

Implementering af dataanalyse i revisionsprocessen - Gør det en forskel?

IMPLEMENTATION OF DATA ANALYTICS IN AUDIT PROCEDURES - DOES IT MAKE A DIFFERENCE?

**Kandidatafhandling - Cand. merc. aud.
Aalborg universitet**

December 2020

Vejleder:

Hans Henrik Berthing

Forfatter:

Morten Steen Ipsen



Titel: Implementering af dataanalyse i revisionsprocessen - Gør det en forskel?

Studie: Cand. Merc. Aud.-studiet ved Aalborg Universitet

Semester: 5

Projektperiode: Efterår/vinter 2020

ECTS: 30

Vejleder: Hans Henrik Berthing

Fagområde: Revision

Antal tegn inkl. mellemrum (excl. bilag): 171.752

Sideantal (excl. Bilag): 71,6 normalsider

Afleveringsdato: 20. december 2020

Ved underskrivelse af dette dokument, bekræfter underskriveren af denne er ansvarlig for alt indhold i afhandlingen. Ydermere bekræftes det at intet i følgende afhandling er plagiat

Morten Steen Ipsen - Studienummer: 20135003

ABSTRACT

Big data, AI, Robotics etc. Some of the most discussed and used words around the world the last decade. The words are used because of the time we live in, they are relevant, because the functions beneath are inevitable, and because almost every single profession around the world is surrounded by data waiting to be analyzed.

The audit industry is said to be in possession of one of the finest tasks regarding the use of economical data. Auditors exists to help industries and companies to present their data to the world in a way people understand and according to local and international legislation. With the amount of data companies are in possession of this is not an easy task. More data are produced than ever before, and it is set to grow exponentially for the years to come and todays complexity of data is likewise skyrocketing.

Because of this development in data availability, the audit industry is investing an extraordinary amount of money in technologies to help sorting and analyze the data to secure the true and fair presentation of not only the annual reports, but also the financial statements in real time. It has been told for years that the auditors relevance will fait away unless they learn how to use data, and how to give companies knowledge they did not know possible. Auditors have to teach companies how to gain from data, because data is not going away!

The objective of this thesis is to investigate how auditors in Denmark have integrated data analytics into the audit process. Are they using data analytics at all, and if not, why. Do the auditors experience all the benefits described in the books that everybody talks about, or does the use of data analytics cause more harm than benefits? The purpose of using data analytics is to raise quality of the audit process and secure better efficiency. This is achievable because the auditors have access to all transactions in the companies. It gives the auditor the possibility to target the risk area at a new level, because nothing is basically unknown.

On the contrary side the conclusion is another story. The auditing firms are at different states in the implementation of data analytics. While some firms are using data analytics to make them self relevant again, others are barely started looking at the possibility. Every auditor within the analysis of this thesis expresses that data analytics has to be a bigger part in the audit process. It will become a bigger part of the process, and it will secure higher quality and efficiency, but the implementation fase is difficult due to limitations in knowledge and IT skills.

The possibility of raise quality exists, but not everyone are ready to take the fundamental step to secure it.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Abstract	2
Indholdsfortegnelse	3
1 Indledning	4
1.1 Indledende overvejelser	5
1.2 Problemområde	7
1.3 Problemformulering	8
1.4 Afgrænsning	9
2 Metode & Empiri	11
2.1 Videnskabsteori	12
2.1.1 Paradigme	13
2.1.2 Operativt paradigme	14
2.2 Metodiske overvejelser	15
2.3 Dataindsamling	16
2.3.1 Primær Data	16
2.3.1.1 Spørgeskemaundersøgelse	17
2.3.1.2 Indsamling og bearbejdning af data	19
2.3.2 Sekundær data	19
2.4 Kildekritik	20
2.4.1 Validitet og reliabilitet	20
3 Teoretisk grundlag for revisionsprocessen	22
3.1 Kortlægning af revisionsprocessen	23
3.2 De internationale standarder (ISA)	25
3.3 Bevisteori	29
3.3.1 Bevisteori og dokumentation i revision	29
3.3.2 Bevisteorien i henhold til ISA	33
3.3.3 Udvælgelse af hele populationen	36
3.3.4 Udvælgelse af specifikke elementer	38
4 Introduktion til dataanalyse i revisionsprocessen	39
4.1 Generelt om dataanalyse	40
4.2 Brugen af dataanalyse i dag	42
4.2.1 Barrierer i integrationen	42
4.3 Mulighederne ved dataanalyse	45
4.3.1 Nettoomsætning	45
4.3.2 Vareforbrug	47
4.3.3 Varelager	47
4.3.4 Debitorer	48
4.3.5 Resultat af dataanalyse	48
5 Revisors erfaring og oplevelse med brugen af dataanalyse	50
5.1 Introduktion til analysen	51
5.2 Spørgeskemaets population	51
5.3 Respons og indledende besvarelser	52
5.4 Kendskab TIL og brug af dataanalyse	55
5.5 Effekten ved dataanalyse	65
5.6 Modstand og barrierer	66
5.7 Tilstrækkelige kvalifikationer?	71
5.8 Resultat ifølge revisorerne	76
6 Konklusion	80
7 Perspektivering	84
7.1 Udvikling af analyseværktøjer	85
7.2 Fokus på uddannelse	85
7.3 Opdaterede revisionsstandarder	86
Litteraturliste	88
Bilag	92

1 INDLEDNING

Kapitlet vil introducere læseren til problemfeltets område samt beskrive de grundlæggende tanker bag udarbejdelsen af specialets problemformulering. Dernæst vil kapitlet ligeledes gennemgå teoretiske afgrænsninger samt den videnskabsteoretiske og metodiske fremgangsmåde der er gennemgående i specialets tilvejebringelse.

1.1 INDLEDENDE OVERVEJELSER

"The increased access and manipulation of data and the consistency of application of data analytics tools should increase audit quality and efficiency" (Accaglobal, 2020) fortæller et medlem af ACCA om fordelene ved anvendelse dataanalyse i revisionsprocessen. Citatet indikerer at tilgængeligheden, og ikke mindst mængden af data i virksomhederne, i dag er af en hel anden kaliber end det tidligere har været tilfældet. Ord som "Big data", "Internet of things" mv. bliver flittigt brugt i de danske virksomheder og rundt om i verden generelt, fordi de netop ligger inde med enorme mængder af data, som giver mulighed for utallige analyser der kan hjælpe virksomhederne selv såvel som revisorerne i deres arbejde med at opnå det ønskede revisionsbevis i revisionsprocessen.

Den førnævnte artikel fremhæver syv elementer, hvorpå man ved brug af dataanalyse opnår stærkere revisionsbevis samt en større grad af effektivitet igennem revisionsprocessen. Tabel 1 viser de syv elementer.

1. Increased business understanding
2. Better focus on risk
3. Increased consistency
4. Increased efficiency
5. Data can be more easily manipulated by the auditor
6. Increased fraud detection
7. Information obtained through data analytics can be shared with the client

Tabel 1, egen tilvirkning - Kilde: accaglobal.com

Et omdrejningspunkt i diskussionen af ovenstående forhold ligger i revisionsvirksomhedernes evne til at implementere digitale løsninger, der kan håndterer kundernes data, og samtidig producerer et brugbart output til erstatning og supplerende for de traditionelle substanshandlinger, som revisorerne har gjort brug af altid.

Nærværende speciale behandler de konsekvenser kundernes digitalisering, de afledte effekter og muligheder heraf har på revisors arbejde, og ikke mindst om de digitale løsninger er effektiviserende for revisors arbejde, eller om der er en risiko for at revisor mister overblikket og dermed den effektive revision i svimlende datamængder. Der henvises i denne forbindelse til at revisor "skal udføre opgaverne med god revisorskik, herunder udvise den nøjagtighed og hurtighed, som opgavernes beskaffenhed tillader", (Revisorloven §16).

Mulighederne i digitaliseringen er mange, og for revisor er der ikke blot tale om dataanalyse i form af produktion af brugbare flowharts og sammenhængsanalyser, men der bliver også talt om "continuous auditing", hvilket betyder løbende revision i nutid året rundt af et selskabs årsrapport. Continuous auditing giver revisor mulighed for at lave løbende revision over hele året, baseret på de aktuelle data og ikke data der i princippet kan ligge flere måneder tilbage i tid (Audit Analytics & Continuous Auditing, AICPA, 2015, S. 4)

Specialet har derfor til formål at behandle revisorernes erfaring med brugen af dataanalyse i revisionsprocessen samt undersøge revisorernes egne forventninger til hvorvidt brugen af dataanalyse giver en mere effektiv og dermed tidsbesparende revisionsproces, om der blot er tale om et stærkere revisionsbevis, eller om begge forhold gør sig gældende.

"Many auditors believe that auditor data analytics will, in fact, lead to deeper insights that will enhance audit quality"

(Richardson et al., 2018, p. 6)

1.2 PROBLEMOMRÅDE

Revisionsbranchen har i mange år stået overfor en digital transformation. I forbindelse med en generelt omfattende digitalisering af samfundet, har virksomhederne enorme mængder af data arkiveret på diverse servere, og revisor kan med fordel anvende datamængden i revisionsprocessen. Spørgsmålet er om revisorerne drukner i store mængder af data, hvorved de ikke længere er i stand til at foretage en effektiv revision fordi omkostningerne ved implementeringen af dataanalyse er for stor, og datamængderne for uoverskuelige og man dermed får udfordringer med skelningen mellem "need to have" og "nice to have".

“
Sikrer implementeringen, ifølge revisorerne, en effektiv revisionsproces, og bidrager denne ifølge revisorerne til besparelse i anvendt tid på engagementerne eller stærkere revisionsbevis, eller begge dele?
”

Ud fra forfatterens tese og egen oparbejdede erfaring fra branchen, er der en vurdering af at kundernes mængde af data og manglende forståelse for dets muligheder, at brugen af dataanalyse har en betydelig risiko for at revisionsprocessen kan blive ineffektiv og muligvis blive helt fravalgt på baggrund af risikoen for at omkostningerne ved implementeringen er for omfattende i forhold til udbyttet.

Det vurderes at brugen af dataanalyse bør føre til forventninger om øget effektivitet, og dermed hurtigere udførelse af revisors arbejde hos kunderne, hvilket vil have den medførte effekt at kunderne bliver mindre forstyrret ved revisors årlige revision. Hvad er revisors egen forventning og oplevelse til implementeringen? Er forventningen mindre tid på engagementet og dermed øget effektivitet, eller forventes der blot et bedre og stærkere revisionsbevis?

Søren Lindebjerg Olsen fra FSR - Danske Revisorer slår dog fast: hvis ikke revisorerne bruger mulighederne i dataanalysen, vil de miste deres relevans, og ikke længere være forretningsdygtige (Olsen, 2019).

1.3 PROBLEMFORMULERING

Ovenstående problemfelt lægger fundamentet til den konkrete problemformulering, som defineres nedenfor:

Hvorledes vurderes dataanalyse, på baggrund af revisorernes erfaring med implementering og anvendelse heraf, at give revisionsprocessen en tidsmæssig gevinst i form af effektivisering af processen og øget kvaliteten af revisionsbeviset?

Som led i arbejdet med at besvare ovenstående problemformulering vil specialet søge at undersøge de teoretiske begrebsrammer der ligger til grund for niveauet af kvalitet i det opnåede revisionsbevis, samt hvilke lovmæssige rammer revisor er pålagt, når der anvendes dataanalyse i revisionsprocessen. Der søges ydermere at undersøge faldgruber og udfordringer i forbindelse med at sikre datas fuldstændighed og egnethed i arbejdet med at udarbejde bevis for regnskabets økonomiske påstande. Slutteligt vil revisors egen erfaring inddrages i projektets analyse, hvor det undersøges hvorledes revisorerne oplever implementering og anvendelse af dataanalyse i forhold til de teoretiske fordele og gevinster ved dataanalyse.

1.4 AFGRÆNSNING

Følgende afsnit har til formål at sikre en relevant afgrænsning af empiri, lovgivning samt øvrige data og undersøgelser, således at fokus bevares på besvarelsen af undersøgelsesområdet.

Specialet benytter udtrykket "dataanalyse" som omdrejningspunkt for besvarelse af problemstillingen. Heraf forstås primært IT-redskaber, der bruges til at analysere sammenhænge og tendenser samt visualiserende redskaber af store datamængder. Specialet afgrænser sig derved fra robotteknologi og kunstig intelligens, som ofte sammenholdes under dataanalyse. En yderligere afgrænsning omfatter ligeledes nyere teknologier som fx blockchainteknologi. "Continuous auditing" vil i specialet ej heller blive gennemgået, men blot nævnt som eksempel på hvad dataanalyse kan bruges til.

Specialet afgrænser sig til revisionserklæringen, og øvrige erklæringer som revisor kan påtegne er ikke omfattet i afhandlingen. Derudover tager specialet udelukkende afsæt i dansk lovgivning og regulering, idet det vurderes at der kan forekomme forskelle i landenes krav, lovgivning, teknologiske udvikling mm.

