2.4 Profesjonell skepsis og digitale verktøy

Etterhvert som digitale verktøy og dataanalyse har entret revisors hverdag er det viktig med en diskusjon rundt bruk av verktøyene og hvordan det eventuelt endrer forutsetningen for profesjonell skepsis. Det finnes ulike syn på hvordan revisors skepsis bør påvirkes, både i positiv og negativ retning.

Allerede i 2005 belyste Bruce H. Nearon problematikken rundt digitale revisjonsbevis. Revisor må innse at informasjon fra digitale revisjonsbevis ikke nødvendigvis er pålitelig alene, men trenger andre bekræftende bevis eller en dokumentert forståelse og testing av kontroller. Naturen til det digitale beviset som brukes for å støtte en revisjonsuttalelse krever enda større grad av skepsis enn et fysisk bevis, fordi digitale poster lettere kan endres uten spor. Nearon mener at jo flere bevis som er digitale, desto høyere skepsis behøves. Det må bli stilt nye spørsmål om det digitale beviset for at det skal sees på som tilstrekkelig, hensiktsmessig og – for ekstreme tilfeller hvor revisor ender i retten – troverdige (Nearon, 2005).

I sin artikkel «Improper Payments – How Technology can Negatively Impact the Exercise of Professional Skepticism» (2014) stiller Arthur A. Hayes spørsmål ved om fokuset på digital informasjon og dataanalyse kan bidra til at skeptisk holdning reduseres fordi revisor ender opp med å stole for mye på modellene og teknikkene. Han understreker at teknologiske hjelpemidler ikke er et substitutt for menneskelig dømmekraft, og at det er viktig å opprettholde profesjonell skepsis som en menneskelig prosess. Det samme gjelder for å opprettholde revisor sin objektivitet - uavhengig av teknologi.

CPA Canada (2016) fremhever derimot datanalyse i revisjon som en mulighet til å øke kvaliteten på profesjonell skepsis, og dermed revisjonen i sin helhet. Den disaggregerte informasjonen kan gi revisor en bredere og dypere forståelse, og dermed overkomme revisors tendens til å la bias påvirke profesjonell skepsis.⁹

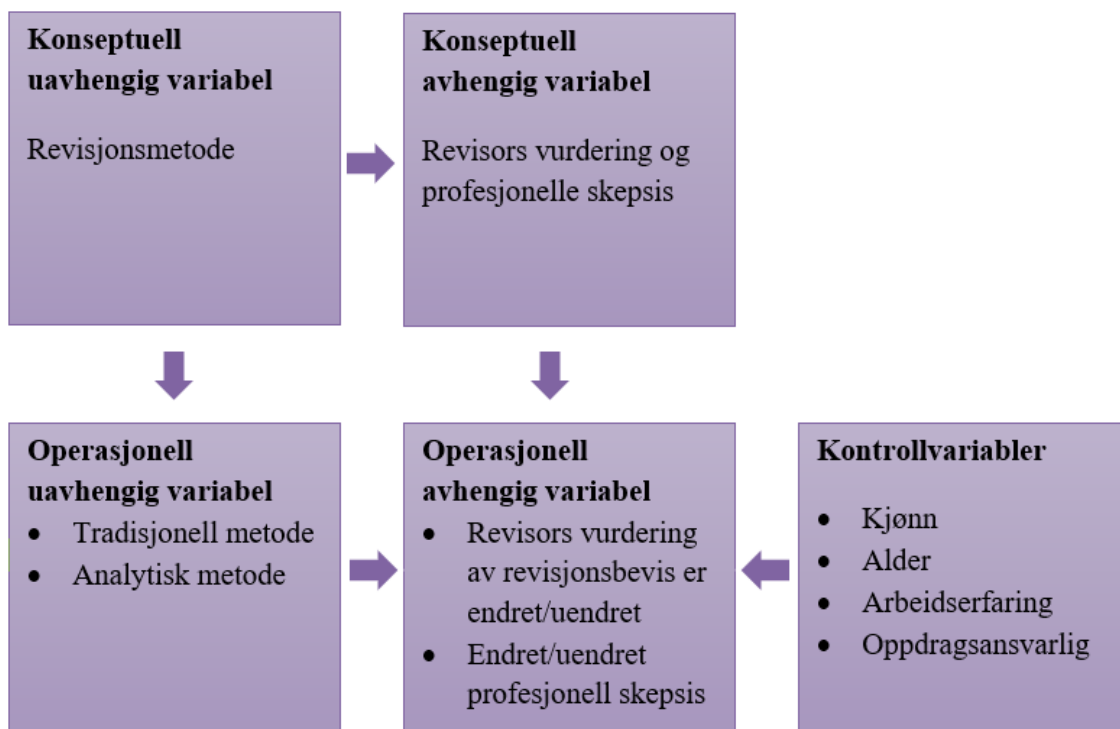
⁹ Kognitive bias (tankefeller) hos revisor kan være at man søker bekræftende bevis for ledelsens utsagn («confirmation bias»), har for høy tillit til egne prestasjoner («overconfidence»), er forankret i et referansepunkt («anchoring») og at man vurderer lett tilgjengelig informasjon som mest relevant og viktig («availability») (CPA, 2016).

3. Forskningsmodell og hypoteser

Basert på teori og tidligere forskning har vi utviklet en konseptuell modell og to hypoteser, og i det følgende kapittelet blir dette presentert.

3.1 Modell: Libby-bokser

Forskningsspørsmålet er som følger: *Blir revisors profesjonelle skepsis og vurdering av revisjonsbevis påvirket av om revisjonsbeviset er fremskaffet etter analytisk eller tradisjonell metode?* Modellen under illustrerer de sammenhengene vi ønsker å undersøke, og skildres ved hjelp av Libby sitt valideringsrammeverk (Libby, 1981, referert i Libby, Bloomfield, & Nelson, 2002). Vår uavhengige variabel er revisjonsmetode, som blir operasjonalisert til henholdsvis tradisjonell og analytisk metode. Videre har vi to avhengige variabler – revisors vurdering og profesjonelle skepsis. Vår antakelse er at de avhengige variablene er sensitivt ovenfor endring i den uavhengige variabelen. Dette baserer vi på teori og tidligere forskning.



Figur 4: Konseptuell modell: Libby-bokser (Libby, Bloomfield, & Nelson, 2002).

3.2 Hypoteser

En hypotese er en påstand eller antakelse om faktiske forhold som empirien støtter eller ikke støtter (Larsen, 2017). Man formulerer den gjerne i et sett av to gjensidig utelukkende hypoteser. Alternativhypotesen representerer det man ønsker å teste eller bevise, mens

nullhypotesen står for alle andre alternative utfall for det gjeldende tema – svært ofte formulert som at det ikke finnes forskjell eller forhold mellom variablene (Trochim, Donnelly, & Arora, 2016).

3.2.1 Hypotese 1: Revisors vurdering av revisjonsbevis

Den første hypotesen tar for seg revisors vurdering av bevisets tilstrekkelighet og hensiktsmessighet. Formålet er å se etter forskjeller i vurdering basert på hvilken metode beviset er hentet inn fra. Vi baserer oss på forskning som sier at revisor ikke henger med på utviklingen i sine metoder og prosedyrer (Biggs & Wild, 1984; Bedard, 1989; Fischer, 1996), og revisjonsselskapene selv som viser et enormt engasjement for å benytte nye metoder (PwC, 2018; Deloitte, 2016b; EY, 2018; KPMG, 2016).

Vi ser for oss at denne mistilliten til nye metoder avslører seg ved at revisor vurderer bevis hentet fra analytisk metode som mindre tilstrekkelig og hensiktsmessig enn bevis fra tradisjonell metode. Revisor er ansvarlig for å skaffe betryggende sikkerhet, og vi antar at revisor vil være mest komfortabel med bevis fra en kjent og trygg metode - som også holder i retten. Samtidig blir vår vurdering påvirket av revisjonsselskapenes proklamering av egen bruk av dataanalyser og teknologi, noe som får oss til å tro at revisors vurdering av beviset kanskje vil være bedre ved analytisk metode enn tradisjonell metode. Med denne tankegangen vil revisor trolig tenke at ny metode og 100% testing innebærer mer omfattende og trygg bevisinformasjon enn en enkel stikkprøve. Vi forventer derfor at metode har en effekt på revisors vurdering, men velger å lage en tosidig hypotese som ikke spesifiserer retning.

H0: Revisors vurdering av revisjonsbevisets tilstrekkelighet og hensiktsmessighet er lik ved revisjon utført etter analytisk metode og etter tradisjonell metode

H1: Revisors vurdering av revisjonsbevisets tilstrekkelighet og hensiktsmessighet er bedre eller dårligere ved revisjon utført etter analytisk metode enn etter tradisjonell metode

3.2.2 Hypotese 2: Revisors profesjonelle skepsis

Vår andre hypotese tar for seg revisors skepsis ovenfor metoden. Vi bruker Nolder og Kadous sitt rammeverk, hvor vi ser på om revisors vurdering av «tanker», «følelser» og «intensjoner og handlinger» endres etter hvilken metode de gjennomgår. Vi antar at revisor vil vise høyere grad av skepsis ovenfor bevis hentet fra analytisk metode. Denne forventningen baseres på flere grunnlag; revisjonsstandardens uklarhet med tanke på innhenting av revisjonsbevis, advarsler om at digitale bevis krever høyere profesjonell skepsis og revisors generelle mistillit

til nyere revisjonshandlinger (Nearon, 2005; Hayes Jr., 2014). Sistnevnte tolker vi som et resultat av høy skepsis. Samtidig tror vi at revisjonsselskapenes tilsynelatende positivitet til dataanalyse og teknologi, i kombinasjon med tanken om at dataanalyse kan øke kvaliteten på revisors profesjonelle skepsis (CPA, 2016), gjør at revisor heller forholder seg mer skepsis til *tradisjonell* metode og utvalgtesting fremfor analytisk metode. Vi forventer derfor at metode har en effekt på revisors profesjonelle skepsis, men velger en tosidig hypotese uten spesifisert retning.

H0: Revisors profesjonelle skepsis er lik for revisjon utført etter analytisk metode og etter tradisjonell metode.

H1: Revisors profesjonelle skepsis er høyere eller lavere for revisjon utført etter analytisk metode enn etter tradisjonell metode.

4. Metode

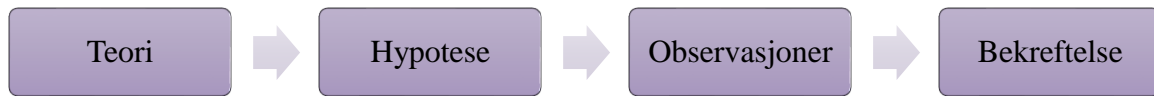
Metode kan forklares som et hjelpemiddel eller en fremgangsmåte for å innhente, organisere og tolke empiriske data om hvordan virkeligheten faktisk er (Jacobsen, 2015; Larsen, 2017). Forskningsspørsmålet er avgjørende for hvilken metode man benytter, og et godt spørsmål skal derfor gi svar på hvem og hva som undersøkes (Larsen, 2017). Basert på temaet vårt har vi valgt følgende forskningsspørsmål; «*Blir revisors profesjonelle skepsis og vurdering av revisjonsbevis påvirket av om revisjonsbeviset er fremskaffet etter analytisk eller tradisjonell metode?*». I dette kapittelet vil vi gjennomgå vår metodiske tilnærming og forskningsdesignet vi har benyttet for å svare på forskningsspørsmålet.

4.1 Forskningstilnærming

Man kan bruke ulike strategier eller tilnærminger for å svare på et forskningsspørsmål¹⁰ (Jacobsen, 2015; Grønmo, 2016). Vi har benyttet en deduktiv tilnærming i vår oppgave. Det foreligger mye teori og tidligere forskning på temaet vår. Vi kunne dermed gjøre opp våre egne forventninger og utforme hypoteser og et avgrenset forskningsspørsmål basert på denne

¹⁰ *Deduktiv tilnærming* er å gå fra teori til data, hvor hovedvekten ligger på problemformulering og teoritesting - man har forventninger som en vil teste ut om stemmer med virkeligheten. *Induktiv tilnærming* er å gå motsatt retning; fra data til teori, hvor hovedvekten ligger på fortolkning og teorigenerering – man ønsker å utvikle en teori ut i fra de empiriske data som er innsamlet. *Abduktiv* strategi er en kombinasjon av de to.

teorien. Det var naturlig for oss å gå fra teori til empiri. Man kaller gjerne deduktiv tilnærming for en «ovenfra-og-ned»-tilnærming («top-down»), se figur under.



Figur 5 Deduktiv tilnærming (Trochim, Donnelly, & Arora, 2016)

4.2 Forskningsdesign: Eksperimentelt design

Forskningsdesign er en overordnet plan for hvordan man vil svare på forskningsspørsmålet. Trochim et al. (2016) deler inn i tre typer forskningsdesign; beskrivende, relasjonelle og eksperimentelle¹¹. Ettersom vi valgte en deduktiv tilnærming og følgelig hadde hypoteser vi ville teste, var det rimelig å benytte et eksperimentelt design for å kunne svare på forskningsspørsmålet på best mulig måte. Det eksperimentelle designet studerer kausale sammenhenger, og det gjorde oss i stand til å studere effekten som endring av revisjonsmetode hadde på revisors vurdering og skeptiske holdning.

Baktanken til eksperimentet var altså å utsette alle deltakerne for to ulike revisjonsmetoder for samme type revisjonsbevis, henholdsvis tradisjonell og analytisk metode. Av dette ville vi undersøke om metoden hadde en effekt på deres vurdering av beviset og innvirkning på profesjonell skepsis. Nullhypotesene våre antar at det ikke finnes en signifikant forskjell mellom variablene, mens alternativhypotesene antar at det finnes en signifikant forskjell. Vi har tidligere skildret en modell av eksperimentet under kapittel 3, se figur 4.

En operasjonalisering av konseptene var nødvendig. Med operasjonalisering menes å gjøre variablene om til målbare begreper, på en slik måte at de reflekterer det man ønsker at de skal måle (Trochim, Donnelly, & Arora, 2016). I vårt eksperiment er de avhengige variablene revisors vurdering og revisors profesjonelle skepsis. I hypotese 1 operasjonaliseres revisors vurdering ved å ta stilling til bevisets tilstrekkelighet og hensiktsmessighet. Vurderingen av disse punktene er et krav etter revisjonsstandardene, og vi så det derfor som en rimelig måte å måle revisors vurdering på. I hypotese 2 operasjonaliseres revisors skepsis ved å ta stilling til hvilken grad av skeptisk holdning, tanke eller følelse revisor har til beviset, basert på Nolder

¹¹ *Beskrivende forskningsdesign* (deskriptivt design) tilsier at man ønsker å beskrive en gitt situasjon på et bestemt tidspunkt, og krever en grunnleggende forståelse av temaet. *Relasjonell forskningsdesign* (eksplorativt design) forutsetter at man vet lite om temaet og ønsker økt forståelse. *Eksperimentelt design* (kausalt design), egner seg til å avgjøre om man har en årsak-virkning mellom en eller flere variabler.

og Kadous (2018). Uavhengig variabel er revisjonsmetode. Effekten av den uavhengige variabelen er altså endringen av metode i løpet av eksperimentet. Revisjonsmetode er operasjonalisert ved at deltakerne presenteres for tekst, tall og grafer for en gjennomført revisjon av varelagerets priser, utført etter to ulike metoder.

4.2.1 «Within-subjects»-design

Eksperimentet har altså et design hvor alle deltakere får alle nivåene av den uavhengige variabelen. Denne formen for eksperiment kalles «within-subjects»-design. Det impliseres at den samme gruppen utsettes for samme «behandling», og metoden kalles derfor også «repeated measures» (Statistics Solutions, 2018). Det er flere fordeler ved denne metoden. Blant annet vil man trenge færre deltakere på eksperimentet, man vil få større statistisk kraft siden deltakerne opptrer som sin egen kontrollgruppe, man reduserer såkalt «random noise»¹² og metoden er effektiv for å undersøke læringseffekt. De to førstnevnte fordelene er svært relevante for en masterutredning, der man over kort tid ønsker å samle inn nok relevante deltakere uten for mye ressursbruk. I vårt eksperiment er læringseffekten minimal, og denne fordelene er ikke relevant. Noen ulemper ved «within-subjects»-design er at det kan være lettere for at deltakerne forstår hva hypotesene går ut på, de får «øvd» seg på oppgaven på grunn av gjentakningen og kan dermed forbedre seg eller eventuelt bli trette. Dette kan påvirke deres vurderinger og sluttvar. Rekkefølgeeffekt («order effects»), som betyr at rekkefølgen på «behandlingen» har en effekt på deltakernes vurdering, kan altså være en stor ulempe. For å utligne denne effekten ønsker man at deltakerne testes i forskjellig rekkefølge (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2016).

4.3 Datainnsamling

Det skilles mellom kvantitativ og kvalitativ datainnsamling¹³ (Grønmo, 2016). Ettersom vi valgte en deduktiv strategi og et eksperimentelt design, er studien vår basert på kvantitativ datainnsamling. Selve datainnsamlingen vår er direkte knyttet til og tilpasset

¹² «Random Noise», tilfeldig støy som kan dekke over reelle forskjeller eller gjøre at disse forblir uopptatt. «Støyen» har som regel sammenheng med deltakerens bakgrunn, kunnskap og/eller kontekst. I et within-subjects-design kontrollerer man for denne variasjonen mellom personer; en trøtt person vil være trøtt under begge «behandlingene».

¹³ Kvalitativ datainnsamling er innsamling av data i tekstformat, og legger vekt på forståelse. Denne tilnærmingen brukes når en ønsker å utvikle ny innsikt og utvikle teori. Kvantitativ datainnsamling er innsamling av metriske data, og legger vekt på testing, måling og verifisering. Denne tilnærmingen brukes når en ønsker breddekunnskap, finne årsakssammenhenger eller ønsker å teste hypoteser som kan overføres til personer eller situasjoner.

forskningsspørsmålet gjennom spørreundersøkelsen, og regnes derfor som primærdata. I tillegg benyttet vi oss av sekundærdata for litteraturgjennomgang og forståelse for temaet.

Basert på vårt forskningsspørsmål visste vi at vi kunne samle inn målbare data, og vi ønsket å få et representativt utvalg av revisors meninger om bruk av mer dataanalyse i revisjonen. Vi hadde derimot dårlig tid og lite ressurser på å samle inn dataene. Dette er forhold som tilsier at kvantitativ datainnsamling var metoden som passet best til vår studie (Larsen, 2017). Ved bruk av kvantitativ metode fikk vi svar på akkurat det vi ville, ettersom vi brukte spørreskjema med pre-definerte svaralternativ. Dårlig tid er imidlertid en ulempe når man samler inn primærdata, siden man er avhengig av deltakernes villighet og mulighet til å delta (Ghauri & Grønhaug, 2005).

4.3.1 Utvalg

Populasjon er grupper av enheter vi ønsker å si noe om (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2016). I studien vår ønsket vi å si noe om *revisors* vurdering og profesjonelle skepsis, og revisorer er dermed vår ønskede populasjon. Siden det ikke er mulig å spørre alle revisorer, må vi ta et utvalg fra populasjonen. Dette kan gjøres på ulike måter¹⁴ (Jacobsen, 2015). Da vi ikke hadde oversikt over eller tilgang til hele populasjonen kunne vi ikke ta et sannsynlighetsutvalg. Dermed valgte vi et ikke-sannsynlighetsutvalg. Fordelen med ikke-sannsynlighetsutvalg er at det er raskere og lettere, noe som var avgjørende for masterutredningen vår med tanke på begrenset tid og ressurser. Det medfører derimot at resultatet sjelden kan generaliseres, da vi ikke har noe garanti for at utvalget er representativt for populasjonen vår (Jacobsen, 2015).

Vi foretok et bekvemmelighetsutvalg¹⁵ (Jacobsen, 2015), og valgte å sende undersøkelsen ut til revisorer i kontaktnettverket vårt. Bakgrunnen for å gjøre et bekvemmelighetsutvalg var at NHH ikke gav oss tillatelse til å sende ut undersøkelsen til de store revisjonsselskapene. Vi ønsket heller ikke å bruke studenter som surrogater for praktiserende revisorer, da vi trodde dette kunne ha effekt på undersøkelsen vår. Studier viser inkonsistente resultater rundt dette temaet. Noen har oppdaget en sterk korrelasjon mellom studentavgjørelser og praktiserende eksperter, mens andre studier finner signifikante forskjeller i studenters og erfarne revisorers

¹⁴ Ved sannsynlighetsutvalg har alle enhetene i populasjonen en kjent sannsynlighet for å bli trukket ut, og utvalget vil være tilnærmet representativt for populasjonen. Alle andre utvalg er ikke-sannsynlighetsutvalg.

¹⁵ Bekvemmelighetsutvalg innebærer at man trekker ut de som er lettest å få tak i.

meninger og holdninger (Abdolmohammadi & Wright, 1987). Revisjonsstudenter innehar gjerne et godt teoretisk og metodisk fundament for å gjennomføre og vurdere en revisjon, men har ikke opparbeidet seg erfaring og praksis – spesielt ikke i å utøve profesjonelt skjønn. Motivasjonen for å benytte studenter i revisjonsforskning er ofte styrt av fordeler som bedre tilgang og lavere kostnader eller ressursbruk. Grunnet nåværende og tidligere jobberfaring fra regnskap- og revisjonsbransjen, hadde vi derimot muligheten til å nå ut til vårt eget kontaktnettverk av revisorer.

Vi kontaktet utvalget vårt ved å benytte e-post og personlige meldinger på Facebook. I tillegg hadde vi avtaler med enkeltpersoner som skulle dele undersøkelsen vår videre til sitt kontaktnettverk. Vi oppfordret også alle vi kontaktet om å dele undersøkelsen videre til kollegaer eller «revisorvenner». Da vi ikke har oversikt over alle delingene av undersøkelsen vet vi heller ikke den nøyaktige størrelsen på utvalget, men vi vet at vi har nådd ut til over 60 revisorer. Vi vet også at kontaktnettverket vårt består av revisorer i alle aldre, har noenlunde lik fordeling mellom kvinner og menn, samt at de jobber i ulike revisjonsselskap, både store og små. Dette kan redusere ulempene ved ikke-sannsynlighetsutvalget vårt, slik at det er mer representativt for populasjonen og kan lettere generaliseres.

4.3.2 Utforming av case

Vi valgte å utforme et fiktivt revisjons-case som grunnlag for eksperimentet. Caset omhandler en revisjon av varelagerpriser som deltakerne skulle ta stilling til. Det ble utformet slik at deltakerne blir eksponert for relevant selskapsinformasjon, samt selve revisjonen av varelagerets priser utført etter de to ulike metodene. Den reviderte virksomheten, Hagesenteret AS, er en fiktiv virksomhet vi utformet med utgangspunkt i en eksisterende virksomhet innenfor jernvarehandel. Selve revisjonen av varelagerets priser ble gjennomført av oss, med hjelp fra revisorer på en av oss sin arbeidsplass. Vi valgte å benytte revisjon av varelagerpriser som grunnlag i caset fordi dette var praktisk og enkelt for oss å gjennomføre. Revisjonen var mulig å gjøre etter begge metodene, og det var enkelt å lage fiktive revisjonsbevis.

Caset starter med at deltakerne får informasjon om revisjonsoppdraget og Hagesenteret AS, samt nøkkeltall og rutiner som er vesentlig for revisjon av varelagerprisene. Videre blir de presentert for revisjonen utført etter to metoder; tradisjonell metode og analytisk metode. Metodene blir presentert i randomisert rekkefølge. Den tradisjonelle metoden er basert på utvalgtesting, og 25 stikkprøver er tatt fra varelageret. Den analytiske metoden baserer seg på et fiktivt analyseprogram, HEEI, som gjør det mulig å analysere 100% av utvalget.

Deltakerne får oppgitt at de skal vurdere disse metodene hver for seg og at de skal tenke seg at begge er godkjent etter revisjonsstandardene. For hver metode skal deltakerne gjennomgå og vurdere det fiktive revisjonsbeviset vi har produsert, altså foreta en «review». Caset har ingen fasit, vi var ute etter å se hvordan deltakerne vurderer de to revisjonsbevisene. Se fullstendig case og spørreundersøkelse i vedlegg 1.

4.3.3 Utforming av eksperimentell spørreundersøkelse

Spørreundersøkelsen bestod av lukkede spørsmål, det vil si at vi stilte spørsmål med predefinerte svaralternativ (Larsen, 2017). Vi la vekt på å formulere spørsmålene kort og presist, med klare og entydige svaralternativ. På denne måten var det mindre tidkrevende for deltakerne å svare, samt at prosessen med å registrere og analysere data ble mindre ressurskrevende for oss.

Vi brukte programmet Qualtrics for utforming og distribusjon av undersøkelsen. Den startet med informasjon om undersøkelsen, før de på neste side fikk informasjon om hva de skulle gjennom og caserelevant informasjon. Videre kom revisjonsbevisene fra de to metodene i randomisert rekkefølge. Etter hver metode hadde vi påstander som respondentene skulle ta stilling til. Vi hadde de samme påstandene for begge metodene, disse kan du se i oversikten under. Under påstand 1 kunne respondentene vurdere de tre punktene hver for seg.

Påstand	Spørsmål	Måling
1	I hvilken grad mener du at revisjonen over gir revisjonsbevis som er <ul style="list-style-type: none"> • Tilstrekkelig • Relevant • Pålitelig 	Revisors vurdering av revisjonsbeviset
2	I hvilken grad mener du at det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis?	Revisors skeptiske intensjon & handling
3	I hvilken grad synes du revisjonen er gjennomført på en tilfredsstillende måte?	Revisors skeptiske tanker
4	Hvor bekymret er du for at det er vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris?	Revisors skeptiske følelser
5	Hvor komfortabel er du med å godta dette som et revisjonsbevis?	Revisors skeptiske følelser

Tabell 1: Oversikt over påstander og målinger på de avhengige variablene.

Vi benyttet for det meste ordinal måling¹⁶ ved hjelp av en Likert-skala fra 1 til 5 (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2016). Respondentene kunne da vurdere i hvilken grad de er «enig» i påstanden, hvor 1 er «i svært liten grad» og 5 er «i svært stor grad».

Vi valgte å starte med Påstand 1. Dette er begrep som ISA 500 vektlegger for vurdering av et revisjonsbevis (IAASB, 2009b). Samlet er disse påstandene viktige i en revisors vurdering for å godta et revisjonsbevis. Påstand 1 er vurderingsgrunnlaget for hypotese 1. Deretter fulgte resten av påstandene fra tabell 1. Disse var vurderingsgrunnlaget for Nolder & Kadous sitt rammeverk for profesjonell skepsis i hypotese 2. Rammeverket er beskrevet nærmere i kapittel 2.

I etterkant av den tradisjonelle metoden spurte vi om hvor stor prosentandel av varelageret som deltakerne ville ha testet, hvorpå deltakerne skulle svare ved hjelp av en prosentvis intervallskala¹⁷. Dette er et spørsmål vi i ettertid har forstått at ikke passet helt inn, da prosentandel ikke ligger i tankesettet til den tradisjonelle utvalgsmetoden. Etter den analytiske metoden valgte vi også å avslutte med et ekstra spørsmål om i hvilken grad deltakeren var skeptisk til bruk av program som HEEI og dataanalyse i revisjonen. Dette ønsket vi å ha med fordi lignende analyseprogram allerede er tatt i bruk i revisjon, og det var spennende å se hvilken holdning revisorer har til slike program og bruk av dataanalyse. Da spørsmålet ikke var relevant for hypotesene, ble det ikke analysert noe nærmere.

Etter gjennomgang av begge casene fikk deltakerne spørsmål om hvilken av metodene de var mest komfortable med. Her brukte vi en nominal måling¹⁸, hvor svaralternativene var enten en av de to metodene, eller at de ser på metodene som likeverdige. Dette spørsmålet kan også fungere som en manipulasjonssjekk, for å se hvordan de to metodene vurderes opp mot hverandre eller om deltakerne var likegyldige. På den måten kommer det frem om revisor har tatt inn over seg at de har blitt utsatt for to forskjellige metoder. Videre kunne vi bruke spørsmålet for å vurdere om deltakerne er konsekvente i sine svar.

¹⁶ Ordinal måling; betyr at variablene kan rangeres, men avstanden mellom de kan ikke måles (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2016).

¹⁷ Intervallmåling; når variablene har forhåndstall og avstanden mellom variablene kan måles.

¹⁸ Nominal måling; når variablene er utelukkende kategorier og det ikke er noen rangering (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2016).