Af lovgivning tages der udgangspunkt i relevante ISA-standarder, der omhandler relevante områder i forbindelse med redegørelse og undersøgelse af specialets problemstilling. Af udvalgte ISA-standarder kan nævnesfølgende:



ISA 230 - Revisors ansvar udarbejdelse af revisionsdokumentation
ISA 300 - planlægningens funktion og tidsmæssige placering
ISA 315 - Risikovurderingshandlinger og tilknyttede aktiviteter, UTB mm.
ISA 330 - Revisors reaktion på vurderede risici
ISA 500 - Egnethed og tilstrækkeligt revisionsbevis
ISA 520 - Analytiske handlinger
ISA 530 - Revision ved brug af stikprøver

Tabel 2, egen tilvirkning - Kilde: ISA-standarderne

Øvrige ISA-standarder indgår ikke i nærværende speciale, da disse ikke er vurderet relevante i forbindelse med besvarelsen af problemstillingerne, og der afgrænses på denne baggrund herfra.

Gennemgangen og redegørelsen af revisionsprocessen tager udgangspunkt i ovenstående regelsæt samt øvrige danske regelsæt der af forfatteren vurderes væsentligt i udarbejdelse af specialet. Revisionsprocessen i nærværende speciale vil således være afgrænset til den del af processen der reguleres af ovenstående ISA'er. Faser som kunde- og opgaveaccept, afsluttende processer samt rapportering er udeladt, da ovenstående ISA'er udelukkende vedrører planlægningshandlinger samt udførelse af revisionen, samt at disse områders egnethed i forbindelse med dataanalyse vurderes at være højt.

Vedrørende begrebet kvalitet, som er et centralt begreb gennem specialet, afgrænses der fra virksomhedernes syn på kvalitet. Der tages udelukkende udgangspunkt i de objektive krav der af standarderne definerer kravene til revisors arbejde. Om begrebet "værdiskabelse" ses der udelukkende fra revisors synspunkt, og dermed vil der i disse tilfælde være tale om forhold der mindsker brugen af tid på engagementerne hvilket alt andet lige sikrer en højere margin på det pågældende engagement.

Besvarelserne i opgavens spørgeskema vil bero sig på et udsnit af de danske revisorer der vurderes at være egnede til at besvare specialets problemstillinger vedrørende brug af dataanalyse i revisionsprocessen. Besvarelserne i spørgeskemaet har til hensigt at besvare deres oplevelse af implementeringen af dataanalyse i revisionsprocessen samt de gevinster eller udfordringer brugen af dataanalyse medfører.

Indhentning af den anvendte data i opgaven er afsluttet d 15.11.2020. Specialet vil derfor være afgrænset publikationer, der er udgivet eller offentliggjort efter denne dato. Det samme gør sig gældende i form af besvarelser i spørgeskemaet. Her afgrænses der fra eventuelle ændrede holdninger eller andre forhold der kan have påvirket konklusionen og udarbejdelsen af nærværende speciale.

2

METODE & EMPIRI



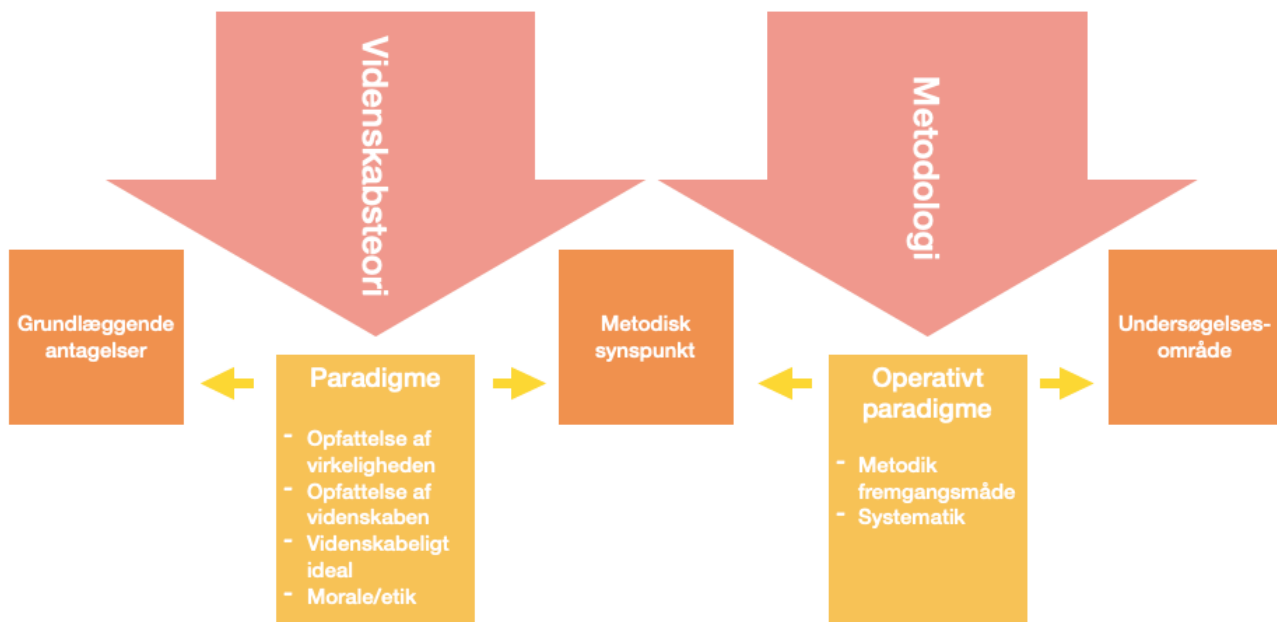
Følgende kapitel vil omhandle forfatterens anvendelse af metode for at kunne afgive en konklusion på specialets problemstilling. Afsnittet indbefatter udover metodiske overvejelser ligeledes det videnskabsteoretiske fundament hvorpå opgaven befinder sig. De følgende underafsnit vil derfor beskrive den videnskabsteoretiske og metodiske tilgang forfatteren af specialets benytter.

2.1 VIDENSKABSTEORI

Det teoretiske grundlag for de videnskabsteoretiske- og metodiske overvejelser er Abnor & Bjerkes tanker om hvordan viden anskues. Det vil på baggrund af denne underliggende teori forklares hvorledes den videnskabsteoretiske- og metodiske udgangspunkt har effekt på anvendt teori, som er gennemgående i specialet. Der vil yderligere blive forklaret hvordan anvendt data bliver behandlet for at kunne besvare specialets problemformulering.

Som tidligere nævnt vil Abnor & Bjerkes syn på, hvilke overvejelser der bør gøres i forbindelse med tilegnelse af viden, og dermed baggrunden for overvejelserne bag besvarelsen af specialets problemformulering gennemgås og udfoldes nedenfor. På baggrund af de indledende tanker bag formålet vil den anvendte metode i specialet tage udgangspunkt i systemtilgangen (Arbnor & Bjerke, 2009). Der henvises til figur 1, som illustrerer den videnskabsteoretiske tilgang og samspil med den anvendte metodologi. Ifølge Abnor & Bjerke består teorien af to overordnede områder. Første område hører under det videnskabsteoretiske område og vedrører specialets overordnede paradigme. Som figur 1 illustrerer, består dette paradigme af måden hvorpå virkeligheden opfattes, hvordan videnskab opfattes samt hvorledes forfatterskabets videnskabelige ideal er funderet.

Figur 1 - Paradigmer



Kilde: Abnor & Bjerke p. 17 samt egen tilvirkning

2.1.1 PARADIGME

Inden for samfundsvidenskaben skelnes der mellem to forskellige paradigmebegreber. Der tales således om funktionalisme samt livsverdenen. Det paradigme der anvendes i forbindelse med tilegnelse af viden i et givent projekt eller undersøgelsesområde, angiver hvorledes det undersøgende individ, i dette tilfælde forfatteren, anskuer og opfatter verden. Som figur 1 ovenfor illustrerer er der således tale om forfatterskabets opfattelse af virkeligheden, den anvendte videnskab, det videnskabelige ideal samt moral og etik. Der opnås derigennem en forståelse for forfatterens identitet, og dermed indsigt i hvordan viden i specialet er opnået.

"Paradigme er de overordnede antagelser af virkeligheden og samtidig en ramme og et forbillede, man anvender til at "måle", hvornår forskningen er "god". Det vil sige, indeholder en logik, man kan acceptere. Paradigmet har dermed både en "optisk" og en social side; Det indebærer nogle "briller", som forskeren har på, når han/hun undersøger og teoretiserer."

Michael Fast, 1995, s. 33

Som Michael Fast nævner i ovenstående citat er der tale om nogle "briller", som forskeren – og i dette tilfælde forfatteren – benytter sig af. Hvilke "briller" eller rettere sagt paradigme der benyttes afhænger ligeledes af hvilken type data der analyseres. Heri forstås at kvalitative data kan fortolkes forskelligt alt afhængig af forskeren, og der er så at sige ikke en definitiv sandhed. Forskes der inden for det funktionalistiske paradigme er der ikke plads til fortolkning, hvorfor det per definition ikke vil være et passende paradigme at anskue verden med såfremt man behandler og analyserer kvalitativt data, der jo netop kan fortolkes. Formålet i livsverdensparadigmet er således at forstå hvordan individers subjektive logik fungerer (Michael Fast, 2008, p. 3). Specialet bearbejder og analyserer på data modtaget gennem en spørgeskemaundersøgelse, hvorfor besvarelserne kommer fra adskillelige respondenter, der netop anskuer verden forskelligt, og ikke har identisk logik. Spørgeskemaet er ligeledes udarbejdet så respondenterne kan uddybe besvarelserne med egne ord. Dog hersker der stadig en forståelse af at alle deltagende individer indgår i en kollektiv virkelighed med hinanden, og netop derfor er det muligt at etablere fælles modeller for forståelse af virkeligheden (Michael Fast, 2008, p. 3).

Det funktionalistiske paradigme har dog også sin berettigelse i dette speciale, da undersøgelsen foruden kvalitativ data ligeledes bearbejder kvantitativ data i processen mod at opnå forståelse for individernes virkelighed. Til forskel fra livsverdenens ontologiske subjektivism, bevæger funktionalismen sig mod objektivismen, hvor der som tidligere nævnt ikke er plads til fortolkning. Funktionalismen betragter samfundet som en række indbyrdes afhængige systemer, der konstant vil forsøge at opnå en ligevægt i det samlede system (Arbnor & Bjerke, 2009). Det er således et paradigme der egner sig til behandling af kvantitativ data, hvilket også er en del af specialet i form af svar i spørgeskemaet samt øvrig empiri indhentet fra videnskabelige artikler og analyser mf.

2.1.2 OPERATIVT PARADIGME

Som det fremgår af figur 1 eksisterer der ifølge Arbnor & Bjerke ligeledes et operativt paradigme. Det operative paradigme påvirker både det metodiske synspunkt på specialets problemstilling og undersøgelsesområdet. Undersøgelsesområdet er defineret på det felt specialet forsøger at behandle under hensyntagen til de på forhånd fastsatte afgrænsninger (Arbnor & Bjerke, 2009, p. 15). Det kan derfor konkluderes at det operative paradigme har indflydelse på hvordan viden indhentes samt hvordan viden skabes gennem analyse mv. i specialet.

Det operative paradigme kan som udgangspunkt udpensles i to elementer. Der er tale om den metodiske fremgangsmåde, der anvendes til opnåelse af viden indenfor specialets undersøgelsesområde. En fremgangsmåde der jf. figur 1 ligeledes er påvirket af forfatterens metodiske synspunkt som er baseret på de ovenstående funktionalistiske og livsverdensparadigmer. Den metodiske fremgangsmåde er ifølge Arbnor & Bjerke den måde, hvorpå man som forsker *“indarbejder, udvikler og modificerer tidligere metoder til indsamling af f.eks. data”* (Arbnor & Bjerke, 2009, p. 17). Fremgangsmåden er dermed den ene side af det operative paradigme, og indikerer den anvendte måde at indhente data på, analysere data mv. på baggrund af paradigmet.

Foruden den metodiske fremgangsmåde indeholder det operative paradigme også *“methodics”*, herefter nævnt som den metodiske systematik. Indholdet i systematikken er hvorledes man som forsker/forfatter indarbejder tilgængelige teknikker i den metodiske fremgangsmåde i et forskningsprojekt. Udover indarbejdelse af teknikker, består systematikken ligeledes af forfatterens planlægning af specialet samt udførelsen heraf (Arbnor & Bjerke, 2009, p. 17).

2.2 METODISKE OVERVEJELSER

Arbnor & Bjerke taler om tre forskellige metodiske tilgange der kan anvendes til at tilgå et undersøgelsesområde. Af disse tre har specialet sit metodiske udgangspunkt i systemtilgangen (Arbnor & Bjerke, 2009, p. 39). Systemet, der er omdrejningspunktet i specialet tager udgangspunkt i revisorerne og deres oplevelse af implementering og anvendelse af dataanalyse på engagementerne, hvorefter revisorernes holdninger til brugen af dataanalyse samt teknologiens nuværende og fremtidige muligheder vil være omkringliggende elementer, der til sammen udgør det samlede system, som specialet vil forsøge at undersøge og kortlægge.

“Det er ofte først gennem de kvalitative data, at meningen bag de kvantitative frekvenser og korrelationer for alvor bliver tydelig”

(Harboe, 2018, p. 84)

Måden hvorpå man anskuer virkeligheden på samt måden viden fortolkes på når der arbejdes i systemtilgangen er, at man ser virkeligheden som værende bestående af faktuelle systemstrukturer i en objektiv virkelighed. Dernæst eksisterer der utallige subjektive meninger om netop disse systemstrukturer. Dog vil de subjektive meninger

blive betragtet som objektiv viden i systemtilgangen (Arbnor & Bjerke, 2009, p. 31). Dette omtales også ofte som et kritikpunkt af systemtilgangen, da den vurderes som værende oversimplificerende, fordi de undersøgte individer mf. er underlagt et på forhånd defineret system, hvor der ikke er umiddelbar mulighed for frigørelse fra de på forhånd fastsatte rammer og afgrænsninger. Udviklingen i tilgangen har dog bevæget sig fra positivismen til konstruktivismen, hvilket betyder at sandheden opfattes som subjektiv, og dermed er konklusionen på problemstillingen grundlag for fortolkning af det enkelte individ, og der på baggrund heraf ikke eksisterer et endegyldigt resultat af undersøgelsen, fordi det system der undersøges er under konstant udvikling. I relation til specialet vil dette være sig i form af ændret lovgivning grundet nye teknologiske muligheder, samt at revisorernes stigende erfaring med brugen af dataanalyse ligeledes vil være under udvikling og have indflydelse på brugen, oplevelsen og påvirkningen af både økonomien på engagementet og kvaliteten af revisions-dokumentationen. Det konstant ændrende system er kendt som kritisk realisme, som netop er grundlaget for systemtilgangen. Det betyder at helheden af systemstrukturens elementer til sammen udgør mere end værdien af de enkelte aktører for sig, hvorfor der også tales om et holistisk resultat. Ved brug af systemtilgangen er det derfor en nødvendighed at aktørerne undersøges individuelt, da virkeligheden består af relationen mellem disse (Arbnor & Bjerke, 2009, p. 107). Relationerne og tankegangen bag ovenstående beskriver Arbnor & Bjerke som følgende: *“In the systems view, the creator of knowledge looks for forces that influences the system as a whole”* (Arbnor & Bjerke, 2009, p. 64).

På baggrund af ovenstående kan det dermed fastslås at specialet har til formål at undersøge og analysere de forhold, der eksisterer mellem revisorerne, brugen af dataanalyse og lovgivningen omkring den. Resultatet vil således være baseret på subjektive holdninger og erfaringer baseret på revisorernes svar og fortolkninger, hvilket betyder at målet i specialet ikke er at afdække en konstant struktur, der ikke er under udvikling, men derimod at blotte de relationer, der eksisterer mellem de valgte aktører i det opstillede system. Heri pålægges revisors forhold og erfaring i forbindelse med brug og implementering af dataanalyse i revisionsprocessen i forhold til opnået kvalitet, besparelse og dermed øget effektivitet.

2.3 DATAINDSAMLING

Specialets dataindsamling er sket gennem en kombination af kvalitative og kvantitative metoder. Grunden hertil er at *“Den ene metodes muligheder er den anden metodes begrænsninger”* (Harboe, 2018, p. 81), hvilket også vurderes at være specialets mulighed for at opnå en generaliserbar tendens fra spørgeskemaet. I tilfælde af at det ikke er muligt at opnå et repræsentativt antal besvarelser på spørgeskemaet vil det være muligt at bruge respondenternes individuelle subjektive svar i spørgeskemaet som supplement til de kvantitative spørgsmål og svar.

2.3.1 PRIMÆR DATA

Specialets dataindsamling beror sig som ovenfor nævnt på både kvantitativ og kvalitativ data, samt primær og sekundær empiri. Specialets omdrejningspunkt vil være primær data indsamlet i form af et spørgeskema udarbejdet specifikt med henblik på at kunne besvare specialets problemformulering. Spørgeskemaet indeholder spørgsmål konstrueret med det formål at opnå en forståelse af de danske revisors erfaring med implementeringen af dataanalyse i revisionsprocessen samt, om revisorerne oplever besparelser i form af øget effektivitet og derudover øget kvalitet af revisionsdokumentationen.

2.3.1.1 SPØRGESKEMAUNDERSØGELSE

Spørgeskemaundersøgelsen søger som tidligere nævnt at skabe grundlag for analysen på specialets problemstilling. På baggrund heraf er skemaet tilrettelagt således, at de indledende spørgsmål søger at afdække respondenternes baggrundsoplysninger, såsom hvilket revisionshus denne er tilknyttet, stillingsbetegnelse, samt antal års erfaring i revisionsbranchen. Respondenternes baggrundsoplysninger giver mulighed for at analysere på baggrund af disse oplysninger, samtidig med at de giver specialet mulighed for vurdere validiteten og pålideligheden af de enkelte respondenter. De efterfølgende spørgsmål i spørgeskemaet er korte og præcise, og søger at afdække den i specialet opstillede problemformulering. Spørgeskemaet fremgår af bilag 1. Der er taget kontakt til de større revisionshuse i Aalborg og København for at få distribueret spørgeskemaet ud pr. mail, da dette ville gøre det muligt at have større kontrol med respondenterne, og dermed øge validiteten af svarene. Tilbagemeldingerne fra revisionshusene har dog været at man ikke har ønsket at udsende spørgeskemaet pr. mail til medarbejdere, da man ikke vurderer at ressourcerne har været tilstede blandt medarbejderne. Spørgsmålene er på den baggrund udelukkende distribueret via LinkedIn, og forfatterens netværk i branchen for at sikre en så høj validitet på respondenterne som muligt.

Analyse af besvarelserne i spørgeskemaet er sket på baggrund af udtræk fra SurveyXact, hvilket er eneste kilde til besvarelserne, da spørgeskemaet er konstrueret og distribueret på baggrund heraf. Respondenterne har modtaget et link, der har ledt til spørgeskemaet hvorefter besvarelserne er gemt heri. Spørgeskemaet har som udgangspunkt været tilgængeligt for respondenterne fra d. 5. oktober 2020 til 5. november 2020. Dog er tilgangen til spørgeskemaet og dermed yderligere besvarelser ikke blokeret. Forholdet skyldes at forfatteren har givet mulighed for at opnå yderligere besvarelser og dermed kunne opnå en højere grad af generaliserbarhed frem mod specialets aflevering. Besvarelserne er igen besøgt d. 17. december 2020, og det kan konstateres at der er opnået 3 yderligere besvarelser, som dog ikke er fuldt ud gennemført. Besvarelserne er derfor ikke taget i betragtning til specialets analyse, da det ikke er vurderet at disse vil bidrage til et væsentlig anderledes resultat. Dog er desuden vurderet at de 70 respondenter, der har svaret på spørgeskemaet pr. 5. november 2020 er vurderet tilstrækkeligt til at kunne analysere et øjebliksbillede af revisorernes oplevelse og erfaring med implementering og brug af dataanalyse i revisionsprocessen.

Da spørgeskemaundersøgelsen som tidligere nævnt har til hensigt at danne grundlaget for specialets analyse har det været essentielt for analysens kvalitet, validitet og pålidelighed at antallet af respondenter er vurderet acceptabelt. Spørgeskemaet indledes med at klarlægge specialets forståelse af dataanalyse, således at respondenterne har samme opfattelse af indholdet i spørgeskemaet som forfatteren. Der henvises til kapitel 2.4.1 om validitet og reliabilitet, der beskriver hvorledes disse elementer sikres i både spørgeskemaet samt øvrig empiri i specialet.

Spørgeskemaet vil være konstrueret på en sådan måde, at spørgsmålene søger at indhente både kvantitativ og kvalitativ data. Dette forstås på en sådan måde at der vil være spørgsmål i form af ja/nej spørgsmål, samt intervallspørgsmål, hvor der søges at opnå viden om hvorledes revisorer oplever besparelser og dermed bedre margin, eller om revisionen bliver dyrere og mere omfattende grundet implementering af dataanalyse. Derudover vil flere af spørgsmålene være efterfulgt af uddybende spørgsmål, hvor respondenterne vil få mulighed for at uddybe deres svar, hvorfor en del af den primære data ligeledes vil være af kvalitativ karakter. Et vigtigt element i denne sammenhæng vil i sammenhæng med projektets videnskabsteoretiske tilgang være, at der ikke søges at finde en ultimativ sandhed i forbindelse med konklusionen. Dette vil være på baggrund af det i metodeafsnittets valgte operative paradigme i form af systemtilgangen hvor der analyseres på et system i konstant udvikling. Formålet vil derfor være at blotlægge de tendenser, respondenterne har erfaret og oplevet i forbindelse med implementeringen og brugen af dataanalyse. Spørgeskemaet er konstrueret i SurveyXact, som er et online program til konstruktion af spørgeskemaer, samt giver det overblik over respondenternes svar. Som tidligere nævnt er spørgsmålene konstrueret som både afkrydsningsspørgsmål og ved at stille uddybende spørgsmål til respondenterne, således at der er mulighed for at uddybe sine svar. Dette vurderes at styrke reliabiliteten i den samlede konklusion på besvarelsene, da respondenterne således ikke pålægges en række foruddefinerede svarmuligheder. Konstruktionen kan ligeledes give indikationer på om enkelte respondenter måtte have misforstået spørgsmålet. Spørgeskemaet er som udgangspunkt henvendt til de seks største revisionshuse i Danmark. Disse revisionshuse består af "The Big Four"; Deloitte, PWC, EY og KPMG, samt Beierholm og BDO (Dansk Brancheanalyse, 2019). Dette gøres fordi de vurderes at være længst i processen med at etablere dataanalyse i revisionsprocessen grundet at dataanalyse er et omkostningstungt værktøj at udvikle. Respondenter fra øvrige revisionshuse i Danmark vil dog ikke blive frasortet såfremt de ikke er beskæftiget i førnævnte revisionshuse. Spørgeskemaet vil være konstrueret således at respondenterne ikke bliver frasortet på baggrund heraf.

Det er ligeledes muligt at besvare spørgeskemaet selvom man som respondent ikke har erfaring med dataanalyse i revisionsprocessen. Dette skyldes at det senere i spørgeskemaet er muligt at forklare hvilke forhold der har haft indflydelse på at man endnu ikke har stiftet bekendskab med dataanalyse, og fordi disse besvarelser er vurderet mindst lige så værdifulde, for at få indblik i dataanalysens udbredelse hos den danske revisionsbranche.

2.3.1.2 INDSAMLING OG BEARBEJDNING AF DATA

Dataindsamlingen er som tidligere nævnt foregået gennem SurveyXact, der generer et unikt link eller QR-kode, hvormed respondenter kan tilgå spørgeskemaet på PC, tablet eller smartphone. Da linket til spørgeskemaet er distribueret gennem LinkedIn, har det været forfatterens højeste mål at gøre det klart i opslaget at kun revisorer bør besvare spørgeskemaet, da øvrige respondenter ville kunne forringe besvarelsernes validitet og reliabilitet. Der er ligeledes tale om et spørgeskema indeholdende brancherettede spørgsmål, og respondenterne bliver forespurgt hvilket revisionshus de arbejder i. Der eksisterer dog på baggrund af distribueringsmetoden en risiko for at respondenter som ikke er en del af målgruppen kan besvare spørgeskemaet. Risikoen er forsøgt afdækket gennem minutløs gennemgang af udtrukne besvarelser.

Data er analyseret ved at bruge analysemodulerne indbygget i SurveyXact. Her er der mulighed for at sammenholde besvarelserne, samt analysere på udvalgte parametre, for at belyse tendenser i respondenternes besvarelser på baggrund af deres stamoplysninger indtastet i starten af spørgeskemaet. Spørgeskemaet er opbygget af 19 spørgsmål, og derudover er der tilkoblet enkelte uddybende spørgsmål afhængigt af de enkelte svar fra respondenterne.

2.3.2 SEKUNDÆR DATA

Til forskel fra primær data er den sekundære data udarbejdet af andre end forfatteren af specialet. Der er dermed tale om data som har sin oprindelse fra tredjeparter. Det pågældende data er formentlig indsamlet med henblik på at besvare en anden problemstilling end den i specialet opstillede, men hvor karakteren af data i sin vide udstrækning kan anvendes til at supplere besvarelsen og konklusionen på problemstillingen i specialet (Andersen et al., 2011, p. 251).

Sekundær data vil i specialet primært bestå af følgende:



- Fagbøger
- Videnskabelige artikler
- Internationale standarder (ISA)
- Relevant lovgivning
- Internet
- Rapporter og tidsskrifter

Ovenstående kilder vil gennemgå en kildekritisk proces, hvor det bliver nøje vurderet hvorledes kilden er relevant, brugbar og valid i forhold til at kunne besvare specialets problemstilling. Der henvises i forbindelse hermed til afsnit 2.4 vedr. kildekritik, således at det er præsenteret hvordan forfatteren forholder sig til anvendte kilder i specialet, således at der opretholdes en høj grad af validitet i brugen af kilder.

2.4 KILDEKRITIK

Følgende afsnit omhandler hvorledes forfatteren håndterer anvendte kilder i specialet, for at sikre kvaliteten og pålideligheden af indsamlet data. Dette indbefatter at validiteten og reliabiliteten bliver diskuteret for at sikre at anvendt data både har til hensigt men reelt også kan svare på specialets problemstilling, samt at kvaliteten af indsamlet data er tilstrækkelig.