Vi avsluttet undersøkelsen med demografiske spørsmål og modifisert HPSS. For førstnevnte benyttet vi nominal måling, mens påstandene i modifisert HPSS ble målt ved hjelp av en Likert-skala fra 1 til 7, hvor 1 er helt uenig og 7 er helt enig. De demografiske spørsmålene fungerer som en kontroll for systematiske forskjeller knyttet til kjønn, alder, revisjonserfaring og hvorvidt deltakeren har vært oppdragsansvarlig. Disse gir oss grunnlag for å beskrive vår populasjon og styrke studiens interne validitet. Modifisert HPSS består av 12 påstander som skal måle profesjonell skepsis som en tilstand, se vedlegg 1.

Før vi distribuerte undersøkelsen gjennomførte vi en pilottest på fem medstudenter og våre to veiledere. Alle hadde kunnskap om temaet. Dette gav oss mulighet til å få tilbakemelding på tidsbruk og om caset og tilhørende spørsmål var forståelige og greie å svare på. Etter pilottesten omformulerte vi noen av svaralternativene i spørreundersøkelsen, samt at vi randomiserte rekkefølgen på metodene. Vi fikk i tillegg en erfaren revisor til å gjennomgå revisjonen vi hadde utført, og ved hjelp av hans tilbakemeldinger kunne vi gjøre opplysningene i undersøkelsen mer tilspisset og revisjonsbevisene mer troverdige fra en revisors ståsted. Både pilottesten og gjennomgangen var verdifull for å avdekke feil man har vanskelig for å oppdage selv og for å gjøre undersøkelsen så reell som mulig.

4.3.4 Etikk

Vi har vært bevisst på de forskningsetiske normer som gjelder ovenfor våre deltakere og datakilder. Alle deltakerne var med på spørreundersøkelsen frivillig, og hadde muligheten til å avbryte deltakelsen underveis dersom ønskelig. De som ble spurt om å delta fikk informasjon om undersøkelsens formål og opplegg, men uten å avsløre hvilke «svar» vi ønsket å få fra dem. Ved å benytte Qualtrics til undersøkelsen fikk vi mulighet til å slå av logging av IP-adresse. Denne innstillingen var viktig for oss, ettersom vi ønsket at undersøkelsen skulle være anonym. Vi stilte heller ingen personidentifiserende spørsmål, da det ikke var nødvendig for å kunne svare på hypotesene våre. På bakgrunn av at vi ikke hadde tilgang til e-post, IP-adresser, personidentifiserende informasjon, og heller ikke hadde laget en oversikt over alle deltakerne, utløses ikke meldeplikten til Norsk senter for forskningsdata (NSD). For å være sikker på at behandlingen av personopplysninger ble korrekt og i henhold til norsk lov, kontaktet vi NSD på telefon. De bekreftet at meldeplikten til dem ikke var utløst.

4.4 Dataanalyse

For å analysere resultat fra eksperimentet benytter vi dataanalyseverktøyet IBM SPSS. Det var mulig å eksportere innsamlet data direkte fra Qualtrics til SPSS. Dette gjør at faren for

menneskelige feil ved overføringen er så godt som eliminert. Det første vi gjør med datasettet er å rense det for ugyldige svar. Vi endte opp med 23 gyldige svar. Vi velger å benytte oss av et 95% konfidensnivå, noe som impliserer at vi forkaster nullhypotesen dersom signifikansnivået < 0.05 . For å måle intern konsistens, eller reliabilitet, måler vi Cronbachs alfa gjentakende ganger. Siden vi har benyttet Likert-skala i undersøkelsen, er dette en relevant metode for å undersøke om spørsmålene måler den samme latente variabelen på en pålitelig måte¹⁹.

4.4.1 Analysemetoder

Vårt eksperiment har et «within-subjects»-design. For å analysere hypotesene våre benytter vi oss av metoden «One-Way Repeated Measures ANOVA»²⁰, også kalt «within-subjects ANOVA». Denne testen brukes når man sammenligner den samme gruppen deltakere under ulike eksperimentelle betingelser, og er altså godt egnet for å teste hypotesene våre. Vi underbygger analysen vår ved å benytte «Wilcoxon Signed Rank t-test»²¹. På denne måten kan vi være mer sikre på at funnene våre er troverdige, til tross for at utvalget vårt er lite.

Vi benytter også One-Way MANOVA²² for å undersøke kontrollvariablene opp mot avhengige variabler i hypotesene. Analysen ser på om kontrollvariabelen er årsak til signifikante forskjeller på den avhengige variabelen.

4.4.2 Måling av profesjonell skepsis

Vi har tidligere diskutert utfordringene ved å måle profesjonell skepsis i kapittel 2.2.2. Vi velger å benytte en modifisert HPSS (Robinson, Curtis, & Robertson, 2018) for å måle deltakernes skepsis som en tilstand. Denne brukes som en form for kontrollvariabel videre. For å måle profesjonell skepsis som en mentalitet og holdning benytter vi rammeverket til

¹⁹ Cronbachs alfa strekker seg fra 0 til 1 – jo høyere alfa, desto større sannsynlighet er det at spørsmålene måler det samme underliggende konseptet. Generelt ønsker man en Cronbachs alfa større enn 0.7 (Statistics How To, 2018).

²⁰ ANOVA er kort for «Analysis of Variance», variansanalyse. Hovedpoenget er å beregne forholdet mellom variasjonene mellom gruppene og variasjonen innad i gruppene. Man sjekker om flere grupper har samme forventning ved å undersøke variasjoner i middelerverdiene (Laerd Statistics, 2018a).

²¹ «Wilcoxon Signed Rank t-test» sammenligner to ulike snittobservasjoner fra samme individ for å bestemme om differansen mellom observasjonene er signifikant forskjellig fra null. Brukes dersom forutsetningen om normalfordeling er brutt (Laerd Statistics, 2018b).

²² MANOVA er kort for «Multivariate Analysis of Variance». En multivariat utvidelse av ANOVA, hvor man sammenligner to eller flere responsvariabler, avhengige variabler, med den uavhengige variabelen. For eksempel kan vi se på revisors vurdering og kjønn (avhengige) opp mot metode (Laerd Statistics, 2018c).

Nolder og Kadous (2018). Da er målingen av skepsis tilpasset revisjonscasen på den måten at deltakerne gjør en vurdering av skepsis opp mot *metodene*, ikke en vurdering av sin individuelle, personlige skepsis.

4.5 Reliabilitet og validitet

For å sikre at våre forskningsresultat har kvalitet og gir troverdig kunnskap må krav til validitet og reliabilitet være oppfylt (Dalland, 2012; Saunders, Lewis, & Thornhill, 2016; Trochim, Donnelly, & Arora, 2016). Validitet står for relevans og gyldighet. Dette betyr at dataene som innhentes og måles, må ha relevans og være gyldig for temaet som undersøkes. Vi sikrer studiens interne validitet ved å vise til et kausalitetsforhold mellom variablene våre. Ved å operasjonalisere disse på best mulig måte sikrer vi begrepsvaliditet. Den eksterne validiteten prøver vi å sikre ved å benytte et representativt utvalg av revisorer i studien, som er godt fordelt mellom ulike aldre, kjønn, erfaring og grad av ansvarlighet, men ikke-sannsynlighetsutvalget vårt kan utgjøre en trussel mot dette. Selv om vi prøver å sikre den eksterne validiteten, legger masterutredningens størrelse noen begrensninger som gjør det vanskelig å generalisere resultatene til hele revisjonspopulasjonen

Reliabilitet betyr pålitelighet, og refererer til studiens konsistens og målingers korrekthet. Dette innebærer at samme resultat burde oppnås dersom studien gjentas under identiske forhold (Trochim, Donnelly, & Arora, 2016). Trusler mot reliabiliteten kan oppstå som feil og/eller bias hos både deltaker og forsker (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2016). Intern reliabilitet styrkes ved at vi er to studenter som samarbeider om å tolke litteratur og innhentede data, og dermed har større sjans for å fjerne våre individuelle tendenser til å gjøre feil eller bli påvirket. Vi sikrer ekstern reliabilitet ved å være oppmerksom på hvordan og når spørreundersøkelsen ble distribuert og eksportert. Anonymitet, lang svarfrist og elektronisk eksportering direkte til SPSS er alle variabler som styrker studiens reliabilitet. Denne formen for ekstern reliabilitet vil likevel ikke kunne elimineres, og det er viktig å påpeke at spørreundersøkelsen ble sendt ut i vårsemesteret når revisorer har en hektisk arbeidshverdag med knappe tidsfrister og ferdigstillelse av revidert regnskap.

5. Resultat

Her vil vi presentere resultatene fra vårt eksperiment. Først vil vi ta for oss deskriptiv statistikk som gir en oversikt over datagrunnlaget og utvalget. Deretter går vi videre på testing av hypotesene og tolking av resultat. Avslutningsvis tar vi for oss andre observasjoner.

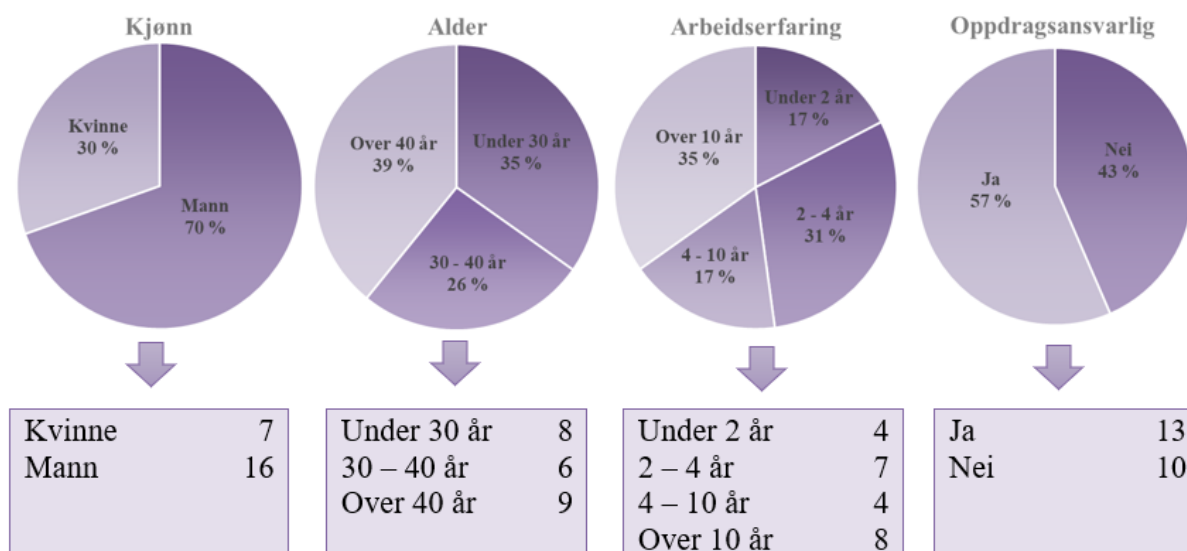
5.1 Deskriptiv statistikk

Totalt 23 deltakere gjennomførte eksperimentet i sin helhet. 46 deltakere hadde åpnet spørreundersøkelsen, men valgte å ikke gjennomføre. Disse måtte vi fjerne fra datagrunnlaget. To deltakere hadde fullført undersøkelsen, men trykket seg ut for tidlig til at det ble registrert som et fullstendig svar. Disse tok vi med videre, siden de tross alt hadde fullført alle spørsmål. Deltakerne fikk tildelt en tilfeldig rekkefølge på de to metodene i spørreundersøkelsen. Rekkefølgen ble likt fordelt mellom deltakerne via Qualtrics. Den beskjedne skjevheten som har oppstått i fordelingen skyldes deltakerne som ikke fullførte undersøkelsen. Tabellen under illustrerer fordelingen av rekkefølgen.

	Antall	Prosent
Tradisjonell metode først	10	43 %
Analytisk metode først	13	57 %
Totalt	23	100 %

Tabell 2: Fordeling av rekkefølgen på de to metodene.

Figur 6 på neste side viser en oversikt over utvalgets demografiske fordeling. Vi ser at fordelingen av alder, arbeidserfaring og oppdragsansvarlige er ganske jevn. Derimot ser vi at kjønnsfordelingen er skjev, men dette er noenlunde representativt for populasjonen, da det er flere menn enn kvinner i revisjonsbransjen (Rafen, 2015).

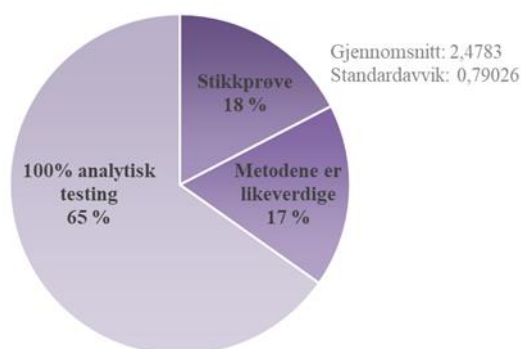


Figur 6: Demografiske variabler.

Videre tester vi om den tilfeldige tildelingen av case-rekkefølge har vært vellykket ved hjelp av en t-test på gjennomsnittsverdiene knyttet til kontrollvariablene kjønn, alder, erfaring og hvorvidt man har vært oppdragsansvarlig eller ikke. Den tilfeldige tildelingen har vært vellykket på kjønn, arbeidserfaring og oppdragsansvarlig. Vi ser derimot at alder er signifikant forskjellig, se vedlegg 3. Vårt utvalg er så lite at det skal lite til for å få signifikante forskjeller, og ser ikke på dette som problematisk for eksperimentet videre.

5.2 Manipulassjonsjekk

Vi spurte deltakerne hvilken metode de var mest komfortabel med av tradisjonell eller analytisk metode. De kunne også svare at de synes metodene er likeverdige. Figuren under illustrerer deltakernes samlede vurdering av spørsmålet.



Figur 7: Manipulasjonssjekk

Vi bruker spørsmålet som en manipulasjonssjekk for å se om deltakerne har forstått at de har blitt utsatt for to forskjellige metoder. Vi observerer at flertallet av deltakerne er mest

komfortabel med analytisk metode. Gjennomsnittet på 2,478 underbygger dette²³. Det kan vi tolke som at deltakerne har tatt stilling til de to metodene og gjort seg opp en mening om deres preferanse.

	Stikkprøve	Metodene er likeverdige	100% analytisk testing	Totalt
Tradisjonell metode først	1	2	7	10
Analytisk metode først	3	2	8	13
Totalt	4	4	15	23

Tabell 3: Manipulasjonssjekk

Totalt 15 deltakere er mest komfortabel med analytisk metode. Av disse fikk 7 deltakere presentert tradisjonell metode først, mens 8 fikk analytisk metode først. Vi ser dermed av tabell 3 at rekkefølgen på de metodene ikke ser ut til å gjøre noe signifikant utslag på deres vurdering.

5.3 Hypotesetesting

5.3.1 Hypotese 1: Revisors vurdering av revisjonsbevis

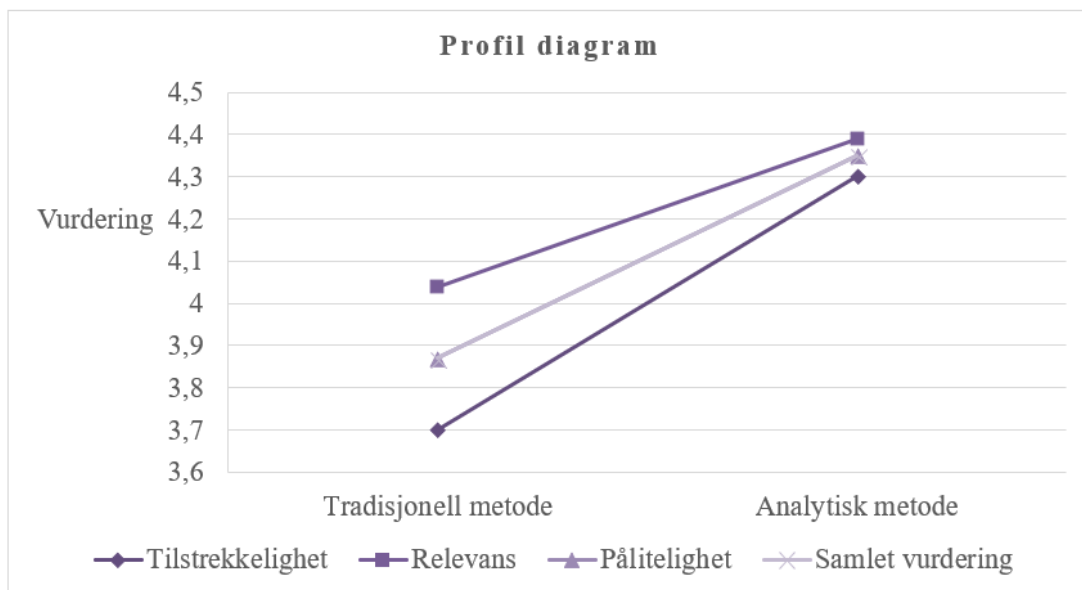
I hypotese 1 ser vi etter om deltakernes vurdering av revisjonsbevisets tilstrekkelighet og hensiktsmessighet påvirkes av de to ulike metodene. Med grunnlag i hypotesen ønsker vi å avdekke hvorvidt det er en differanse mellom vurderingene for hver metode, og om denne er statistisk signifikant.

Vi analyserer påstandene både enkeltvis og samlet. ANOVA-analysen gir oss p-verdi for tilstrekkelighet, relevans og pålitelighet på henholdsvis 0.013, 0.088 og 0.018. Når vi slår sammen variablene til en samlet indeks for totalvurdering²⁴ får vi en p-verdi på 0.017. Se tabell 4 på neste side. Fullstendige tabeller fra SPSS presenteres i vedlegg 5. Man ser på deltakernes gjennomsnittlige vurdering at analytisk metode vurderes mer positiv enn tradisjonell metode²⁵, se figur 8 på neste side.

²³ Gjennomsnittet er basert på følgende koding: 1 = stikkprøver, 2 = metodene er likeverdige og 3 = 100% analytisk testing.

²⁴ Dette er mulig dersom spørsmålene er en «variant» av samme faktor og har en høy, intern konsistens målt ved Cronbachs alfa. Disse kravene er oppfylt, og vi får ut alfaverdier på henholdsvis 0.879 og 0.983.

²⁵ Spørsmålene er kodet fra 1-5, der 1 = i svært liten grad tilstrekkelig, relevant og pålitelig, og 5 = i svært stor grad tilstrekkelig, relevant og pålitelig.



Figur 8: Profildiagram som viser gjennomsnittet for variablene i hypotese 1. Pålitelighet og samlet vurdering har samme snitt, og deres linjer dekker hverandre. Se tabell 4 for snittverdiene.

	Tilstrekkelighet	Relevans	Pålitelighet	Samlet vurdering
Gjennomsnitt tradisjonell metode	3,7 (0,765)	4,04 (0,638)	3,87 (0,626)	3,87 (0,609)
Gjennomsnitt analytisk metode	4,30 (0,703)	4,39 (0,656)	4,35 (0,647)	4,35 (0,631)
p-verdi ANOVA	0,013	0,088	0,018	0,017

Tabell 4: Resultat hypotese 1. Viser gjennomsnitt, standardavvik og p-verdi.

Metode har altså en signifikant effekt på deltakernes vurdering av tilstrekkelighet og pålitelighet, mens vurderingen av relevans er ikke signifikant. Disse resultatene underbygges av Wilcoxon t-test med signifikante p-verdier for tilstrekkelighet og pålitelighet på 0.022 og 0.033. Samlet vurdering er også signifikant for denne testen med en p-verdi på 0.025²⁶. Hovedkonklusjonen for hypotese 1 er at metode har en signifikant effekt på deltakernes vurdering av revisjonsbevisets tilstrekkelighet og hensiktsmessighet. Vi kan dermed forkaste H₀.

5.3.2 Hypotese 2: Revisors profesjonelle skepsis

For å teste hypotese 2 ser vi på hvordan deltakerne har vurdert de to metodene med utgangspunkt i Nolder og Kadous sitt rammeverk. Vi ønsker her å avdekke om deltakernes

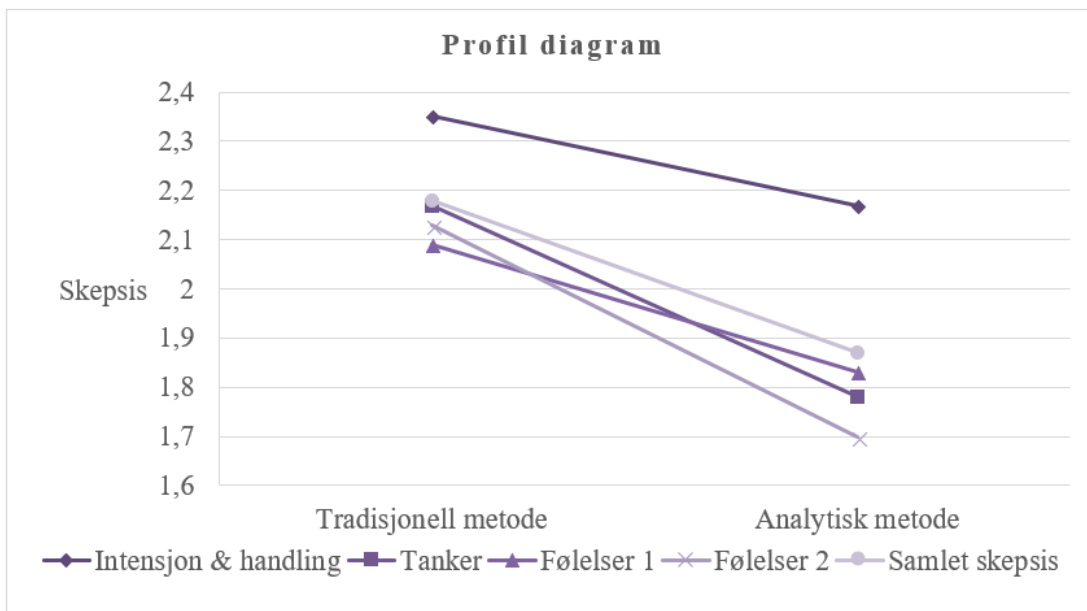
²⁶ P-verdien er forskjellig mellom ANOVA og Wilcoxon fordi sistnevnte ikke legger til grunn normalfordeling.

«Tanker», «Følelser» og «Intensjoner og handlinger» endres etter hvilken metode de gjennomgår, og om denne differansen er signifikant. På denne måten får vi også frem om deltakernes vurdering i hypotese 1 kan skyldes skeptiske holdninger og tanker. Tabellen under viser til hvilket spørsmål som er koblet mot de skeptiske dimensjonene.

Skeptiske dimensjoner	Spørsmål
Intensjon & handling	<i>I hvilken grad mener du at det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis?</i>
Tanker	<i>I hvilken grad synes du revisjonen er gjennomført på en tilfredsstillende måte?</i>
Følelser 1	<i>Hvor bekymret er du for at det er vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris?</i>
Følelser 2	<i>Hvor komfortabel er du med å godta dette som et revisjonsbevis?</i>

Tabell 5: Oversikt over skeptiske dimensjoner og tilhørende spørsmål.

På samme måte som i hypotese 1, analyserer vi påstandene både enkeltvis og samlet. Resultatene fra ANOVA presenteres i tabell 6 på neste side. Se vedlegg 6 for fullstendige tabeller fra SPSS. Metode har en signifikant effekt på «Tanker» og «Følelser 2» med p-verdier på henholdsvis 0.016 og 0.030. Den samlede vurderingen gir oss en ikke-signifikant p-verdi på 0.062. Wilcoxon t-test viser derimot at bare «Tanker» påvirkes signifikant av metode, med en p-verdi på 0.035. Analyse av samlet vurdering med Wilcoxon viser en p-verdi på 0.058, som i likhet med ANOVA ikke er signifikant.



Figur 9: Profildiagram som viser gjennomsnittet for variablene i hypotese 2.

	Intensjon & handling	Tanker	Følelser 1	Følelser 2	Samlet skepsis
Gjennomsnitt tradisjonell metode	2,35 (0,775)	2,17 (0,650)	2,09 (0,596)	2,13 (0,757)	2,18 (0,627)
Gjennomsnitt analytisk metode	2,17 (1,154)	1,78 (0,600)	1,83 (0,576)	1,70 (0,559)	1,87 (0,583)
p-verdi ANOVA	0,549	0,016	0,083	0,030	0,062

Tabell 6: Resultat hypotese 2. Viser gjennomsnitt, standardavvik og p-verdi.

Man kan se på gjennomsnittene og av figur 9 at analytisk metode generelt blir vurdert «mindre skeptisk» enn tradisjonell metode. Dette indikerer at revisorene er mindre skeptisk til analytisk metode. P-verdien for samlet vurdering på 0.062 er svært nært en signifikant verdi, men ikke nok til å forkaste H0 på 95% konfidensnivå. Konklusjonen for hypotese 2 er dermed at testen ikke gir nok grunnlag til å forkaste, og vi beholder derfor H0.

5.4 Profesjonell skepsis som en tilstand

Vi brukte modifisert HPSS for å måle profesjonell skepsis som en tilstand hos deltakerne. Vi tar forutsetning om at den modifiserte skalaen kan måles på samme måte som Hurtt sin opprinnelige skala. Skalaen vil variere på verdier mellom minimum 12 og maksimum 84. Det skal tolkes slik at jo høyere scoren er, desto høyere er deltakerens skepsis. Tabellen under presenterer resultatet fra målingen. I gjennomsnitt scoret deltakerne 41,91. Den høyeste scoren var 64, og den laveste var 31. Vi målte også påliteligheten til skalaen ved hjelp av Cronbachs alfa, og endte opp med en verdi på 0,753. Siden verdier over 0,70 anses som pålitelige, ser vi på det som et godt resultat for skalaens pålitelighet.

	Antall	Gjennomsnitt	Std.avvik	Min.	Maks.	Cronbachs Alpha
Tradisjonell metode først	10	38,2000	6,67999	31	49	
Analytisk metode først	13	44,7692	8,91772	33	64	
Totalt	23	41,9130	8,52757	31	64	0,753

Tabell 7: Profesjonell skepsis-score

5.5 Andre observasjoner

«Within-subjects»-design innebærer at kontrollvariabler som kjønn, erfaring og alder er like for de to metodene. Hver person er på en måte sin egen kontrollgruppe. Det er derfor vanskelig å gjøre analyser av kontrollvariablene i ANOVA, da man ikke kan legge dem inn som selvstendige, uavhengige variabler. Vi prøvde oss derimot på en MANOVA-analyse for å se om noen av kontrollvariablene er årsak til signifikante forskjeller på hypotesene våre.

Under MANOVA-analyse av hypotese 1 observerer vi at deltakerne gav konsekvente svar. De som oppgav at de var mest komfortabel med analytisk metode var gjennomgående mer positiv og mindre skeptisk til denne metoden, og omvendt. Videre ser vi tendenser til at deltakerne med lang revisjonserfaring vurderer revisjonsbevis etter tradisjonell metode som mindre tilstrekkelig og hensiktsmessig enn deltakerne som har kortere erfaring. På samme måte ser vi at de med lang erfaring også er generelt mer positive til analytisk revisjonsbevis enn de med kortere erfaring. Disse observasjonene er likevel ikke signifikante.

Ser vi på hypotese 2, legger vi merke til at deltakerne med høyest alder og de med lengst revisjonserfaring har en lavere skeptisk score på «Følelser». De vil i større grad godta revisjonsbevis og er mindre bekymret for vesentlig feilinformasjon – på begge metodene. Av disse er det en signifikant forskjell, $p = 0.021$, mellom de med lang og kort erfaring på hvor bekymret de er for vesentlig feilinformasjon («Følelser 1»). Videre observerer vi at på spørsmål om i hvilken grad deltakerne var skeptisk til program som HEEI og analyse generelt i revisjon, var alle deltakerne i svært liten til liten grad skeptisk.

Vi ønsket å koble modifisert HPSS opp mot både vurderingene fra hypotese 1 og Nolder og Kadous sitt rammeverk fra hypotese 2. Vi valgte å dele deltakerne inn i to grupper etter modifisert HPSS, hvor vi definerte at deltakere med en total skepsis *over* gjennomsnittet på 41,91 (se tabell 7) hadde «høy skepsis» og alle under gjennomsnittet hadde «lav skepsis». Først kastet vi ut alle observasjoner med lav skepsis slik at vi kun satt igjen med «høy skepsis»-deltakere, og gjorde en t-test på disse alene. Deretter gjorde vi motsatt operasjon og satt igjen med kun «lav skepsis»-deltakere for å analysere dem. Se resultat i tabellen under. Disse analysene viser at de med lav skepsis i modifisert HPSS generelt også har lavere score på Nolder og Kadous sine skeptiske dimensjoner. Med andre ord hadde deltakerne med en lav skeptisk tilstand (modifisert HPSS) også en lav skeptisk holdning (Nolder & Kadous). På vurderingen av tilstrekkelighet og hensiktsmessighet var det ikke noen nevneverdige forskjeller.