2.4.1 VALIDITET OG RELIABILITET

Specialets formål er at kunne svare på om revisorernes erfaring med brug af dataanalyse i revisionsprocessen indikerer og/eller bekræfter at dokumentationen af revisors arbejde udføres i højere kvalitet end ved brug af traditionel substanshåndlinger, samt om der er en reel mulighed for at opnå en effektivisering af revisionsprocessen gennem anvendelse af dataanalyse.

Som tidligere nævnt benytter specialet sig af både primær og sekundær empiri for at kunne svare på problemstillingen. Primær empiri består af udsendt spørgeskemaundersøgelse, der har til formål at give en indikation fra landets revisorer, der til daglig anvender dataanalyse i revisionsprocessen, om hvorvidt de oplever en reel øget kvalitet i arbejdet og om de oplever en besparelse på deres engagementer. Spørgeskemaet er opbygget således at det udelukkende bør være revisorer der har erfaring med anvendelse af dataanalyse i revisionsprocessen, for at øge validiteten af svarende i undersøgelsen. Derfor vurderes det at spørgeskemaundersøgelsen indeholder svar af høj validitet, da revisorerne vurderes at have "hands-on" på implementeringen af dataanalyse, samt at det på baggrund af forfatterens profession og erfaring herfra vurderes at være af høj prioritering i revisorfaget at dataanalyse kan bidrage til effektivisering og øget kvalitet af revisionsdokumentationen. Derudover er det vurderet at på baggrund af respondenternes mulighed for at uddybe deres svar i spørgeskemaet, at det endelige fortolkningsgrundlag i forbindelse med undersøgelsen indebærer en øget validitet da der har været mulighed for fortolkning samt forklare svaret herpå. Ydermere er der blevet udført en pilottest af spørgeskemaet, for at eliminere irrelevante spørgsmål samt uddybning og forbedring af spørgsmål. På denne måde er det sikret at det endeligt udsendte spørgeskema er af høj kvalitet, og at det er forståeligt for modtageren således at svarende bør være baseret på samme forståelse af spørgsmålene

Foruden primær data, består empirien i specialet også af sekundær empiri. Der er her tale om særligt udvalgte videnskabelige artikler, undersøgelser og andet ifølge forfatteren relevant empiri der vurderes egnet til besvarelse af specialets problemstilling. Ydermere, er der tilgængeligt materiale i form af lovgivning, vejledninger og undersøgelser fra FSR. Fokus i forbindelse med indhentning af data har indebåret at empiri af høj kvalitet og validitet er anvendt i specialets analyse. Kvalitetssikringen er foretaget ved at kontrollere forfatterskabet bag anvendte kilder, således at forfatteren har relevant og tilstrækkelig viden eller erfaring inden for kildens emne, således at kilderne kan anvendes til besvarelse af specialets problemstilling samt understøttelse af konklusionen. Alle anvendte sekundære kilder fremgår af specialets litteraturliste. Særligt i forbindelse med empiri udarbejdet af FSR - Danske Revisorer er, at der tages et særligt kritisk syn på materiale herfra, da FSR - Danske Revisorer er revisorerne egen organisation. Det er vurderet at analyser og andre undersøgelser udarbejdet af FSR kan være udarbejdet til fordel for de danske revisorer, og der dermed kan være en grad af manglende objektivisme i denne forbindelse, hvorfor dette forhold vurderes nøje i forbindelse med anvendt empiri.

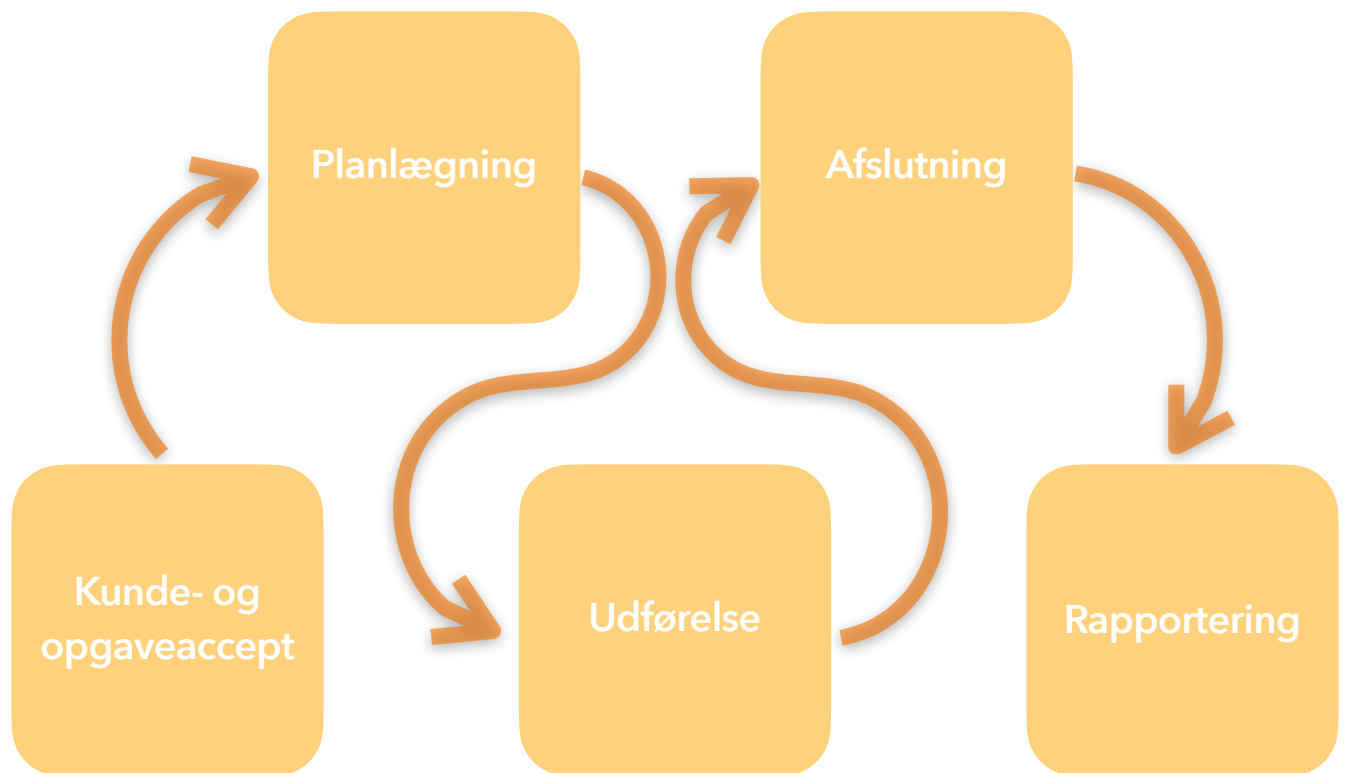
3

TEORETISK GRUNDLAG FOR REVISIONSPROCESSEN

Kapitlets formål er at præsentere læseren for analysens teoretiske grundlag baseret på tilgængelig lovgivning. Specialets formål er at afdække hvorledes revisorernes erfaring og oplevelser i forbindelse med implementering og brug af dataanalyse i revisionsprocessen giver øget kvalitet af revisionsdokumentationen, samt om brugen giver mulighed for effektivisering af processen og dermed besparelser på engagementerne. Den beskrevne proces vil være afgrænset til de i kapitel 1.4 nævnte ISA-standarder.

3.1 KORTLÆGNING AF REVISIONSPROCESSEN

I ønsket om at analysere revisorernes brug og erfaring af dataanalyse i udvalgte dele af revisionsprocessen, har følgende kapitel ligeledes til formål at redegøre for revisionsprocessen samt den bagvedliggende lovgivning. Nedenfor vil den fulde revisionsproces være illustreret og de relevante dele af revisionsprocessen vil blive redegjort efterfølgende. Processen, når revisor skal afgive erklæring kan illustreres som nedenfor angivet.



Figur 2 - Revisionsprocessen, egen tilvirkning

Enhver revision skal og vil altid indeholde ovenstående fem faser, hver med deres specifikke formål, for at sikre at væsentlige risici i forbindelse med kundeengagementet er adresseret og håndteret. Processen har det formål at revisor efter udførsel af ovenstående handlinger har sikret egnet og tilstrækkeligt revisionsbevis og dermed kan afgive en erklæring med høj grad af sikkerhed på kundens årsrapport. Da ovenstående handlinger har til hensigt at afgive "høj grad af sikkerhed", må det ligeledes accepteres af regnskabsbruger, at der ikke er fuldstændig sikkerhed for indholdet i den afgivne årsrapport (Füchsel et al., 2017, p. 183). Der foreligger flere forhold, der gør, at revisor ikke skal sikre fuldstændig sikkerhed i fx en årsrapport. Dette skyldes bl.a. at revisor er underlagt krav jf. Revisorlovens § 16, der foreskriver at:



*“Revisor er offentlighedens tillidsrepræsentant under udførelse af opgaver efter § 1, stk. 2. Revisor skal udføre opgaverne i overensstemmelse med god revisorskik, herunder udvise **den nøjagtighed og hurtighed**, som opgavernes beskaffenhed tillader”.*

Revisorlovens §16, stk. 1

Loven foreskriver dermed at revisor skal udføre efter den “nøjagtighed og hurtighed”, som opgavernes beskaffenhed tillader. Der kan derved siges at der er krav om at revisor skal udfører revisionen effektivt under hensyntagen til opgaven der udføres, men ligeledes at der ikke skal bruges unødigt tid på dokumentation af en given regnskabspost eller element heri. Ovenstående forhold er resulteret i, at begrebet “høj grad af sikkerhed” angiver at der er høj grad af sikkerhed for at det reviderede ikke er behæftet med væsentlig fejlinformation. Forholdet er anset som et acceptabelt kompromis da man kan opnå denne grad af sikkerhed med en væsentlig reduceret ressourceindsats i forhold til en fuldstændig sikkerhed for at det reviderede materiale ikke indeholder fejlinformation (Füchsel et al., 2017, p. 183). Den høje grad af sikkerhed kan opnås gennem stikprøver af populationen, hvorimod en fuldstændig sikkerhed ville kræve en omfattende gennemgang af det pågældende selskabs transaktioner der ikke ville kunne forsvares hverken tidsmæssigt eller økonomisk. Der henvises endvidere til afsnit 3.3.1 om bevisteori og dokumentation i revision.

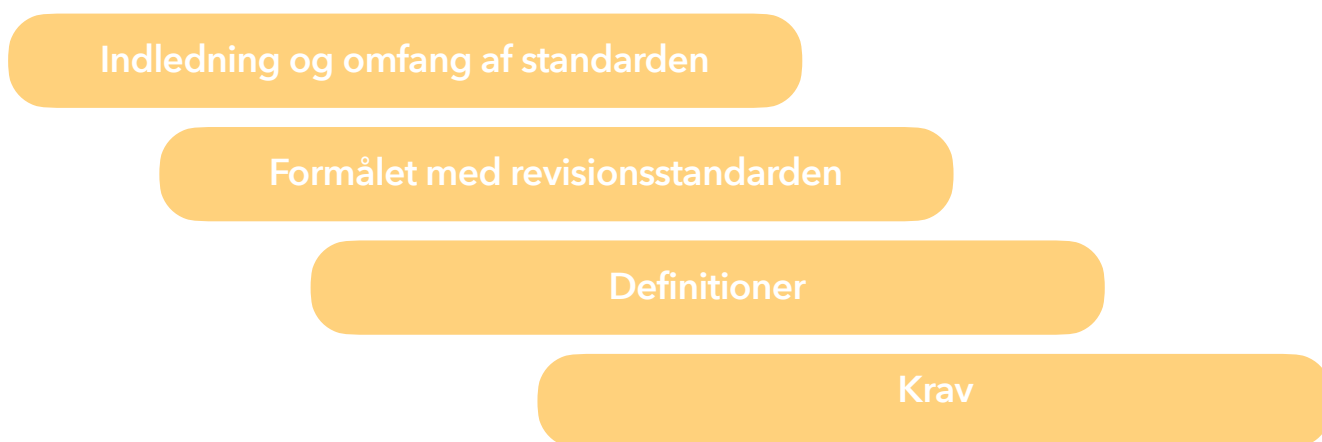
Grundlaget for handlingerne i revisionsprocessen er et omfattende værk, og består i skrivende stund af 36 internationale standarder (ISA) udgivet af International Federation of Accountants (IFAC, 2018). Grundet det omfattende materiale afgrænser nærværende speciale sig til udelukkende at berøre de i kapitel 1 oplistede ISA-standarder. Forholdet betyder at de primært berørte elementer i revisionsprocessen i specialet er planlægningen og udførelsen, som ofte indbefatter revision af omfattende transaktioner, hvor der ligeledes medfølger et omfattende antal af stikprøver foretaget af revisor. Da det netop er disse arbejdshandlinger der vurderes at indeholde et stort forbrug af tid og ressourcer, er det også specialets formål at opnå viden om implementeringen af de dataanalysesystemer, der kan nedbringe tidsforbruget i disse faser af revisors arbejde.