	Intensjon & handling		Tanker		Følelser 1		Følelser 2		Samlet skepsis	
	høy	lav	høy	lav	høy	lav	høy	lav	høy	lav
Sortering etter grad av skepsis										
Gjennomsnitt tradisjonell metode	2,50 (0,527)	2,23 (0,970)	2,40 (0,516)	2,00 (0,707)	2,20 (0,422)	2,00 (0,707)	2,40 (0,699)	1,92 (0,760)	2,38 (0,337)	2,04 (0,749)
Gjennomsnitt analytisk metode	2,40 (1,075)	2,00 (1,225)	1,90 (0,738)	1,69 (0,480)	2,00 (0,471)	1,69 (0,630)	1,80 (0,632)	1,62 (0,506)	2,03 (0,640)	1,75 (0,530)

Tabell 8: Andre observasjoner - forskjeller på høy/lav skepsis

6. Diskusjon og konklusjon

Formålet med vår studie var å undersøke om revisors profesjonelle skepsis og vurdering av revisjonsbevis ble påvirket av metoden som beviset ble fremskaffet etter. Med bakgrunn i relevant litteratur ønsket vi å teste to hypoteser.

6.1 Svar på forskningsspørsmålet

Hypotesetesten utført på hypotese 1 gav oss grunnlag til å forkaste nullhypotesen. Vi kan dermed si at revisjonsmetode har en signifikant effekt på revisors vurdering av revisjonsbevis. Dette samsvarer med vår forventning. Revisorene vurderte bevisets tilstrekkelighet og pålitelighet som signifikant *bedre* etter analytisk metode enn etter tradisjonell metode. Vurdering av bevisets relevans viste ikke samme tendenser.

At effekten på tilstrekkelighet og pålitelighet oppstår virker rimelig. Det kommer trolig av at revisorer vurderer 100% testing som mer tilstrekkelig enn et utvalg på 25 varelinjer. I tillegg viser den analytiske metoden at IT-systemets adgangsløgg er kontrollert av revisor, noe som beviser at selskapets interne kontroller på varelageret fungerer, og dermed styrker bevisets pålitelighet. Dette kommer ikke frem under tradisjonell metode. At effekten på relevans ikke fremkommer som signifikant er rimelig. Begrepet omhandler bevisets logiske tilknytning til formålet med revisjonshandlingen, og dette vil i så måte være like relevant uavhengig av metode.

Forskningen som sier at revisor ikke henger med på utviklingen i sine metoder og prosedyrer kan være noe utdatert. Selv om dette gjennom tidene har vært en sannhet, kan det virke som at revisorer i dag ser nødvendigheten av å ta i bruk analytisk metode i full skala. Revisjonsselskapene selv har et stort engasjement for denne utviklingen, og derfor overrasker ikke dette funnet oss. Samtidig er det noen elementer som gjør det overraskende at de virker tryggere på analytisk metode. Siden revisjonsstandardene til en viss grad er utdaterte på dette punktet, er det revisors profesjonelle skjønn som er grunnlaget for å vurdere om revisjonsbevis fra dataanalyse er tilstrekkelige og hensiktsmessige. Med andre ord må revisor «tørre» å benytte en metode som mangler rettspraksis, noe vi trodde skulle gjøre større utslag.

Hypotesetesten utført på hypotese 2 gir oss ikke grunnlag for å forkaste nullhypotesen. Dette strider mot våre opprinnelige ideer om profesjonell skepsis, og funnet overrasker oss. Vi finner at revisjonsmetode ikke har en signifikant effekt på revisorenes vurdering av skeptisk holdning og skeptiske følelser. Det kan være flere grunner til at vi får dette resultatet. I utgangspunktet

tenkte vi at revisorer ville være mer skeptiske til analytisk metode. Denne tanken var begrunnet både i tidligere forskning som sier at revisor er skeptisk og har mistillit til nyere revisjonshandlinger og advarsler om å øke skepsis mot digitale revisjonsbevis, men også i det faktum at analytisk metode ennå ikke er «testet i retten». Det ser derimot ut til at den positiviteten til dataanalyse og teknologi som revisjonsselskapene fronter, gjenspeiles hos våre deltakere. Alle er i svært liten til liten grad skeptisk til å benytte seg av dataanalyse i revisjonen. Resultatet fra analysen viser altså at de har en ikke-signifikant mindre skeptisk holdning til den analytiske metoden sett i forhold til tradisjonell metode.

Selv om vi ikke får signifikant resultat på profesjonell skepsis, er det rimelig å påpeke sammenhengen mellom revisors vurdering av bevisets pålitelighet og revisors skepsis. En kritisk vurdering av revisjonsbevis er en del av ISA 200 sin definisjon på profesjonell skepsis (IAASB, 2009a). Når deltakerne vurderer beviset som pålitelig i denne situasjonen, kan man trekke den logiske slutningen at de også er mindre skeptisk til beviset.

Resultatet fra hypotesetestene bidrar til å svare på forskningsspørsmålet vårt. (1) Revisors vurdering av revisjonsbevis blir påvirket av om revisjonsbeviset er fremskaffet etter analytisk eller tradisjonell metode. (2) Revisors profesjonelle skepsis blir ikke påvirket av om revisjonsbeviset er fremskaffet etter analytisk eller tradisjonell metode. Vi konkluderer med at revisjonsmetodikk har en effekt på revisors vurdering av revisjonsbevis, men ikke på revisors profesjonelle skepsis.

6.2 Studiens betydning for revisjonspraksis

Våre funn viser at revisor foretrekker analytisk metode over tradisjonell metode. Dette gjenspeiles i revisors vurdering av revisjonsbevis. I en tid hvor revisjonsprofesjonens utvikling stadig blir diskutert, bidrar vår studie med å støtte at nye, mer teknologidrevne metoder trolig kan bli vellykket implementert i revisjonspraksis.

6.3 Studiens begrensninger

Som alle eksperimentelle studier, har vår masteroppgave også sine begrensninger. En eksperimentell setting er basert på en kunstig situasjon, og undersøker bare noen få av mange aspekter som finnes i en reell setting.

Først av alt er studiens omfang i seg selv en begrensning. Begrensede ressurser og lite tid i forskningsperspektiv medfører blant annet at revisjonscasen er forenklet og deltakerantallet er

lavt. Informasjonsgrunnlaget i caset er av mye mindre omfang enn det ville vært på et «ekte» revisjonsoppdrag. Vi ser i ettertid at vi skulle gitt mer informasjon i caset om både vesentlighet og om utvalget. Svarene på undersøkelsen kan være preget av disse manglene, spesielt for caset om tradisjonell metode. I tillegg ville en revisor i en reell jobbsituasjon måtte stå til ansvar for sine beslutninger, og dette ansvaret kjenner ikke deltakerne på når de deltar i en spørreundersøkelse med fiktivt grunnlag. Dette kan påvirke målingen av profesjonell skepsis. Videre gir det lave deltakerantallet analysen lav statistisk kraft. I et mer omfattende eksperiment kunne vi muligens også fått et signifikant resultat på hypotese 2.

At vi prøver å måle et relativt abstrakt begrep som profesjonell skepsis, er også en begrensning i oppgaven. Dette er diskutert omfattende i kapittel 2.2. Hovedpoenget er at man ikke kan vite sikkert at man faktisk måler revisors skepsis. Vi har etter beste evne forsøkt å måle skepsis slik måleverktøyene beskriver. Vi oppdaget i ettertid at vi kanskje burde ha benyttet modifisert HPSS etter hver metode, i stedet for på slutten av hele spørreundersøkelsen. Da ville vi ha målt kontekstuell skepsis for hver metode, i stedet for kontekstuell skepsis for hele revisjonskaset samlet.

Forutsetningen for variansanalyse var brutt ved noen av analysene vi har benyttet. Blant annet ble normalfordeling bare forutsatt. Analysene ble likevel gjennomført som om vi hadde normalitet. Dette var i samråd med veileder. Det har sammenheng med studiens omfang og rammene for veiledning, som tilsier at man ikke skal ta hensyn til slike forutsetninger. Utvalgsstørrelsen var ikke avgjørende for å lære om eksperimentell metode. Videre gjorde «within-subjects»-designet at vi ikke kunne se på kontrollvariablene på en hensiktsmessig måte. Dette blir diskutert i kapittel 5.5.

6.4 Forslag til videre forskning

Det vil uten tvil være behov for ytterligere forskning rundt bransjens teknologidringer. Som vi nettopp nevnte, hadde det vært spennende å se om resultatene blir endret med et mer omfattende eksperiment.

Videre kan det være interessant å undersøke om det er forskjell mellom hvordan revisor med høy alder/lang erfaring og lavere alder/kortere erfaring opplever nye revisjonsmetoder. Tilleggsobservasjonene våre viser at de med høyere alder kombinert med lang erfaring generelt var mer positive og mindre skeptisk til analytisk metode. Dette støttes av resultatet til

Payne og Ramsay (2005) som har konkludert med at profesjonell skepsis ser ut til å reduseres når revisjonserfaringen øker. Dette er interessant med tanke på at man ofte oppfatter unge som mest positive til teknologisk utvikling

Referanser

- Abdolmohammadi, M., & Wright, A. (1987). An Examination of the Effects of Experience and Task Complexity on Audit Judgments. *The Accounting Review*, 62(1), ss. 1-13. Hentet fra <http://www.jstor.org/stable/248042>
- AICPA. (2015). *Audit Analytics and Continuous Audit: Looking Toward the Future*. New York, NY: AICPA.
- Alles, M. G. (2015). Drivers of the Use and Facilitators and Obstacles of the Evolution of Big Data by the Audit Profession. *Accounting Horizons*, 29(2), ss. 439-449. doi:10.2308/acch-51067
- Aurstad, T. (2017). Revisjonsbevis i en digital hverdag. *Digitalisering - Revisjon og Regnskap*(7). Hentet fra <https://www.revregn.no/asset/pdf/2017/7-26-7d.pdf>
- Bedard, J. (1989). An Archival Investigation of Audit Program Planning. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 9(1), ss. 57-71.
- Bernardi, R. A. (1994). Fraud Detection: The Effect of Client Integrity and Competence and Auditor Cognitive Style. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 13(1), ss. 90-96.
- Biggs, S. F., & Wild, J. J. (1984). A Note on the Practice of Analytical Review. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 3(2), ss. 68-79.
- Bowlin, K. O., Hobson, J. L., & Piercey, M. (2015). The Effects of Auditor Rotation, Professional Skepticism, and Interactions with Managers on Audit Quality. *Accounting Review*, 90(4), ss. 1363-1393. doi:10.2308/accr-51032
- Brown-Libur, H., Cohen, J., & Trompeter, G. (2012). Effects of Earnings Forecasts and Heightened Professional Skepticism on the Outcomes of Client-Auditor Negotiation. *Journal of Business Ethics*, 116(2), ss. 311-325. doi:10.1007/s10551-012-1473-5
- Chen, Q., Kelly, K., & Salterio, S. E. (2012). Do changes in audit actions and attitude consistent with increased auditor scepticism deter aggressive earnings management? An experimental investigation. *Accounting, Organizations and Society*, 37(2), ss. 95-115. doi:10.1016/j.aos.2011.11.001
- CPA. (2016). *Audit Data Analytics Alert*. Toronto: Chartered Professional Accountants Canada. Hentet 17.april 2018 fra <https://www.cpacanada.ca/en/business-and-accounting-resources/audit-and-assurance/canadian-auditing-standards-cas/publications/audit-data-analytics-alert-pace-of-change>
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

- de Boer, M. d., Eimers, P., & Elsa, P. (2014). *Reengineering the audit in a digitized environment - developments in practice, challenges for auditing standards and opportunities for further research*. Hentet fra International Symposium on Audit Research:
www.isarhq.org/2014_downloads/papers/ISAR2014_Boer_Eimers_Elsas.pdf
- Deloitte. (2016a). *Revisjonens møte med automatiseringsteknologi: Årsoppgjørsmaskinen*. Hentet 27.mai 2018 fra Deloittekilden: <http://deloittekilden.no/revisjonens-mote-med-automatiseringsteknologi-arsoppgjorsmaskinen/>
- Deloitte. (2016b). *The Power of Advanced Audit Analytics*. Hentet 23.april 2018 fra <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/deloitte-analytics/articles/us-the-power-of-advanced-audit-analytics.html#>
- Eilifsen, A., Messier Jr., W., Glover, S., & Prawitt, D. (2014). *Auditing & Assurance Services*. Berkshire: McGraw-Hill Education.
- EY. (2018). *Audit Quality: A Globally Sustainable Approach*. Hentet 23.april 2018 fra <http://www.ey.com/gl/en/services/assurance/ey-audit-quality-a-globally-sustainable-approach#section4>
- Finanstilsynet. (2016). *Stikkprøver i revisjon*. Oslo: Finanstilsynet. Hentet fra https://www.finanstilsynet.no/contentassets/d3e9938d72314f4f84db450629766128/stikkprover_-revisjon_tematilsyn_2016.pdf
- Fischer, M. J. (1996). "Real-izing" the Benefits of New Technology as a Source of Audit Evidence: An Interpretive Field Study. *Accounting, Organizations and Society*, 21(2/3), ss. 219-242. doi:[https://doi.org/10.1016/0361-3682\(95\)00005-4](https://doi.org/10.1016/0361-3682(95)00005-4)
- Ghuri, P., & Grønhaug, K. (2005). *Research Methods in Business Studies. A Practical Guide*. Essex: Pearson Education Limited.
- Glover, S. M., & Prawitt, D. F. (2014). Enhancing Auditor Professional Skepticism: The Professional Skepticism Continuum. *Current Issues in Auditing*, ss. 1-10. doi:10.2308/ciia-50895
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskaplige metoder* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Guiral, A., Rodgers, W., Ruiz, E., & Gonzalo-Angulo, J. A. (2015). Can expertise mitigate auditors' unintentional biases? *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 24, ss. 105-117. doi:<https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2014.11.002>
- Gulden, B. P. (2016). *Revisjon teori og metode*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

- Hayes Jr., A. A. (2014). Improper Payments - How Technology Can Negatively Impact the Exercise of Professional Skepticism. *Journal of Government Financial Management*, 63(2), ss. 54-55.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13(4), ss. 365-383.
- Hindberg, T. (2015). Big Data og revisjon. *Revisjon og Regnskap*(3), ss. 37-38. Hentet fra <https://www.revregn.no/asset/pdf/2015/3-37-8.pdf>
- Hurt, K., Eining, M. M., & Plumlee, D. (2008). An Experimental Examination of Professional Skepticism. doi:10.2139/ssrn.1140267
- Hurt, R. K. (2010). Development of a Scale to Measure Professional Skepticism. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29(1), ss. 149-171. doi:10.2308/aud.2010.29.1.149
- IAASB. (2009a). *ISA 200 Overordnede mål for den uavhengige revisor og gjennomføringen av en revisjon i samsvar med de internasjonale revisjonsstandardene*. New York, NY: IFAC.
- IAASB. (2009b). *ISA 500 Revisjonsbevis*. New York, NY: IFAC.
- IAASB. (2009c). *ISA 520 Analytiske handlinger*. New York, NY: IFAC.
- IAASB. (2009d). *ISA 530 Stikkprøver i revisjon*. New York, NY: IFAC.
- IAASB. (2009e). *Ordlister til ISA/ISQC*. Hentet fra [revisorforeningen.no](http://www.revisorforeningen.no): <https://www.revisorforeningen.no/globalassets/fag/standarder-og-veiledninger/ordliste.pdf>
- IAASB. (2016). *Data Analytics Working Group: Exploring the Growing Use of Technology in the Audit, with a Focus on Data Analytics*. New York, NY: IAASB.
- ICAEW. (2016). *Data analytics for external auditors: International Auditing Perspectives*. Hentet fra <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/iaa/tecpln14726-iaae-data-analytics---web-version.ashx>
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : Innføring i samfunnsvitenskaplig metode* (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Kinserdal, F. (2017). NHH skal forske på digitalisering i revisjonsbransjen. *MAGMA - Econas tidsskrift for økonomi og ledelse*, ss. 79-86.