3.2 DE INTERNATIONALE STANDARDER (ISA)

Som tidligere nævnt i foregående afsnit udgør de internationale standarder, herefter benævnt ISA'erne, rammen og grundlaget for de fem grundlæggende elementer i revisionsprocessen. FSR - Danske Revisorer deltager indirekte i udarbejdelsen og udstedelsen af revisionsstandarderne gennem sit medlemskab af den internationale revisorsammenslutning (IFAC) (Füchsel et al., 2017, p. 24). Det skal dog pointeres at der er tale om vejledninger og således ikke har nogen form for retsvirkning i Danmark. Brugen af ISA'erne i forbindelse med revision i Danmark sker dog på den baggrund af revisionsteknikker, formål med revisionen samt at de virksomheder der revideres ofte er internationale (Füchsel et al., 2017, p. 25), hvorfor man må forvente at en strømlining af revisionsprocessen og kravene hertil, er en fordel på tværs af landes grænser. I praksis opleves det ligeledes at udgivelsen og indarbejdningen af ISA'erne foregår på samme måde som de gamle nationale vejledninger og dermed over tid også ender med at opfylde kravene om "god revisorskik" da de bredt anvendes af de danske revisionsvirksomheder, hvorfor de også implementeres i dansk ret, dog med tilføjelse og tilpasning af danske forhold (Füchsel et al., 2017, p. 31).

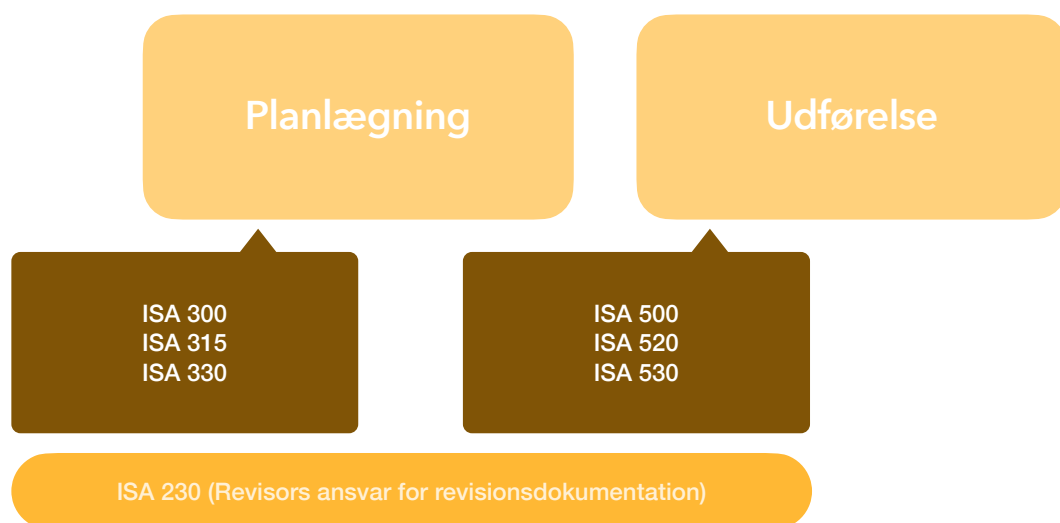
Som nævnt i afsnit 3.1 afgiver revisor en revisionserklæring med "høj grad af sikkerhed", og ISA'erne angiver på forhånd, hvorledes revisionsprocessen skal gennemføres for netop at opnå sikkerheden for regnskabsposterne. Foruden revisionserklæringen eksisterer der yderligere fire erklæringer med forskellig grad af sikkerhed. Figur 4 viser en illustration af tilgængelige erklæringer for revisorer i Danmark. Som nævnt i afgrænsningen vil specialet fokusere på indholdet af revisionserklæringen, hvorfor de øvrige erklæringer ikke vil blive uddybet yderligere.

Ens for alle ISA'erne er, at de er konstrueret på samme måde. De er nummereret og inddelt i identiske hovedafsnit.



Figur 3, Indhold i ISA-standarderne, Egen tilvirkning

Tager man udgangspunkt i revisionsprocessen illustreret i afsnit 3.1 er hvert enkelt element i processen understøttet af en eller flere af de gældende ISA-standarder. Specialet behandler primært de dataanalyseværktøjer, der benyttes i forbindelse med planlægningsfasen og udførelsen af selve revisionen, hvorfor anvendte ISA'er er afgrænset til netop de ISA-standarder, der af forfatteren er vurderet relevante til at kunne besvare opgavens problemstilling, hvilket også er nævnt i afgrænsningen. Udvælgelsen af relevante ISA er foretaget ved en komplet gennemgang af samtlige 36 standarder, hvorefter der er foretaget en vurdering af deres relevans for besvarelse af denne afhandling.



Figur 4 - Opdeling af ISA'er, egen tilvirkning

De indbefattede ISA-standarder er gennemgået nedenfor.

ISA 230 - Revisors ansvar for at udarbejde revisionsdokumentation

ISA 230 har til formål at skabe rammerne for revisors ansvar i udarbejdelsen af revisionsdokumentation gennem hele revisionsprocessen. Med andre ord kan det nævnes at standarden omhandler kravene til den udarbejde revisionsdokumentation samt revisors ansvar i forbindelse hermed. Ifølge ISA 230 samt øvrige tilknyttende ISA-standarder udledes da at revisionsdokumentationen skal give:

- 1. Bevis for at revisors grundlag for en konklusion om at revisors overordnede mål er nået*
- 2. Bevis for at revisionen blev planlagt og udført i overensstemmelse med ISA og gældende krav i lovgivningen og øvrig regulering.*

ISA 230 afsnit 1

Såfremt kravene i ISA 230 overholdes i udarbejdelsen af revisionsdokumentationen vil dokumentation give bevis for revisors grundlag for en konklusion om, at revisors overordnede mål er nået, og bevis for, at revisionen blev planlagt og udført i overensstemmelse med ISA og gældende krav i lovgivning og øvrig regulering (ISA 230, afsnit 2). Målet ved at overholde kravene i standarden vil dermed være at man opnår egnet og tilstrækkeligt revisionsbevis for den dokumentation, der ligger til grund for revisors konklusion og erklæring. Det overordnede krav til revisionsdokumentationen jf. standarden er at dokumentationen skal være af en sådan beskaffenhed og indeholde information som er tilstrækkelig til at en erfaren revisor på baggrund heraf er i stand til at forstå forhold som art, tidsmæssig placering samt omfanget af de udførte handlinger. Det fremgår således ikke af ISA 230 hvorledes dokumentation konkret skal udarbejdes, hvilket betyder at vurderingen af om kravene til dokumentationen er overholdt i hvid udstrækning er op til revisors vurdering. Dog kan kravene i ISA 230 bruges som rettesnor da der ikke er krav til hvorledes revisionsdokumentationen ser ud eller er udarbejdet, så længe den i sin helhed overholder de i ISA 230 oplyste krav.

Af afsnit A2 i standarden fremgår det også at revisionsdokumentationen er afhængig af flere forhold såsom virksomhedens kompleksitet og størrelse, arten af revisionshandlingerne og de identificerede risici mv.

ISA 300 - planlægningens funktion og tidsmæssige placering

Formålet bag ISA 300 er, at kortlægge revisors ansvar i forbindelse med den pågældende revision. Standarden er udarbejdet med tanke på tilbagevendende revisioner, hvorfor overvejelser i forbindelse med førstegangsrevisioner er anført særskilt (ISA 300, afsnit 1)

ISA 300 omhandler planlægningen af revisionsstrategien og dermed en kortlægning over revisionsprocessen på det pågældende engagement. Såfremt man følger standarden vil man være i stand til at lokalisere vigtige og væsentlige revisionsområder, således at arbejdet koncentrerer omkring de regnskabsposter, der giver mest værdi. Man har derfor mulighed for at planlægge revisionen så arbejdet bliver udført både effektivt og økonomisk hensigtsmæssigt, samt at medlemmerne af revisionsteamet besidder de nødvendige færdigheder og kompetencer til brug for opgaven.

ISA 315 - Identifikation og vurdering af risici for væsentlig fejlinformation

Revisors formål med følgende standard er kunne identificere og vurdere risiciene for væsentlig fejlinformation på både regnskabsniveau og revisionsmålsniveau, uanset om dette måtte skyldes besvigelser eller utilsigtede fejl (ISA 315, afsnit 1). For at kunne lave disse vurderinger omhandler standarden krav i form af forståelse for virksomhedens forhold og omgivelser. Dette sikrer at man som revisor er i stand til at skabe et grundlag for vurdering af risici, der er forbundet med netop denne virksomhed og i det miljø denne opererer i.

Den krævede forståelse af virksomheden er bl.a. relevante brancheforhold, regulering og andre eksterne forhold, herunder den relevante regnskabsmæssige lovgivning (ISA 315, afsnit 11). Ydermere, er det også essentielt for revisor at opnå forståelse for virksomhedens interne kontrolmiljø, for netop at kunne afdække eventuelle væsentlige risici internt i virksomheden (ISA 315, afsnit 12). Der skal ligeledes foretages kontrol af om relevante kontroller med relation til regnskabsaflæggelsen er implementeret og fungerer effektivt (ISA 315, afsnit 13).

ISA 330 - Revisors reaktion på vurderede risici

Standarden har til formål at angive revisors ansvar i forbindelse med revision af et regnskab, for at kunne udføre tilstrækkelige handlinger til afdækning af risici lokaliseret i forbindelse med ISA 315. Det specifikke mål, angivet i standarden er, at revisor på baggrund af udformede handlinger skal være i stand til at opnå egnet og tilstrækkeligt revisionsbevis for at der ikke eksisterer væsentlig fejlinformation vedrørende de vurderede risici (ISA 330, afsnit 3). Handlingerne kan bestå af både substanshandlinger og test af kontroller. Substanshandlingerne udgøres af detailtest i form af test af grupper af transaktioner, balanceposter og oplysninger (ISA 330, afsnit 4).

ISA 500 - Egnet og tilstrækkeligt revisionsbevis

Indholdet omhandler revisors ansvar for at kunne tilrettelægge og udføre passende revisionshandlinger, for derigennem at opnå egnet og tilstrækkeligt revisionsbevis, hvilket i sidste ende danner grundlag for at revisor kan konkludere rimeligt grundlag for den endelige konklusion af årsrapporten (ISA 500, afsnit 1). Det er således et krav i standarden at revisionshandlingerne er designet efter gældende omstændigheder (lokaliseret i planlægningsfasen) (ISA 500, afsnit 6). Revisor skal ligeledes overveje relevans og pålidelighed af anvendt information og dokumentation. (ISA 500, afsnit 7)

ISA 520 - Analytiske handlinger

Standarden omhandler anvendelsen af substansanalytiske handlinger. Af substansanalytiske handlinger nævner ISA'en en vurdering af finansielle oplysninger gennem analyse af forventelige sammenhænge mellem både finansielle og ikkefinansielle oplysninger. Derudover er der også indbefattet undersøgelse af konstaterede udsving eller sammenhæng baseret på revisors forventninger til udviklingen på baggrund af opnået viden i planlægningsprocessen (ISA 520, afsnit 4). Kravene indeholder ligeledes en overholdelse af de førnævnte forhold i ISA 330, samt i kombination med detailtest (ISA 520, afsnit 5). Der skal på baggrund af resultaterne i af de substansanalytiske handlinger rettes henvendelse til ledelsen i forbindelse med udsving eller forhold der ikke er forventelige for derigennem at opnå egnet og tilstrækkeligt revisionsbevis.

ISA 530 - Revision ved brug af stikprøver

ISA 530 skal ses som et supplement til ISA 500, og omhandler på den baggrund kravet om opnået af egnet og tilstrækkeligt revisionsbevis, således at revisor er i stand til at drage en rimelig konklusion som grundlag for revisionens endelige konklusion (ISA 530, afsnit 2).

Målet er at revisor ved brug af stikprøver kan opnå egnet og tilstrækkeligt revisionsbevis vedrørende den population som stikprøverne er taget ud fra. Kravene i forbindelse ved brug af stikprøver er, at revisor skal være i stand til at fastlægge den nødvendige størrelse for at kunne nedbringe risikoen til et acceptabelt lavt niveau (ISA 530, afsnit 7). Såfremt revisor finder fejl eller ikkeforventelige afvigelser, skal revisor undersøge og vurdere årsagen (ISA 530, afsnit 12), samt foretage projektion af fundne fejlinformationer (ISA 530, afsnit 14).

3.3 BEVISTEORI

Dette afsnit har til formål at sætte de teoretiske rammer for de to foregående kapitler vedrørende revisionsprocessen samt ISA-standarderne, som nævnt tidligere er vejledninger for gennemførelse af en fyldestgørende revision. Bevisteorien søger derfor at beskrive de krav, der bliver stillet til revisionsbeviset og dokumentationen som revisor udarbejder gennem revisionsprocessen. Fokus vil derfor være på at kortlægge det grundlag som analysen af revisionsbeviset beror sig på, når der udarbejdes dokumentation ved brug af dataanalyse i revisionsprocessen. For forståelsen af hvad der skal til for opnåelse af bevis, indledes kapitlet med en introduktion til netop dette.