- KPMG. (2016). *Revisjonens digitale reise*. Hentet 20.april 2018 fra <https://home.kpmg.com/no/nb/home/nyheter-og-innsikt/2016/03/revisjonens-digitale-reise.html>
- Laerd Statistics. (2018a). *ANOVA with Repeated Measures using SPSS Statistics*. Hentet 09.mai 2018 fra <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/one-way-anova-repeated-measures-using-spss-statistics.php>
- Laerd Statistics. (2018b). *Wilcoxon Signed-Rank Test using SPSS Statistics*. Hentet 09.mai 2018 fra <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/wilcoxon-signed-rank-test-using-spss-statistics.php>
- Laerd Statistics. (2018c). *One-Way MANOVA in SPSS Statistics*. Hentet 09.mai 2018 fra One-Way MANOVA in SPSS Statistics: <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/one-way-manova-using-spss-statistics.php>
- Larsen, A. K. (2017). *En enklere metode: veiledning i samfunnsvitenskaplig forskningsmetode* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Lee, C.-C., Welker, R. B., & Wang, T.-W. (2013). An Experimental Investigation of Professional Skepticism in Audit Interviews. *International Journal of Auditing*, 17(2), ss. 213-226. doi:10.1111/ijau.12001
- Libby, R. (1981). *Accounting and human information processing: Theory and application*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Libby, R., Bloomfield, R., & Nelson, M. W. (2002). Experimental research in financial accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 27(8), ss. 775-810. doi:[https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00011-3](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00011-3)
- Murray, Z. (2012). *The Pros and Cons of Professional Scepticism*. Hentet fra GAA Accounting - The Journal of Global Accounting Alliance: Hentet 25.februar fra <http://www.gaaaccounting.com/the-pros-and-cons-of-professional-scepticism/>
- Nach, R. (2014). *Professional Skepticism: An Essential Attitude*. Illinois: Institute of Singapore Chartered Accountants.
- Nearon, B. H. (2005). Foundations in Auditing and Digital Evidence. *The CPA Journal*, 75(1), ss. 32-33.
- Nelson, M. W. (2009). A Model and Literature Review of Professional Skepticism in Auditing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(2), ss. 1-34. doi:10.2308/aud.2009.28.2.1

- Nolder, C., & Kadous, K. (2018). Grounding the professional skepticism construct in mindset and attitude theory: A way forward. *Accounting, Organizations and Society*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.03.010>
- Oldhouser, M. C. (2016). The Effects of Emerging Technologies on Data in Auditing. *Senior Theses*. Hentet fra https://scholarcommons.sc.edu/senior_theses/68/
- Payne, E. A., & Ramsay, R. J. (2005). Fraud risk assessments and auditors' professional skepticism. *Managerial Auditing Journal*, 20(3), ss. 321-330. doi:<https://doi.org/10.1108/02686900510585636>
- PCAOB. (2002). AS 1015: Due Professional Care in the Performance of Work. Hentet 26.mars 2018 fra <https://pcaobus.org/Standards/Auditing/Pages/AS1015.aspx>
- PCAOB. (2012). Maintaining and Applying Professional Skepticism in Audits. Washington D.C. Hentet 26.mars 2018 fra https://pcaobus.org/Standards/QandA/12-04-2012_SAPA_10.pdf
- Pedersen, J. S. (2016). Dataanalyse i revisjon: den nye historiefortelleren. *Regnskap & Revisjon*, 7. Hentet fra <https://www.revregn.no/asset/pdf/2016/7-30-1d.pdf>
- PwC. (2015). *Hva er Big Data, og hva betyr Big Data for deg?* Hentet fra PwC publikasjoner: <https://www.pwc.no/no/publikasjoner/information-management/big-data.pdf>
- PwC. (2018). *Data og Analyse*. Hentet 20.april 2018 fra <https://www.pwc.no/no/tjenester/revisjon/data-og-analyse.html>
- Rafen, N. (2015). Vi trenger flere kvinner i revisjonsbransjen (også). *Revisjon og Regnskap*(5), s. 5. Hentet fra <https://www.revregn.no/asset/pdf/2015/5-5.pdf>
- Robinson, S., Curtis, M., & Robertson, J. (2018). Disentangling the Trait and State Components of Professional Skepticism: Specifying a Process for State Scale Development. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 37(1), ss. 215-235. doi:10.2308/ajpt-51738
- Saunders, M. N., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business Students* (7. utg.). Harlow: Pearson.
- Statistics How To. (2018). *Cronbach's Alpha: Simple Definition, Use and Interpretation*. Hentet 09.mai 2018 fra <http://www.statisticshowto.com/cronbachs-alpha-spss/>
- Statistics Solutions. (2018). *The Power Advantage of Within-Subjects Design*. Hentet 30.april 2018 fra <http://www.statisticssolutions.com/the-power-advantage-of-within-subjects-designs/>

Trochim, W. M., Donnelly, J. P., & Arora, K. (2016). *Research Methods. The Essential Knowledge Base*. Boston, USA: Cengage Learning.

Vedlegg

Vedlegg 1: Eksperimentell spørreundersøkelse

Dette er en spørreundersøkelse utarbeidet i forbindelse med vår masterutredning ved Norges Handelshøyskole. Spørreskjemaet besvares anonymt og IP-adresser blir ikke lagret. All data vil bli behandlet konfidensielt og bare benyttet til denne masterutredningen. Undersøkelsen vil ta ca. 15 minutter å gjennomføre.

All informasjon blir bare gitt én gang og det er viktig at du leser den nøye.

Vi setter stor pris på at du tar deg tid til å hjelpe oss.

På forhånd tusen takk!

Bakgrunnsinformasjon

Du skal nå tenke deg at du er oppdragsansvarlig revisor på et revisjonsteam. Dere reviderer Hagesenteret AS som driver med detaljhandel av jernvarer og holder til i Bergen. De har vært deres revisjonskunde i 7 år, og du kjenner derfor selskapet og dets ledelse godt.

Revisjonsteamet er i gang med revisjon av varelageret til Hagesenteret AS. Du skal i denne undersøkelsen utføre gjennomgang («review») av revisjon utført på varelagerets kostpriser. Bedriften er stabil og det har ikke vært store svingninger i varelageret. Bruttofortjenesten og omløpshastigheten ligger på samme nivå som tidligere år.

	2017	2016	2015
Driftsinntekter	22 192 800	20 928 600	18 657 800
Varekostnader	14 505 400	13 622 000	12 314 600
Driftsresultat	1 369 200	1 090 600	903 000
Bruttofortjeneste i %	35 %	35 %	34 %
Resultat før skatt	1 387 400	1 101 800	914 200
Sum eiendeler	9 308 600	8 261 400	7 249 200
Egenkapital i %	76 %	74 %	73 %
Varelager	3 087 000	3 002 000	3 062 000
Omløpshastighet i dager	76	80	84

Selskapet benytter seg av et helintegret system gjennom Kjedefgrossisten AS. Alle varekjøp blir gjort gjennom intranettet til Kjedefgrossisten AS, det vil si at ordrer blir sendt gjennom dette systemet og fakturaer blir mottatt i samme system. Når det ankommer varer til lageret blir det kontrollert at alle varene er mottatt, deretter godkjenner lageransvarlig fakturaen. Fakturaen er laget på grunnlag av ordren som leverandøren har mottatt gjennom intranettet, og det fremkommer dermed kostpris pr. varelinje. Når lagersjefen godkjenner fakturaen blir dermed alle varelinjer i fakturaen automatisk bokført i varelageret. Selskapet har avtalt lave priser av sine leverandører gjennom Kjedefgrossisten AS, og ingen rabatter eller bonuser utover dette.

Når en vare blir solgt blir dette registrert i kassesystemet, som automatisk blir overført til regnskapssystemet og det blir bokført i hovedboken. Dersom det blir lagt inn samme vare, men med forandret pris fra det som ligger på lageret fra før, vil systemet regne en gjennomsnittlig kostpris. Når en slik vare blir solgt, vil systemet nytte seg av FIFO-prinsippet og den første innkjøpte varen (første

kostpris) er den som blir tatt ut, og det blir regnet ny gjennomsnittspris. Videre har selskapet ingen handel fra eller til utlandet og ingen spesielle tollregler å forholde seg til.

På de to neste sidene skal du som oppdragsansvarlig gjennomgå og vurdere revisjonen som er utført på varelagerets priser. Du vil få presentert revisjonen gjennomført etter to ulike metoder, og tenk deg at begge metodene er godkjent etter ISA-ene.

Det er viktig at du vurderer hver metode individuelt.

Tradisjonell metode

Tenk deg at revisjonsteamet har besluttet å gjennomføre pristest av varelageret etter tradisjonell metode. Tradisjonell metode blir gjennomført ved at å ta stikkprøve fra et utvalg på 25 kostpriser fra varelagerlisten. Du skal på grunnlag av informasjonen som er gitt foreta en gjennomgang («review») av en medarbeiders revisjonsdokumentasjon.

Du skal tenke deg at alle revisjonsbevis (dvs. varelagerliste og testede faktura) ligger som underdokumentasjon, selv om du ikke har tilgang til dette i denne undersøkelsen.

Formål:

Kontrollere nøyaktigheten av varelagerets priser

Planlagt revisjonshandling:

Kontrollere et tilfeldig utvalg på 25 stk. av varelinjers pris i varelagerliste mot kostpris oppgitt i inngående faktura.

Utførte revisjonshandlinger:

Det er tatt ett tilfeldig utvalg av kostpriser i varelagerlistene.

Varenr	Varenavn	Antall	Kostpris i liste	Verdi i liste	Kostpris i faktura	Verdi i faktura	Differanse i kostpris	Differanse i verdi	Forklaring		
25100197	CLUTCH	16	1 467,85	23 485,60	1 467,85	23 485,60	-	-	OK		
5069463-01	545FXT BRUSHCUTTER ALL EX US50	11	7 135,70	78 492,70	7 135,70	78 492,70	-	-	OK		
5080341-03	AutoMower 440	1	23 399,03	23 399,03	23 399,03	23 399,03	-	-	OK		
5080445-20	KLIPPEAGGREGAT COMBI 103CM 200	3	7 800,00	23 400,00	7 800,00	23 400,00	-	-	OK		
5100955-02	HEKKSAKS EASYCUT LI-18/50	22	1 124,08	24 729,76	1 124,08	24 729,76	-	-	OK		
5100957-01	BLASER 525BX	19	2 904,62	55 187,78	2 904,62	55 187,78	-	-	OK		
5101156-01	RIDER R216AWD	1	33 800,00	33 800,00	33 800,00	33 800,00	-	-	OK		
5119261-00	HUSQVARNA 310 AUTOMOWER	2	11 231,25	22 462,50	11 231,25	22 462,50	-	-	OK		
5169339-01	Power Built 4155-serie, 3300 RPM, Krum	4	6 312,02	25 248,08	6 312,02	25 248,08	-	-	OK		
5321658-13	Print tandem kontrol robot HDX EM5000	4	7 420,14	29 680,56	7 420,14	29 680,56	-	-	OK		
5321805-83	EKSOSADAPTER EU26/30 M. SLANGE	27	1 154,40	31 168,80	1 154,40	31 168,80	-	-	OK		
5321821-54	HONDA 201EU STRØMAGG.1600W	2	12 004,20	24 008,40	12 004,20	24 008,40	-	-	OK		
5321830-58	HONDA EU30I STRØMAGREGAT	2	21 039,20	42 078,40	21 039,20	42 078,40	-	-	OK		
5321836-88	HONDA EU30ISE M/FJERNSTART U KA	2	24 602,50	49 205,00	24 602,50	49 205,00	-	-	OK		
5321995-34	HONDA HRG 536VL EL. START	3	7 792,20	23 376,60	7 792,20	23 376,60	-	-	OK		
5323654-02	HONDA MIIMO 3000	2	19 422,00	38 844,00	19 422,00	38 844,00	-	-	OK		
5324012-74	HONDA MIIMO 310	2	14 036,49	28 072,98	14 036,49	28 072,98	-	-	OK		
5324020-08	HONDA MIIMO 520	3	19 422,00	58 266,00	19 422,00	58 266,00	-	-	OK		
5324048-38	HONDA GRESSKLIPPER VARIOMATIC	4	7 792,20	31 168,80	7 792,20	31 168,80	-	-	OK		
5324098-95	SD70 Mac Air Compressor Lifter	1	39 000,00	39 000,00	39 000,00	39 000,00	-	-	OK		
5324119-35	Flexslange for attachtool 4,25 m	30	888,02	26 640,60	888,02	26 640,60	-	-	OK		
5354150-78	SKOGSPAKKE KOMPL.	2	15 050,00	30 100,00	15 050,00	30 100,00	-	-	OK		
90119V45A00	KEDJA	136	251,89	34 257,04	252,00	34 272,00	-	0,11	14,96	OK, prisøke iløpet av året (gjennomsnitt OK)	
90121V45A00	KJEDE	161	241,02	38 804,22	241,02	38 804,22	-	-	-	OK	
90651VE2800	506 90 96-01	235	122,98	28 900,30	123,00	28 905,00	-	0,02	-	4,70	OK, prisøke iløpet av året (gjennomsnitt OK)
SUM			285 413,79	863 777,15	285 413,92	863 796,81	-	0,13	-	19,66	
Prosent av varelageret:											28 %

Resultat:

Avdekket to avvik mot siste faktura, men disse skyldes prisøkning på nye innkjøp i løpet av året. Det ble kontrollert mot tidligere faktura og gjennomsnittsprisen er vurdert ok. Ingen vesentlige avvik avdekket og kostprisen til varelageret vurderes tilstrekkelig nøyaktig.