3.3.1 BEVISTEORI OG DOKUMENTATION I REVISION

For at kunne afgøre hvorledes et givent udsagn eller en påstand er bevist skal bevisbyrden for hvornår man vurderer at kunne afgøre hvorvidt udsagnet eller påstanden kan accepteres fastsættes (J. V. H. Hansen, 1988, p. 131). Ønsket om en fuldstændig påvist og ufravigelig påstand er ikke umulig, men ønsket herom stiller høje krav til det bevis der ligger til grund. Af samme årsag søges der i forbindelse med revision heller ikke om fuldstændig sikkerhed for om påstande er sande, men blot at der eksisterer en høj grad af sikkerhed for at påstanden ikke indeholder væsentlige ukorrekte udsagn. Skulle man opnå fuldstændig sikkerhed ville indsatsen som tidligere beskrevet ikke kunne måle sig med den værdi den sidste indsats ville tilføje revisionsbeviset, og revisor ville i den sammenhæng ikke kunne udføre den effektive revision som netop er påkrævet revisor jf. RL§ 16.

"Revision er en systematisk proces, der går ud på objektivt at opnå og vurdere bevismateriale vedrørende påstande om økonomiske handlinger" (Hansen, 1988, p. 127)

Jørgen Valther Hansen beskriver i artiklen "Bevisteori og dokumentation i revision" fra 1988 at man bør angribe opnåelsen og forståelsen af bevismateriale således at revision opfattes som bekræftelse af en række påstande fremsat af et selskabs ledelse i et årsregnskab. Han sammenligner processen med en domstolsproces hvor virksomhederne fremlægger beviser for deres påstande, som dommeren (revisoren) skal tage stilling til, på baggrund af fremlagte beviser og påstande, der skal ligge til grund for revisors konklusion.

Opnåelse af bevismateriale

I processen for opnåelse af bevis henviser Jørgen Valther Hansen til IFAC revisionvejledning nr. 8 fra 1982 der opdeler processen i to overordnede fremgangsmåder. Her tales der om systemrevision, i dag tales der om kontrolbaseret revision, hvor man søger at opnå bevis for at de interne kontroller i en virksomhed fungerer og dermed sikrer at forretningsgangene fungerer som beskrevet i den periode revisionen omfatter. Dernæst nævnes substansrevision der skal sikre bevis for bl.a. fuldstændigheden, nøjagtighed og pålidelighed af modtaget data. Substansrevision opdeles yderligere i enten detailtest af transaktioner eller analytiske handlinger som vurderinger af sammenhænde, udviklinger og nøgletal m.fl. Enhver revision vil stort set altid være baseret på en kombination af netop disse metoder (Hansen, 1988, p. 128). Hvorvidt man i hovedtræk baserer sig på den ene eller den anden metode afgør ligeledes også revisionsindsatsen, da 100% substansrevision ofte vil være yderst tidskrævende og omfattende, da man ikke kan basere sig på virksomhedernes forretningsgange, som man kan i den kontrolbaserede revision. Kan man således revidere på et kontrolbaseret grundlag vil revisors arbejde alt andet lige blive mindre omfattende, mens kvaliteten af arbejdet og dermed kvaliteten af opnåede bevis vil omvendt være højere ved den kontrolbaserede revision (Hansen, 1988, p. 128). Det skal dog nævnes at kvaliteten heraf ligeledes er afhængig af kvaliteten af det interne kontrolsystem, for det er dette, der afgør om man kan gå kontrolbaseret. Såfremt virksomheden har et dårligt internt kontrolmiljø, vil det ikke være muligt for revisor at basere sig herpå, hvorfor man i disse tilfælde må tilgå en substansbaseret revision.

Uanset hvilken tilgang revisor bruger i forbindelse med revisionen, oplister Jørgen Valther Hansen følgende revisionsmetoder, som revisor gør brug af i målet om at opnå egnet og tilstrækkeligt revisionsbevis.

Observation	Forespørgsel
Bekræftelse	Konferering
Efterregning	Afstemning
Analyse	Scanning
Sammenholdelse	Kilde- og kæderevision
Analytiske vurderinger	

Tabel 3 - Revisionsmetoder - Egen tilvirkning

Ovenstående tabel er ikke udtømmende, men illustrerer i sin vide udstrækning de metoder revisor bør gøre brug af for at opnå egnet og tilstrækkeligt revisionsbevis. Det er op til revisor, at vurdere hvorledes man med en høj grad af sikkerhed kan validere den pågældende "påstand", og opnå det bevis der dækker den specifikke bevisbyrde. Kravene til bevisbyrden bør revisor have fastsat i forbindelse med planlægningsfasen jf. ISA 300 og kravene til "tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis" jf. ISA 500. Der henvises til afsnittene vedrørende ISA'erne for gennemgang heraf.

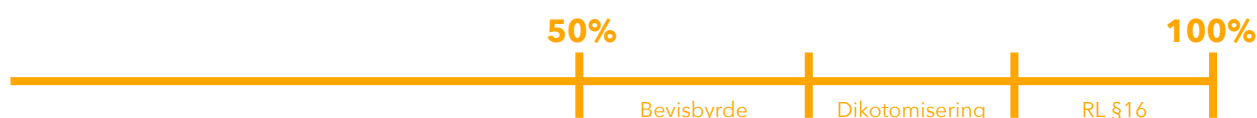
Juridisk vurdering af revisionsbeviset

Når revisor har opnået revisionsbeviset for en given regnskabspost skal der ifølge Jørgen Valther Hansen foretages en juridisk vurdering af revisionsbeviset. Her henviser han til sine tidligere antagelser om at revisionsprocessen har til formål at bekræfte ledelsens påstande i et årsregnskab. Han opdeler ligeledes bevisførelsen på 2 følgende niveauer:

1. Virksomhedens bevisførelse for årsregnskabet påstande overfor revisor
2. Revisors bevisførelse for egne konklusioner ved revisionen af et årsregnskabs i forbindelse med en eventuel divergens

Første niveau vil jf. Jørgen Valther Hansen altid finde sted når årsregnskabet er underlagt revision, mens det andet niveau udelukkende er aktuelt i de tilfælde revisors arbejde eller konklusioner kan betvivles. Dette foregår enten som en disciplinærsag i FSR eller Revisornævnet (Hansen, 1988, p. 130).

Hvorvidt man kan sige om det tilvejebragte bevis, er tilstrækkeligt for at kunne løfte bevisbyrden i fx en disciplinærsag kan ifølge Jørgen Valther Hansen være yderst svært. Der er nemlig flere, herunder også ikke-quantificerbare elementer, der gør sig gældende for vurderingen af om revisor har løftet bevisbyrden. Her nævner han bl.a. begrebet om god skik jf. Revisorlovens §16, da det også er revisors ansvar at bevise hvorledes kravet om god revisorskik er overholdt. Man kunne sørge for at sikre 100% sikkerhed for påstande og konklusioner draget i forbindelse med en revision, men i det tilfælde ville man ikke overholde kravet om en effektiv revision jf. Revisorlovens §16, hvor der skal tages højde for graden af sikkerhed kombineret med den økonomiske faktor der ligger i revisors brug af tid (Hansen, 1988, p. 131). Jørgen Valther Hansen illustrerer dette vha. en sandsynlighedsskala indeholdende et punkt, der ikke må overskrides. Formålet hermed er at vise det punkt (dikotomiseringspunktet) hvor revisor har opnået tilstrækkeligt bevis for at være ansvarsfri. Han gør dog opmærksom på at man ikke kan fastsætte præcist hvor på skalaen punktet skal placeres, men argumenterer dog for at punktet skal ligge mellem 50% og 100% af det tilgængelige bevis, da man i mindste tilfælde bør kunne argumentere for at en påstand er mere sandsynlig for at være korrekt, end sandsynlig for ikke at være (Hansen, 1988, p. 132).



Figur 5 - (Hansen, 1988, p. 132), egen tilvirkning

Jørgen Valther Hansen påstår i artiklen at revisor er ansvarsfri i netop det interval hvor dikotomiseringspunktet begynder og slutter ved det punkt hvor kravet til hurtighed ikke længere er opfyldt jf. RL § 16 (Hansen, 1988, p. 132).

Virksomhedens bevismæssige adfærd

Som nævnt indledningsvist forsøger revisionsprocessen at opnå og vurdere bevismateriale vedrørende påstande om økonomiske handlinger, som er opstillet af regnskabsaflæggeren (Hansen, 1988, p. 133). Det er herudfra den regnskabsaflæggende virksomheds ansvar at kunne overbevise revisor om, at de fremførte økonomiske påstande er korrekte, da det er bestyrelsen heri der har ansvaret for at årsregnskabet bliver aflagt. Jørgen Valther Hansen gør det klart at muligheden for at kunne løfte bevisbyrden på de enkelte regnskabsposter, er stærkt afhængig af den/de påstande der fremsættes af virksomheden. Det betyder alt andet lige også at dokumentationskravet bør fastsættes med hensyn til påstandens type. Han nævner ligeledes at de påstande, der fremsættes i et regnskab overordnet vedrører historiske transaktioner, rettigheder og forpligtelser samt fysiske genstande (Hansen, 1988, p. 133)

Virksomhedens bevismæssige adfærd i henhold til historiske transaktioner vil forsøge at dokumentere samt sandsynliggøre oprindelsen af foretagne transaktioner, har de fundet sted, på den måde forretningsgangene beskriver det, og dermed har haft de resultater bogføringen som den pågældende transaktion burde medføre i henhold til de forelagte forretningsgangsbeskrivelser.

I henhold til påstande vedrørende rettigheder og forpligtelser er der tale om fremtidige dispositioner, der afhænger af fremtidige forhold baseret på juridisk indgåede aftaler. Den bevismæssige adfærd i denne henseende vil have til formål at styrke revisors formodning at virksomheden er i stand til at foretage korrekt vurdering vedrørende rettigheder og forpligtelser. Her vil en solid bevismæssig adfærd fra virksomhedens side indebære en evne til at sikre "skriftlig, entydig dokumentation" for indgåede aftaler (Hansen, 1988, p. 135).

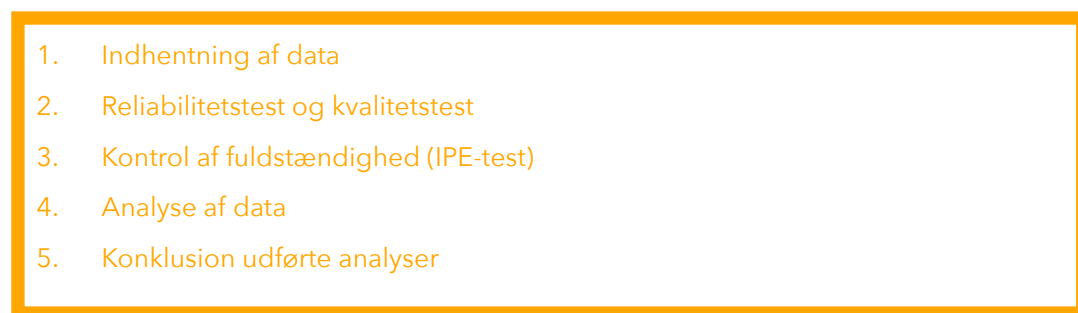
Revisor have mulighed for at påse fysiske genstande selv. Dette foretages ofte gennem et eventuelt lagereftersyn, eller en egentlig kontrol om tilstedeværelse af en given maskine af væsentlig værdi i en produktionshal. Den bevismæssige adfærd vil i større grad basere sig på virksomhedens evne til at fremvise dokumentation i relation til værdiansættelsen af genstandene. Dette vil ofte komme til udtryk gennem revisors krav om fremvisning af en eventuel købsfaktura, der påviser genstandens værdi (J. V. H. Hansen, 1988, p. 135).

Netop virksomhedens adfærd i forbindelse med fremskaffelse af beviser vedrørende ovenstående påstande, er essentiel overfor revisor, og dennes mulighed for at foretage en vurdering af virksomheden og dennes adfærd, velvillighed mm. For at bedømme bevisbyrden, da denne kan variere alt efter adfærden (Hansen, 1988, p. 136).

3.3.2 BEVISTEORIEN I HENHOLD TIL ISA

De førnævnte ISA'er i kapitlet vil alle på hver sin måde være i berøring med den anvendte dataanalyse. Enten som rammeskabende for anvendelse i forbindelse med planlægningen og kortlægning af ricisi (ISA 300, 315 og 330). Derudover vil overvejelserne udvejet af ISA 215 ligeledes stille krav til hvordan dokumentationen bliver udarbejdet. ISA 500, 520 og 530 har den påvirkning på brugen af dataanalysen at de behandler indholdet i selve revisionshandlingerne. Bevisteorien i afhandlingen vil derfor i store træk være baseret på ISA'erne med ISA 230 (Revisionsdokumentation) og ISA 500 (Revisionsbevis) som overordnede elementer i denne konstellation, hvorfor netop disse to vil danne grundlaget for dette kapitel og kravene til brugen af dataanalyse i forbindelse med revisionsprocessen.