I hvilken grad mener du at revisjonen over gir revisjonsbevis som er

	I svært liten grad (1)	I liten grad (2)	Moderat (3)	I ganske stor grad (4)	I svært stort grad (5)
Tilstrekkelig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relevant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pålitelig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

I hvilken grad mener du at det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis?

- I svært liten grad (1)
- I liten grad (2)
- Moderat (3)
- I ganske stor grad (4)
- I svært stor grad (5)

I hvilken grad synes du revisjonen er gjennomført på en tilfredsstillende måte?

- I svært liten grad (1)
- I liten grad (2)
- Moderat (3)
- I ganske stor grad (4)
- I svært stor grad (5)

Hvor bekymret er du for at det er vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris?

- I svært liten grad (1)
- I liten grad (2)
- Moderat (3)
- I ganske stor grad (4)
- I svært stor grad (5)

Hvor komfortabel er du med å godta dette som et revisjonsbevis?

- I svært liten grad (1)
- I liten grad (2)
- Moderat (3)
- I ganske stor grad (4)
- I svært stor grad (5)

Hvor stor prosentdel av varelaget ville du ha testet? Varelagerlisten består av 3 196 varelinjer.

0 % 100 %

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Analytisk metode

Tenk deg at Hagesenteret AS har et helintegrert system hvor det er mulig å få ut alle dataene fra systemet (fra A til Å). Som en del av en større satsing på digitalisering har revisjonsselskapet ditt investert store summer i analyseprogrammet HEEI. Dette programmet er kontrollert og godkjent av Den norske Revisorforeningen, og er skreddersydd for å hente ut og analysere store datasett, og gjør det mulig å kontrollere 100% av dataene analytisk. Revisjonsteamet har besluttet å benytte denne analytiske metoden, og velger å gjennomføre prisanalyse på 100% av varelageret. Analysen er utført av en medarbeider som er superbruker på programmet HEEI.

Du skal tenke deg at selve analysen er lagret i programmet HEEI, og at du kommer til analysen og dataene ved å trykke på diagrammene eller teksten i kolonnen «utførelse», selv om dette ikke er tilgjengelig i denne undersøkelsen. På grunnlag av informasjonen som er gitt skal du nå foreta en gjennomgang («review») av medarbeiderens revisjonsdokumentasjon på prisanalysen.

Formål	Planlagt revisjonshandling	Utførelse	Resultat
Kontrollere om prisstigning er kommet med i varelagerlister	Sammenligne endring i kostpris i prosent på varelagerliste fra tidligere år. Bruk 2015 som basispris 100%.	<p>Varelinje (3196 enheter)</p> <p>— 2017 — 2016 — 2015</p>	OK. Prisstigning som forventning, ca. 2 % årlig er kommet med i varelagerlistene. Det er registrert 10 enheter med prisendring +/- 4%. Avvik over 0,5 prosentpoeng er kontrollert og forklart med positivt resultat.
Kontrollere at adgang til godkjenning av inngående faktura skjer i henhold til rutinebeskrivelsen	Kontrollere IT-systemets adgangsløgg	To adganger: - Lagersjef: Ivar Andressen - Lagermedarbeider: Kristine Aas Tilgangene krever kort og passord. Ingen avvikende innlogginger i forhold til arbeidstid.	OK. Kun to adganger i henhold til rutinebeskrivelsen.
Kontrollere at kostprisen kommer med riktige beløp inn i varelageret	Matche prislinjene i faktura mot ført kostpris i varelageret	<p>Antall av AVVIK</p> <p>AVVIK 1 % OK 99 %</p> <p>Summer av DIFFERANSE</p> <p>OK, 0 AVVIK, - 16462,2526</p>	Avdekket 29 avvik under vesentlighetsgrensen, samlet utgjør de kr 16 462. Alle avvik kontrollert og forklart med positivt resultat. En hel faktura med 11 varelinjer er ført med avrunding til nærmeste krone. Resten er priser som er korrigert i ettertid på grunnlag av rabatt som følge av mye feil med produkt. Ellers fungerer rutinen som den skal. Prisen i faktura er inputen til kostpris i varelageret. OK.
Konklusjon: Kostprisen i varelageret er kommet med i varelagerlisten med tilstrekkelig nøyaktighet.			

I hvilken grad mener du at revisjonen over gir revisjonsbevis som er

	I svært liten grad (1)	I liten grad (2)	Moderat (3)	I ganske stor grad (4)	I svært stort grad (5)
Tilstrekkelig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relevant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pålitelig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

I hvilken grad mener du at det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis?

- I svært liten grad (1)
- I liten grad (2)
- Moderat (3)
- I ganske stor grad (4)
- I svært stor grad (5)

I hvilken grad synes du revisjonen er gjennomført på en tilfredsstillende måte?

- I svært liten grad (1)
- I liten grad (2)
- Moderat (3)
- I ganske stor grad (4)
- I svært stor grad (5)

Hvor bekymret er du for at det er vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris?

- I svært liten grad (1)
- I liten grad (2)
- Moderat (3)
- I ganske stor grad (4)
- I svært stor grad (5)

Hvor komfortabel er du med å godta dette som et revisjonsbevis?

- I svært liten grad (1)
- I liten grad (2)
- Moderat (3)
- I ganske stor grad (4)
- I svært stor grad (5)

I hvilken grad er du skeptisk til bruk av program som HEEI og analyse i revisjonen?

- I svært liten grad (1)
- I liten grad (2)
- Moderat (3)
- I ganske stor grad (4)
- I svært stor grad (5)

Vurdering og manipulasjonssjekk

I dette tilfellet, hvilken av de to revisjonsmetodene er du mest komfortabel med?

- Stikkprøve (1)
 - 100% analytisk testing (2)
 - Jeg ser på de to metodene som likeverdige (3)
-

Kontrollspørsmål og modifisert HPSS

Du er straks ferdig med undersøkelsen.

Til slutt vil vi gjerne få vite litt bakgrunnsinformasjon og hvordan du tenkte i løpet av spørreundersøkelsen. Det er viktig at du svarer ærlig og så nøyaktig som mulig i de gjenstående spørsmålene.

Kjønn

- Mann (0)
- Kvinne (1)

Alder

- Under 30 år (1)
- 30 - 40 år (2)
- Over 40 år (3)

Hvor mange år har du jobbet som revisor?

- Under 2 år (1)
- 2 - 4 år (2)
- 4 - 10 år (3)
- Over 10 år (4)

Har du vært eller er du oppdragsansvarlig på et revisjonsoppdrag?

- Ja (1)
- Nei (0)

Til slutt vil vi at du skal ta stilling til i hvilken grad du er enig eller uenig i følgende påstander:

	Helt uenig 1	2	3	4	5	6	Helt enig 7
Samlet sett hadde jeg en tendens til å stille spørsmål ved informasjonen gitt i denne undersøkelsen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gjennom denne undersøkelsen ble jeg ofte i tvil om informasjonen jeg så og leste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gjennom denne undersøkelsen hadde jeg en tendens til å ikke godta revisjonsdokumentasjonen med mindre jeg hadde bevis på at de var sanne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg tok meg god tid til å ta beslutningene som krevdes i denne undersøkelsen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Under denne undersøkelsen likte jeg ikke å måtte ta en avgjørelse uten at jeg fikk mulighet til å se all tilgjengelig informasjon (underliggende dokumentasjon/revisjonsbevis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg likte ikke å måtte ta raske beslutninger i løpet av undersøkelsen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg liker å være sikker på at jeg har vurdert all tilgjengelig informasjon før jeg tar en beslutning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg venter med å ta beslutninger til jeg kan få mer informasjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gjennom denne undersøkelsen søkte jeg aktivt etter all tilgjengelig informasjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg føler at en grundig gjennomgang av underliggende revisjonsdokumentasjon (som ikke var tilgjengelig i undersøkelsen) ville gitt meg en bedre mulighet til å komme frem til riktig konklusjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg pleier å søke etter flere bevis for å forbedre mulighetene mine for å komme frem til riktig konklusjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I undersøkelsen brukte jeg alle tilgjengelige ressurser for å tilegne meg relevant informasjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vedlegg 2: Oversikt over variablene i eksperimentet

Navn	Type variabel	Måling
Metode	Uavhengig variabel	De to metodene (tradisjonell og analytisk) deltakerne får presentert
Tilstrekkelighet	Avhengige variabler i hypotese 1	Deltakernes vurdering av revisjonsbevis utformet etter tradisjonell og analytisk metode
Relevans		
Pålitelighet		
Intensjon & handlinger	Avhengige variabler for å måle skepsis i hypotese 2	I hvilken grad deltakerne mener det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis
Tanker		I hvilken grad deltakerne synes revisjonen er gjennomført på en tilfredsstillende måte
Følelse 1		Hvor bekymret deltakerne er for vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris
Følelse 2		Hvor komfortabel deltakerne er med å godta revisjonsbeviset
Kjønn		Kontrollvariabler
Alder	Deltakernes alder, 1 = Under 30 år, 2 = 30 - 40 år, 3 = Over 40 år	
Arbeidserfaring	Deltakernes arbeidserfaring, 1 = Under 2 år, 2 = 2 - 4 år, 3 = 4 - 10 år, 4 = Over 10 år	
Oppdragsansvarlig	Om deltakerne har vært eller er oppdragsansvarlig på revisjonsoppdrag, 0 = Nei, 1 = Ja	
Modifisert HPSS	Hvor deltakerne havner på den modifiserte Hurtt's profesjonell skepsis skala	
Vurdering av metodene	Manipulasjonssjekk	

Vedlegg 3: Deskriptiv statistikk

Kjønn

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mann	16	69.6	69.6	69.6
	Kvinne	7	30.4	30.4	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

Alder

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Under 30 år	8	34.8	34.8	34.8
	30 - 40 år	6	26.1	26.1	60.9
	Over 40 år	9	39.1	39.1	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

Hvor mange år har du jobbet som revisor?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Under 2 år	4	17.4	17.4	17.4
	2 - 4 år	7	30.4	30.4	47.8
	4 - 10 år	4	17.4	17.4	65.2
	Over 10 år	8	34.8	34.8	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

Har du vært eller er du oppdragsansvarlig på et revisjonsoppdrag?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nei	10	43.5	43.5	43.5
	Ja	13	56.5	56.5	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

Analytisk revisjon kommer før tradisjonell revisjon

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	56.5	56.5	56.5
	2	10	43.5	43.5	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

Test av tilfeldig rekkefølge på gjennomsnittsverdiene til kontrollvariablene

	Kjønn	Alder	Arbeidserfaring	Oppdragsansvarlig
Tradisjonell metode først	0,30 (0,483)	2,5 (0,707)	3,2 (1,033)	0,60 (0,516)
Analytisk metode først	0,31 (0,480)	1,69 (0,855)	2,21 (1,109)	0,54 (0,519)
p-verdi	0,97	0,025	0,062	0,78

Vedlegg 4: Manipulasjonssjekk

Hvilken av de to metodene er du mest komfortabel med?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Stikkprøve	4	17.4	17.4	17.4
	Jeg ser på de to metodene som likeverdige	4	17.4	17.4	34.8
	100% analytisk testing	15	65.2	65.2	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

Vedlegg 5: Hypotese 1

ANOVA for hver av variablene

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
I hvilken grad mener du at tradisjonell revisjon gir revisjonsbevis som er tilstrekkelig?	3.70	.765	23
I hvilken grad mener du at analytisk revisjon gir revisjonsbevis som er tilstrekkelig?	4.30	.703	23
I hvilken grad mener du at tradisjonell revisjon gir revisjonsbevis som er relevant?	4.04	.638	23
I hvilken grad mener du at analytisk revisjon gir revisjonsbevis som er relevant?	4.39	.656	23
I hvilken grad mener du at tradisjonell revisjon gir revisjonsbevis som er pålitelig?	3.87	.626	23
I hvilken grad mener du at analytisk revisjon gir revisjonsbevis som er pålitelig?	4.35	.647	23

Mauchly's Test of Sphericity^a

Within Subjects Effect	Measure	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
						Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
metode	Tilstrekkelighet	1.000	.000	0	.	1.000	1.000	1.000
	Relevanse	1.000	.000	0	.	1.000	1.000	1.000
	Pålitelighet	1.000	.000	0	.	1.000	1.000	1.000

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept

Within Subjects Design: metode

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

Tests of Within-Subjects Contrasts

Source	Measure	metode	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^a
metode	Tilstrekkelighet	Linear	4.261	1	4.261	7.358	.013	.251	7.358	.737
	Relevanse	Linear	1.391	1	1.391	3.186	.088	.126	3.186	.400
	Pålitelighet	Linear	2.630	1	2.630	6.525	.018	.229	6.525	.685
Error(metode)	Tilstrekkelighet	Linear	12.739	22	.579					
	Relevanse	Linear	9.609	22	.437					
	Pålitelighet	Linear	8.870	22	.403					

a. Computed using alpha = .05

Univariate Tests

Source	Measure		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^a
metode	Tilstrekkelighet	Sphericity Assumed	4.261	1	4.261	7.358	.013	.251		.737
		Greenhouse-Geisser	4.261	1.000	4.261	7.358	.013	.251	7.358	.737
		Huynh-Feldt	4.261	1.000	4.261	7.358	.013	.251	7.358	.737
		Lower-bound	4.261	1.000	4.261	7.358	.013	.251	7.358	.737
	Relevanse	Sphericity Assumed	1.391	1	1.391	3.186	.088	.126		.400
		Greenhouse-Geisser	1.391	1.000	1.391	3.186	.088	.126	3.186	.400
		Huynh-Feldt	1.391	1.000	1.391	3.186	.088	.126	3.186	.400
		Lower-bound	1.391	1.000	1.391	3.186	.088	.126	3.186	.400
	Pålitelighet	Sphericity Assumed	2.630	1	2.630	6.525	.018	.229		.685
		Greenhouse-Geisser	2.630	1.000	2.630	6.525	.018	.229	6.525	.685
		Huynh-Feldt	2.630	1.000	2.630	6.525	.018	.229	6.525	.685
		Lower-bound	2.630	1.000	2.630	6.525	.018	.229	6.525	.685
Error(metode)	Tilstrekkelighet	Sphericity Assumed	12.739	22	.579					
		Greenhouse-Geisser	12.739	22.000	.579					
		Huynh-Feldt	12.739	22.000	.579					
		Lower-bound	12.739	22.000	.579					
	Relevanse	Sphericity Assumed	9.609	22	.437					
		Greenhouse-Geisser	9.609	22.000	.437					
		Huynh-Feldt	9.609	22.000	.437					
		Lower-bound	9.609	22.000	.437					
	Pålitelighet	Sphericity Assumed	8.870	22	.403					
		Greenhouse-Geisser	8.870	22.000	.403					
		Huynh-Feldt	8.870	22.000	.403					
		Lower-bound	8.870	22.000	.403					

a. Computed using alpha = .05

Wilcoxon Signed Ranks Test for hver av variablene

Test Statistics^a

I hvilken grad mener du at analytisk revisjon gir revisjonsbevis som er tilstrekkelig? - I hvilken grad mener du at tradisjonell revisjon gir revisjonsbevis som er tilstrekkelig?	I hvilken grad mener du at analytisk revisjon gir revisjonsbevis som er relevant? - I hvilken grad mener du at tradisjonell revisjon gir revisjonsbevis som er relevant?	I hvilken grad mener du at analytisk revisjon gir revisjonsbevis som er pålitelig? - I hvilken grad mener du at tradisjonell revisjon gir revisjonsbevis som er pålitelig?
--	--	--

Z	-2.329 ^b	-1.657 ^b	-2.230 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.020	.098	.026
Exact Sig. (2-tailed)	.022	.135	.033
Exact Sig. (1-tailed)	.011	.068	.016
Point Probability	.004	.000	.002

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Cronbachs Alpha mellom variablene

Spørsmål under tradisjonell metode:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.879	.883	3

Spørsmål under analytisk metode:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.938	.940	3

ANOVA for variablene samlet

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Mean vurdering tradisjonell	3.8696	.60918	23
Mean vurdering analytisk	4.3478	.63148	23

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: Revisors_vurdering

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
metode	Sphericity Assumed	2.630	1	2.630	6.607	.017	.231
	Greenhouse-Geisser	2.630	1.000	2.630	6.607	.017	.231
	Huynh-Feldt	2.630	1.000	2.630	6.607	.017	.231
	Lower-bound	2.630	1.000	2.630	6.607	.017	.231
Error(metode)	Sphericity Assumed	8.758	22	.398			
	Greenhouse-Geisser	8.758	22.000	.398			
	Huynh-Feldt	8.758	22.000	.398			
	Lower-bound	8.758	22.000	.398			

Wilcoxon Signed Ranks Test for variablene samlet

Test Statistics^a

	Mean vurdering analytisk - Mean vurdering tradisjonell
Z	-2.240 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.025
Exact Sig. (2-tailed)	.025
Exact Sig. (1-tailed)	.012
Point Probability	.002

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Vedlegg 6: Hypotese 2

ANOVA for hver av variablene

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Tradisjonell: I hvilken grad mener du at det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis?	2.35	.775	23
Analytisk: I hvilken grad mener du at det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis?	2.17	1.154	23
Tradisjonell: I hvilken grad synes du revisjonen er gjennomført på en tilfredstillende måte?	2.1739	.65033	23
Analytisk: I hvilken grad synes du revisjonen er gjennomført på en tilfredstillende måte?	1.7826	.59974	23
Tradisjonell: Hvor bekymret er du for at det er vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris?	2.09	.596	23
Analytisk: Hvor bekymret er du for at det er vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris?	1.83	.576	23
Tradisjonell: Hvor komfortabel er du med å godta dette som et revisjonsbevis?	2.1304	.75705	23
Analytisk: Hvor komfortabel er du med å godta dette som et revisjonsbevis?	1.6957	.55880	23

Mauchly's Test of Sphericity^a

Within Subjects Effect	Measure	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
						Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
metode	Intensjon_og_handling	1.000	.000	0	.	1.000	1.000	1.000
	Tanker	1.000	.000	0	.	1.000	1.000	1.000
	Følelser_1	1.000	.000	0	.	1.000	1.000	1.000
	Følelser_2	1.000	.000	0	.	1.000	1.000	1.000

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept

Within Subjects Design: metode

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

Tests of Within-Subjects Contrasts

Source	Measure	metode	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^a
metode	Intensjon_og_handling	Linear	.348	1	.348	.371	.549	.017	.371	.090
	Tanker	Linear	1.761	1	1.761	6.750	.016	.235	6.750	.700
	Følelser_1	Linear	.783	1	.783	3.300	.083	.130	3.300	.412
	Følelser_2	Linear	2.174	1	2.174	5.419	.030	.198	5.419	.605
Error(metode)	Intensjon_og_handling	Linear	20.652	22	.939					
	Tanker	Linear	5.739	22	.261					
	Følelser_1	Linear	5.217	22	.237					
	Følelser_2	Linear	8.826	22	.401					

a. Computed using alpha = .05

Univariate Tests										
Source	Measure		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^a
metode	Intensjon_og_handling	Sphericity Assumed	.348	1	.348	.371	.549	.017	.371	.090
		Greenhouse-Geisser	.348	1.000	.348	.371	.549	.017	.371	.090
		Huynh-Feldt	.348	1.000	.348	.371	.549	.017	.371	.090
		Lower-bound	.348	1.000	.348	.371	.549	.017	.371	.090
	Tanker	Sphericity Assumed	1.761	1	1.761	6.750	.016	.235	6.750	.700
		Greenhouse-Geisser	1.761	1.000	1.761	6.750	.016	.235	6.750	.700
		Huynh-Feldt	1.761	1.000	1.761	6.750	.016	.235	6.750	.700
		Lower-bound	1.761	1.000	1.761	6.750	.016	.235	6.750	.700
	Følelser_1	Sphericity Assumed	.783	1	.783	3.300	.083	.130	3.300	.412
		Greenhouse-Geisser	.783	1.000	.783	3.300	.083	.130	3.300	.412
		Huynh-Feldt	.783	1.000	.783	3.300	.083	.130	3.300	.412
		Lower-bound	.783	1.000	.783	3.300	.083	.130	3.300	.412
Følelser_2	Sphericity Assumed	2.174	1	2.174	5.419	.030	.198	5.419	.605	
	Greenhouse-Geisser	2.174	1.000	2.174	5.419	.030	.198	5.419	.605	
	Huynh-Feldt	2.174	1.000	2.174	5.419	.030	.198	5.419	.605	
	Lower-bound	2.174	1.000	2.174	5.419	.030	.198	5.419	.605	
Error(metode)	Intensjon_og_handling	Sphericity Assumed	20.652	22	.939					
		Greenhouse-Geisser	20.652	22.000	.939					
		Huynh-Feldt	20.652	22.000	.939					
		Lower-bound	20.652	22.000	.939					
	Tanker	Sphericity Assumed	5.739	22	.261					
		Greenhouse-Geisser	5.739	22.000	.261					
		Huynh-Feldt	5.739	22.000	.261					
		Lower-bound	5.739	22.000	.261					
	Følelser_1	Sphericity Assumed	5.217	22	.237					
		Greenhouse-Geisser	5.217	22.000	.237					
		Huynh-Feldt	5.217	22.000	.237					
		Lower-bound	5.217	22.000	.237					
	Følelser_2	Sphericity Assumed	8.826	22	.401					
		Greenhouse-Geisser	8.826	22.000	.401					
		Huynh-Feldt	8.826	22.000	.401					
		Lower-bound	8.826	22.000	.401					

a. Computed using alpha = .05

Wilcoxon Signed Ranks Test for hver av variablene

Test Statistics^a

	Analytisk: I hvilken grad mener du at det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis? - Tradisjonell: I hvilken grad mener du at det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis?	Analytisk: Hvor bekymret er du for at det er vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris? - Tradisjonell: Hvor bekymret er du for at det er vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris?	Analytisk: I hvilken grad synes du revisjonen er gjennomført på en tilfredstillende måte? - Tradisjonell: I hvilken grad synes du revisjonen er gjennomført på en tilfredstillende måte?	Analytisk: Hvor komfortabel er du med å godta dette som et revisjonsbevis? - Tradisjonell: Hvor komfortabel er du med å godta dette som et revisjonsbevis?
Z	-.504 ^b	-1.732 ^b	-2.324 ^b	-2.066 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.614	.083	.020	.039
Exact Sig. (2-tailed)	.650	.148	.035	.051
Exact Sig. (1-tailed)	.325	.074	.018	.026
Point Probability	.010	.057	.014	.004

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Cronbachs Alpha mellom variablene

Spørsmål under tradisjonell metode:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.920	.925	4

Spørsmål under analytisk metode:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.761	.813	4

ANOVA for variablene samlet

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Gjennomsnittlig skepsis tradisjonell metode	2.1848	.62712	23
Gjennomsnittlig skepsis analytisk metode	1.8696	.58324	23

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: Skepsis

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^a
metode	Sphericity Assumed	1.143	1	1.143	3.859	.062	.149	3.859	.468
	Greenhouse-Geisser	1.143	1.000	1.143	3.859	.062	.149	3.859	.468
	Huynh-Feldt	1.143	1.000	1.143	3.859	.062	.149	3.859	.468
	Lower-bound	1.143	1.000	1.143	3.859	.062	.149	3.859	.468
Error(metode)	Sphericity Assumed	6.514	22	.296					
	Greenhouse-Geisser	6.514	22.000	.296					
	Huynh-Feldt	6.514	22.000	.296					
	Lower-bound	6.514	22.000	.296					

a. Computed using alpha = .05

Wilcoxon Signed Ranks Test for variablene samlet

Test Statistics^a

	Gjennomsnittlig skepsis analytisk metode - Gjennomsnittlig skepsis tradisjonell metode
Z	-1.896 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.058
Exact Sig. (2-tailed)	.058
Exact Sig. (1-tailed)	.029
Point Probability	.001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Vedlegg 7: Profesjonell skepsis

		Helt uenig 1	2	3	4	5	6	Helt enig 7	Antall	Gj.snitt	Std.avvik
1	Samlet sett hadde eg en tendens til å stille spørsmål ved informasjonen gitt i denne undersøkelsen	3	10	4	2	1	3	0	23	2,87	1,576
2	Gjennom denne undersøkelsen ble eg ofte i tvil om informasjonen eg så og leste	5	13	3	2	0	0	0	23	2,09	0,848
3	Gjennom denne undersøkelsen hadde eg en tendens til å ikkje godta revisjonsdokumentasjonen med mindre eg hadde bevis på at de var sanne	5	11	3	2	0	2	0	23	2,43	1,409
4	Jeg tok meg god tid til å ta beslutningene som krevdes i denne undersøkelsen	1	1	3	4	8	5	1	23	4,57	1,441
5	Under denne undersøkelsen likte jeg ikke å måtte ta en avgjørelse uten at eg fikk mulighet til å se all tilgjengelig informasjon (underliggende dokumentasjon /revisjonsbevis)	5	6	6	1	4	1	0	23	2,83	1,527
6	Jeg likte ikke å måtte ta raske beslutninger i løpet av undersøkelsen	4	4	4	8	2	1	0	23	3,13	1,424
7	Jeg liker å være sikker på at jeg har vurdert all tilgjengelig informasjon før eg tar en beslutning	0	0	3	8	8	3	1	23	4,61	1,033
8	Jeg venter med å ta beslutninger til jeg kan få mer informasjon	1	1	9	6	4	2	0	23	3,74	1,214
9	Gjennom denne undersøkelsen søkte jeg aktivt etter all tilgjengelig informasjon	1	3	2	6	5	6	0	23	4,26	1,514
10	Jeg føler at en grundig gjennomgang av underliggende revisjonsdokumentasjon (som ikke var tilgjengelig i undersøkelsen) ville gitt meg en bedre mulighet til å komme frem til riktig konklusjon	3	5	2	7	3	3	0	23	3,48	1,62
11	Jeg pleier å søke etter flere bevis for å forbedre mulighetene mine for å komme frem til riktig konklusjon	1	1	5	6	6	4	0	23	4,17	1,337
12	I undersøkelsen brukte jeg alle tilgjengelige ressurser for å tilegne meg relevant informasjon	1	3	5	8	4	2	0	23	3,74	1,287

Vedlegg 8: Andre observasjoner

Høy skepsis:

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Tradisjonell: I hvilken grad mener du at det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis?	2.50	10	.527	.167
	Analytisk: I hvilken grad mener du at det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis?	2.40	10	1.075	.340
Pair 2	Tradisjonell: Hvor bekymret er du for at det er vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris?	2.20	10	.422	.133
	Analytisk: Hvor bekymret er du for at det er vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris?	2.00	10	.471	.149
Pair 3	Tradisjonell: I hvilken grad synes du revisjonen er gjennomført på en tilfredstillende måte?	2.4000	10	.51640	.16330
	Analytisk: I hvilken grad synes du revisjonen er gjennomført på en tilfredstillende måte?	1.9000	10	.73786	.23333
Pair 4	Tradisjonell: Hvor komfortabel er du med å godta dette som et revisjonsbevis?	2.4000	10	.69921	.22111
	Analytisk: Hvor komfortabel er du med å godta dette som et revisjonsbevis?	1.8000	10	.63246	.20000

Lav skepsis:

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Tradisjonell: I hvilken grad mener du at det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis?	2.23	13	.927	.257
	Analytisk: I hvilken grad mener du at det finnes behov for å innhente flere revisjonsbevis?	2.00	13	1.225	.340
Pair 2	Tradisjonell: Hvor bekymret er du for at det er vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris?	2.00	13	.707	.196
	Analytisk: Hvor bekymret er du for at det er vesentlig feilinformasjon i varelageret med hensyn på pris?	1.69	13	.630	.175
Pair 3	Tradisjonell: I hvilken grad synes du revisjonen er gjennomført på en tilfredstillende måte?	2.0000	13	.70711	.19612
	Analytisk: I hvilken grad synes du revisjonen er gjennomført på en tilfredstillende måte?	1.6923	13	.48038	.13323
Pair 4	Tradisjonell: Hvor komfortabel er du med å godta dette som et revisjonsbevis?	1.9231	13	.75955	.21066
	Analytisk: Hvor komfortabel er du med å godta dette som et revisjonsbevis?	1.6154	13	.50637	.14044

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Gjennomsnittlig skepsis tradisjonell metode	2.3750	10	.37731	.11932
	Gjennomsnittlig skepsis analytisk metode	2.0250	10	.63955	.20224

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Gjennomsnittlig skepsis tradisjonell metode	2.0385	13	.74893	.20772
	Gjennomsnittlig skepsis analytisk metode	1.7500	13	.53033	.14709