Som nævnt tidligere omhandler ISA 230 revisors ansvar i forbindelse med udarbejdelse af revisionsdokumentationen gennem hele revisionsprocessen. Et essentielt punkt i ISA'en er § 2 der pointerer, at dokumentationen skal give bevis for at revisionen er planlagt og udført i overensstemmelse med ISA og øvrige gældende krav i lovgivningen og øvrig regulering. Af det kan det bl.a. udtrækkes at vigtigheden af løbende dokumentation ikke er ubetydelig idet vejen til den endelige revisionsdokumentation ved brug af dataanalyse består af flere trin. Jf. figur 6 illustreres hvilke trin der på baggrund af forfatterens erfaring vurderes relevante og påkrævede når der anvendes dataanalyse i revisionsprocessen.

- 
1. Indhentning af data
 2. Reliabilitetstest og kvalitetstest
 3. Kontrol af fuldstændighed (IPE-test)
 4. Analyse af data
 5. Konklusion udførte analyser

Figur 6 - Kronologisk behandling af data ved brug af dataanalyse - Egen tilvirkning

Især kontrollen af modtaget data kan kræve store ressourcer hos revisorerne, da data kan komme i utallige afskygninger fra mange forskellige ERP-systemer og dertilhørende submoduler såsom debitormoduler, kreditormoduler og lagermoduler mfl. Sådanne data modtages ofte direkte fra kunden og klassificeres derfor som data udarbejdet af kunden, og derfor skal man være ekstra omhyggelig med kontrollen af modtaget data's validitet og fuldstændighed. ISA 500 Afsnit A31 foreskriver at revisionsbeviset øges såfremt dokumentationen er tilvejebragt gennem eksterne uafhængige kilder. Derfor er det yderst kritisk at revisor sørger for at modtaget data er fuldstændigt, da det vil danne grundlag for samtlige analyser i revisionsdokumentationen, når der er tale om brug af dataanalyse.

Dataanalyse fremgår dog ikke specifikt af ISA 230 som mulighed, men ej heller en hindring af brugen heraf. Der står dog nævnt i standarden at et eksempel på revisionsmetodik er brug af analyser (ISA 230, A3). Man kan derfor se brugen af dataanalyse i revisionsprocessen til at opnå en samlet mængde data, der kan ligge til grund for tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis for de anvendte revisionshandlinger, samt konklusionerne herpå.

I forbindelse med udarbejdelse af dokumentation for en given revisionshandling bliver der ofte anvendt stikprøver på enten hele populationen, et udsnit af populationen eller på baggrund af selektivt udvælgelse af udvalgte elementer fra en population. Dette gør sig gældende for både test af kontroller samt detailtest, og det er revisors ansvar at fastlægge de udvælgelsesmetoder af elementer til test, der effektivt kan opfylde de enkelte revisionshandlers formål (ISA 500, afsnit 10). Jf. afsnit 52 i standarden fremgår det at en effektiv test giver egnet revisionsbevis i et omfang der er tilstrækkeligt til revisors formål sammen med det øvrige revisionsbevis, der er opnået eller skal opnås. Ud fra det udledes det, at revisor skal være i stand til udvælge elementerne til test på baggrund af deres relevans og pålidelighed af informationen til brug for revisionsbevis. Dernæst nævner standarden afsnit 52 et aspekt af effektivitet eller tilstrækkelighed, som ligeledes indgår som en vigtig overvejelse ved udvælgelse af stikprøver. Her er det op til revisors vurdering at tage stilling til hvilken metodik der skal anvendes for netop at opnå pålidelig information effektivt. Der kan bl.a. vælges en af førnævnte sampling-metoder eller en kombination heraf.

Før kapitlet tager fat i de enkelte udvælgelsesmetoder, er det vigtigt at forstå hvordan brugen af dataanalyse kan være en markant fordel i forbindelse med stikprøveudvælgelse. Når dataanalyse anvendes har revisor mulighed for at analysere på samtlige transaktioner i virksomheden. Dette gør sig gældende med finansposter samt poster fra submoduler (debitorer, kreditorer og lager mfl.) Har man derfor i de indledende handlinger kontrolleret fuldstændigheden af det modtagne data har man dermed adgang til at kunne foretage analyse på en given virksomheds fuldstændige datagrundlag på transaktionsniveau. Havde man ikke gjort brug af dataanalyse ville analyserne ofte bestå af sammenholdning på kontoniveau fra regnskabsår til sammenligningstal, når der er tale om finansposter. Udarbejdet analyse ved traditionelle substansanalytiske handlinger vil derfor ofte ikke være nær så detaljerede som ved brug af dataanalyse. Det giver bl.a. mulighed for at målrette udvælgelsen af stikprøverne på de særlige risikofyldte regnskabsposter samt poster der for revisor ser mistænkelige ud eller afgiver fra det forventelige. I en artikel udgivet af EY i 2015 står følgende:

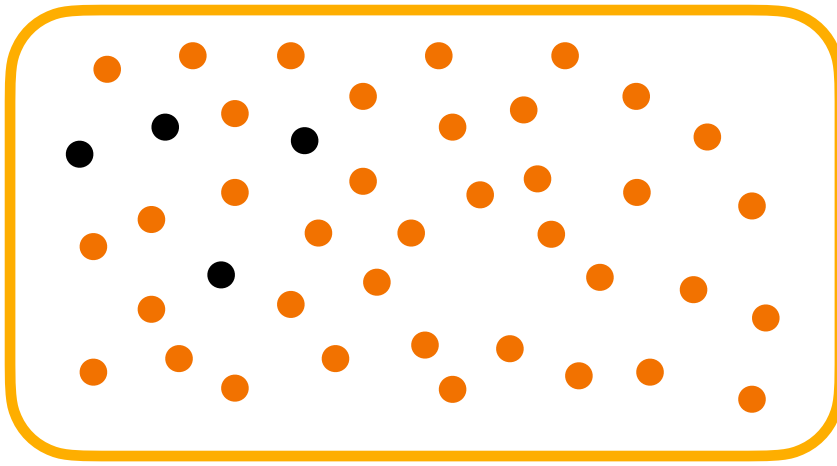
“The transformed audit will expand beyond sample-based testing to include analysis of entire populations of audit-relevant data, using intelligent analytics to deliver a higher quality of audit evidence and more relevant business insights” (EY, 2015)

Her fremgår således en udtalelse fra en "Big-Four", om at nye revisionsmetoder kommer til at indeholde analyser på baggrund af den samlede population, og derigennem levere højere kvalitet af revisionsbevis og bedre indsigt i virksomhederne. EY bakker således op om den førnævnte teori angående dataanalysens fordel i at kunne rette stikprøveudvælgelsen mod de risikofylde områder, og de steder i populationen hvor der er afvigelser udover det forventelige. Det antages således, alt andet lige, at metoden vil sikre højere kvalitet af det opnåede revisionsbevis. Det fremgår ligeledes af ISA 500 at egnethed af revisionsbeviset er en målestok for revisionsbevisets kvalitet (relevans og pålidelighed) i forhold til at understøtte revisors konklusioner på en given regnskabshandling. Derudover nævnes tilstrækkeligheden som den mængde af revisionsbevis, der indgår i dokumentationen til afdækning af en revisionshandling til opnåelse af den nødvendige kvantitet af det pågældende revisionsbevis sammenholdt med kvaliteten af det opnåede revisionsbevis der skal anvendes for at afdække den, af revisor vurderede risiko, for væsentlig fejlinformation og den samlede kvalitet af revisionsbeviset.

3.3.3 UDVÆLGELSE AF HELE POPULATIONEN

Som tidligere nævnt i kapitlet opererer man med tre forskellige måder til at udvælge stikprøver. Valget af metode afhænger i høj grad af revisionshandlingens formål og omfang samt det datagrundlag der danner grundlag for udvælgelsen.

Den første metode som afsnittet tager hånd om er en udvælgelse blandt den samlede population. En sådan udvælgelsesmetode er ofte hensigtsmæssig i forbindelse med en begrænset population, der består af elementer af forholdsvis høj værdi taget den enkelte sag i betragtning med det hensyn der er taget i forbindelse med risiko og væsentlighed (ISA 500, A53). Det kan ligeledes være på et område, hvor der er en betydelig risiko, eller hvor den bagvedliggende proces består af ensartede og gentagne beregninger, samt automatiserede processer. I sådanne tilfælde vil en sådan udvælgelse gøre undersøgelsen omkostningseffektiv, da det vil være forventeligt at risikoen for fejl er på niveau over hele den testede population.

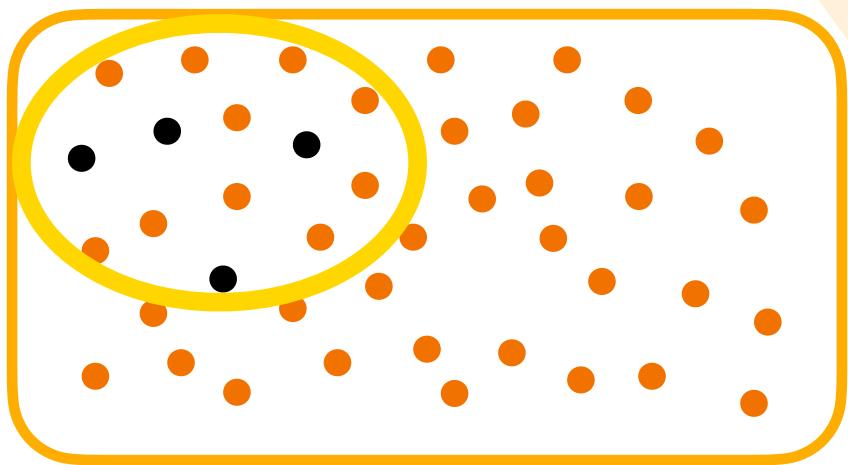


Figur 7 - Illustration af stikprøveudvælgelse på hele populationen - egen tilvirkning

Ovenstående figur illustrerer den samlede population, der er udvalgt til test. Det antages i dette tilfælde at der er tale om en stor population, som udgøres af prikkerne. De sorte prikker illustrerer elementer/poster med fejl eller betydelig risici. Ifølge ISA 500 vil en udvælgelse på hele populationen i sådan et tilfælde ikke være at foretrække, da der i sådan et tilfælde vil være øget risiko for at eventuelle fejl ikke vil blive afdækket af de udvalgte stikprøver. Som det er illustreret i ovenstående figur figurerer de sorte "elementer" i et specifikt område af populationen, men da man udvælger på baggrund af den samlede population fanger man sandsynligvis ikke omfanget af fejlene. Dette besværliggør en eventuel generalisering af resultatet, da de fleste stikprøver sandsynligvis vil afdække de orange prikker, som ikke udgør en væsentlig risiko og heller ikke indeholder fejl.

3.3.4 UDVÆLGELSE AF SPECIFIKKE ELEMENTER

For netop at undgå uhensigtsmæssigheder som nævnt ovenfor vil den næste mulighed for udvælgelse af stikprøver være at udvælge specifikke elementer ud af en gruppe i populationen. Udvælgelsen bliver foretaget på baggrund af stratificering, hvilket betyder at man inddeler populationen i grupper eller "lag". Dataanalysen vil her i særdeleshed komme til sin ret, da den giver mulighed for at udarbejde analyse på baggrund af den fuldstændige bogføring. Man kan således udvælge specifikke elementer i den foretagne analyse til kontrol. Hvordan man inddeler populationen i grupper vil jf. ISA 500, A54, være ud fra *"revisors forståelse af virksomheden, de vurderede risici for væsentlig fejlinformation og de særlige karakteristika ved den population, som testes"*. ISA 500 lægger derfor op til at man kan målrette sin stikprøveudvælgelse efter risiko, væsentlig samt afvigelse i forhold til de opstillede forventninger til analysen.



Figur 8 - Illustration af stikprøveudvælgelse af specifikke elementer - egen tilvirkning

Ovenstående figur tager udgangspunkt i samme scenarie som ved udvælgelse på baggrund af hele populationen. Forskellen her er, at man har foretaget stratificering af den samlede population og dermed kun udvælger stikprøver i de områder, hvor der forekommer afvigelser udover det forventelige. Formålet ved brug af stratificering er at man muligvis forbedrer den økonomiske hensigtsmæssighed, da man inddeler populationen i delpopulationer med ens karakteristika (ISA 530, bilag 1). Metoden anvendes ofte til at teste elementer af høj værdi, elementer over et bestemt beløb eller til at teste elementer, der kan give information om fx arten af virksomhed eller transaktioner (ISA 500, A54). Ved denne metode kan man således opnå væsentligt stærkere revisionsbevis på en gruppe elementer, end ved test af den samlede population, da man målretter stikprøven de områder med størst potentiale for fejlinformationer. Dog skal det bemærkes at metoden ikke giver revisionsbevis for den resterende del af populationen, men til gengæld giver et stærkere bevis for den udvalgte gruppe i populationen. Det er dernæst op til revisor at overveje risikoen i de resterende strata som udgør den resterende del af den samlede population.

4

INTRODUKTION TIL DATAANALYSE I REVISIONSPROCESSEN



Kapitlet har til formål at belyse begrebet dataanalyse, samt beskrive hvorledes dataanalyseværktøjer kan anvendes i revisionsprocessen, herunder hvordan brugen af dataanalyse har udviklet sig gennem tiden. Dataanalyseværktøjer og udviklingen heri vil gennem analysen blive relateret til dette kapitel, og spørgeskemaundersøgelsen vil ligeledes være baseret på information herfra.

4.1 GENERELT OM DATAANALYSE

Dataanalyse antages at være et uundgåeligt element i formningen af fremtidens revisionsproces. Det forventes at virksomheder og brancher der ikke formår at tilpasse sig markedet vil miste grundlaget for forretningen. I den forbindelse kan ordet "disruption" introduceres, da dette ord beskriver en teknologisk udvikling, der fundamentalt ændrer eksistensgrundlaget for en virksomhed eller branche (Hvad Betyder Disruption?, 2018). Et kendt eksempel på en virksomhed, der ikke formåede at tilpasse forretningen, da techgiganten Apple tilbage i 2007 lancerede iPhone, var Nokia. Nokia var i start 00'erne markedsleder på det internationale mobilmarked, og i dag er Nokia en virksomhed uden nogen reel rolle på smartphonemarkedet (Monaghan, 2017). Allerede året efter lanceringen af den første iPhone faldt resultatet med 30% i tredje kvartal, alt imens salget af iPhone eksploderede (Monaghan, 2017).

Ovenstående er blot et enkelt, men kendt eksempel på, hvordan en virksomhed kan gå fra at være markedsleder, til nærmest ikke at eksistere på blot få år, hvis ikke man forstår at tilpasse produkter og løsninger til efterspørgslen og den tilgængelige teknologi.

Dataanalyse har eksisteret i mange afskygninger i mange år, og de store revisionshuse er i løbet af de senere år begyndt at implementere brugen af dataanalyse mere systematisk i forbindelse med revisionerne (ACCA, n.d.). Ifølge ACCA er det beskrevet at dataanalyse bl.a. har indflydelse på hvordan rapportering af økonomiske oplysninger præsenteres og gennemgås.

Dette fordi revisionsprocessen er kendt for at indebære utallige skøn og vurderinger, og dataanalyse menes derfor mærkbart at kunne forbedre kvaliteten af revisors skøn og vurderinger da grundlaget for vurderingerne alt andet lige er af højere kvalitet (Richardson et al., 2018, p. iv). Derudover udgav PWC i 2015 18th Annual Global CEO survey, hvor over 1300 direktører fordelt på 77 lande giver deres bud på hvad der rører sig i det internationale erhvervsliv. I rapporten fremgår det at 80% af de adspurgte direktører placerer brugen af dataanalyse i virksomhederne som det andet vigtigste strategiske redskab. Det antages derfor, at når direktørerne tillægger brugen af dataanalyse så stor værdi, bør revisionsbranchen ligeledes implementere dataanalyse i revisionsprocessen. Det bekræftes tillige i en artikel udgivet af Forbes og KPMG i 2015. Her bekræftes det af 151 økonomer, at revisorbranchen skal være bedre til at omfavne den nye teknologi samt at teknologien vil forbedre kvalitet, gennemsigtighed og korrektheden af revisionerne. Tendensen er derfor at dataanalyse vurderes at løfte kvaliteten af revisors arbejde, i form af bedre grundlag for præsentationen af virksomhedernes finansielle data.

"Audit firms must continue their robust audits to serve the public interest by increasing quality on a continuous basis and by delivering more insights and value to the users of the financial statements. Professional skepticism, and a continued focus on the quality of audit evidence, are required throughout an audit. Meanwhile, companies are expecting an enhanced dialogue with their auditors and more relevant insights"

(Reporting (EY), 2015)

For at forklare hvorfor det er vigtigt for revisorerne at kunne manøvre i store mængde data kan man tage udgangspunkt i følgende: i perioden 2016-2018 blev der produceret mere data globalt, end der sammenlagt nogensinde er blevet produceret i verdenshistorien, samt at kun 0,5% af alt tilgængeligt data nogensinde bliver analyseret (Marr, 2015). Det indikerer hvor stort potentiale der i princippet kunne være i den data, der bliver produceret af erhvervslivet. Det fremgår ligeledes af Forbes-artiklen at hvis et gennemsnitligt Forbes 1000 selskab øger datatilgængeligheden med 10%, vil det formentlig resultere i en øget nettoindkomst på 65 millioner dollars. Man forventer derfor at tilgængelighed af data samt ressourcerne til at bruge data kan skabe betydelig økonomisk vækst. Data bliver produceret uagtet om det anvendes til at forbedre forretningen, hvilket grundlæggende betyder at man har alt den data man har behov for – man skal blot lære hvordan det skal anvendes. Det gælder både for erhvervslivet, men også for revisorerne, der som tidligere nævnt kan bruge den tilgængelige data til at forbedre kvaliteten af regnskaberne. I en udgivelse af EY i 2015 er det ligeledes fastslået at kunderne forventer bedre og mere detaljeret indsigt i resultaterne fra revisionsprocessen i takt med at de tilgængelige datamængder i virksomhederne øges år for år (Reporting, 2015).

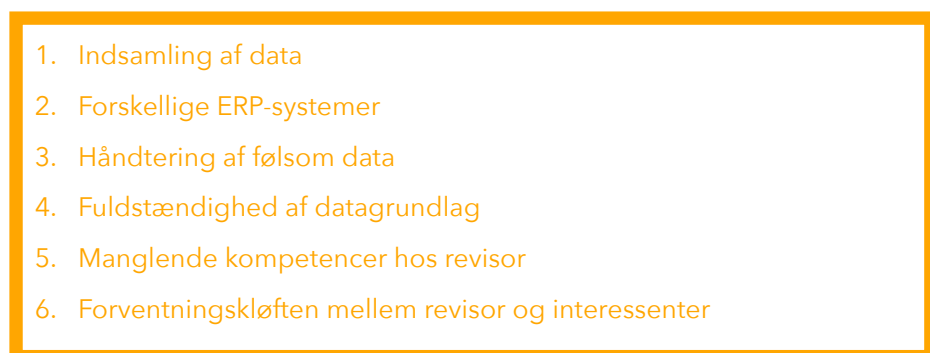
4.2 BRUGEN AF DATAANALYSE I DAG

Forfatteren bag specialet vurderer, på baggrund af egen erfaring, at brugen af dataanalyse er i eksplosiv udvikling, samt at de større revisions- og konsulenthuse som EY, PWC, Deloitte og KPMG gør brug af værktøjerne, men at der endnu er et større uudnyttet potentiale i brugen af dataanalysen på engagementerne.

Ifølge en artikel udgivet af EY i 2015 står det beskrevet at branchen anerkender fordelene ved brug af dataanalyse i form af øget kvalitet af årsrapporterne, samt hvordan brugen af dataanalyse øger relevansen af revisors arbejde til et højere niveau. Dog er man også bevidst om at brugen af teknologien i mange år har været hæmmet fordi de teknologiske løsninger ikke har været effektive, manglende viden og løsninger på udtræk af relevant og brugbar data fra kundernes databaser, samt den tilbagevendende frygt for datasikkerhed og mangel herpå (EY, 2015). Ydermere bekræftes det at processen med at gøre brugen af dataanalyse til en fast del af revisionsprocessen på størstedelen af revisionerne ikke er trivielt, men tværtimod en langsommelig proces at gå fra de traditionelle revisionsværktøjer til fuld integration af Big Data. Det er en proces som både revisionshusene og kunderne skal indstille sig på, og den er hverken simpel eller billig.

4.2.1 BARRIERER I INTEGRATIONEN

Der eksisterer flere barrierer, der kan forhindre eller bremse udviklingen i brugen af dataanalyse (EY, 2015). Herunder viser figur 9 en liste over de gængse og mest omtalte barrierer som branchen oplever i forbindelse med implementering af dataanalyse i revisionsprocessen.

- 
1. Indsamling af data
 2. Forskellige ERP-systemer
 3. Håndtering af følsom data
 4. Fuldstændighed af datagrundlag
 5. Manglende kompetencer hos revisor
 6. Forventningskløften mellem revisor og interessenter

Figur 9 - Væsentlige barrierer ved brugen af dataanalyse, EY, 2015 samt ACCA, n.d.

EY nævner i sin artikel, at det første trin i dataanalyse af revisionsdokumentation er selve dataindsamlingen. Dette kan forfatteren også bekræfte fra sin egen erfaring (EY, 2015). For at revisor kan gøre brug af dataanalyseværktøjer er forudsætningen at indsamlingen af data kan foregå effektivt. Her kan Revisorlovens § 16 drages ind igen, fordi den angiver kravet om at revisor udfører arbejdet med den nøjagtighed og hurtighed som opgaven tillader. Det vil sige at såfremt de traditionelle revisionsværktøjer og metoder er mere effektive end brugen af dataanalyse i forhold til at afdække revisionsmålene, bør man anvende den mest effektive metode til at afdække revisionsmålene.

Ifølge EY eksisterer der hundredvis af forskellige ERP-systemer, og derudover kan der også anvendes flere systemer inden for det samme selskab, hvilket ofte kan gøre det til en udfordring at sikre valid data, da det ofte kræver rensning og tilpasning af modtaget data, for at dette kan indlæses i de dataanalyseværktøjer som revisionsvirksomhederne gør brug af. Hvad der i branchen også kan være en udfordring i forbindelse med brugen af dataanalyse er, at emnet også er forholdsvis nyt for mange virksomheder, og de besidder nødvendigvis heller ikke tilstrækkelige kompetencer til at navigere rundt i de store datamængder, der er tilgængelige, og de forstår givetvis ikke den data de har adgang til. Disse tilfælde gør det yderligere svært for revisor at validere modtaget data fra kunderne og langsommeliggør dermed processen yderligere (ACCA, n.d.; EY, 2015).

Næstefter følger revisors lagring af personfølsomme data og data generelt, som de senere år generelt har fået ekstra opmærksomhed på grund af introduktionen til GDPR tilbage i maj 2018 (GDPR, 2019). Persondataforordningen blev indført af EU tilbage i 2018, og formålet med loven var at data og især personfølsomme data, skal sikres langt bedre end det tidligere har været tilfældet. Det stillede virksomhederne overfor en række nye krav i forbindelse med lagring af sådanne data. Dette gælder dermed også revisionshusene, da de lagrer kundernes data i forbindelse med revisionsdokumentationen. Denne skal opbevares i flere år efter endt revision, og dermed agerer revisionshuset databehandler af kundernes data i den periode revisionsdokumentationen er lagret på revisionshusenes servere (ACCA, n.d.). Forordningen sætter og sætter stadig store krav til hvordan revisor opbevarer og behandler den data der modtages fra kunderne, og brugen af big data gør kun forholdet endnu mere relevant, da revisor nu potentielt kan få adgang til virksomhedernes samlede data. Implementeringen af GDPR har betydet enorme investeringer i sikkerhedssystemer og uddannelse hos revisionshusene, så man har kunnet leve op til kravene i forordningen i en tid hvor man aldrig har haft adgang til mere data end nu.

Kan man stole på modtaget data? Det er den næste udfordring i forbindelse med implementeringen af dataanalyse i revisionsprocessen. Som nævnt ovenfor eksisterer der utallige ERP-systemer og andre regnskabssystemer, og der kan endda være flere inden for den samme virksomhed, hvilket kan gøre det til en reguler jungle at navigere i forskellige typer af data. De kan være i forskellig formater og indholdet af dataudtræk kan være stærkt varierende, hvilket besværliggøre muligheden for at standardisere processen, og ofte skal der gøres brug af eksperter for at kunne foretage udtræk af forholdsvis simple datagrundlag. I flere tilfælde kræver dataudtrækkene en grundig efterbehandling i fx Excel før man har et brugbart resultat, der er klar til at blive indlæst i de af revisor anvendte dataanalyseværktøjer (ACCA, n.d.). Komplexiteten kan stige yderligere i og med at kravene til databeskyttelse er øget mærkbart. Det kan betyde at det data kunderne har adgang til kan være krypteret og på anden måde beskyttet af ekstra "lag", der gør det svært at lave et "pænt" udtræk (ACCA, n.d.). I de tilfælde hvor det lykkedes at fremskaffe det nødvendige datagrundlag fra kunderne, og gøre det brugbart til dataanalyseformålet, og det vigtigt at kunne stole på det datagrundlag man har fået. Det skal med andre ord kunne overholde revisionsmålene som fuldstændigheden og nøjagtigheden/korrektheden af data. Det kan i mange tilfælde være udfordrende for revisor at sikre kvaliteten af dataudtrækket, hvis det i første omgang ikke engang er til at forstå det modtagne data. Der er i sagens natur tale om "information produced by the entity", forkortet IPE, og der er god grund til at revisor bør sætte sin lid til sin professionelle dømmekraft, for materialet modtaget direkte fra kunden er normalvis ikke det materiale der giver højeste revisionsbevis. Derfor er det yderst vigtigt for revisor at opnå forståelse for modtaget data, hvordan det er udtrukket fra virksomhedens system, og hvad der eventuelt er foretaget af efterbehandling af udtrækket før det når revisors PC (ACCA, n.d.).

Det næstsidste punkt jf. figur 9 er manglende kompetencer hos revisor. Som før nævnt kræves det ofte at man har kompetencer til at navigere i mange forskellige regnskabssystemer. Da dataanalysetilgangen for mange stadig er forholdsvis ny, er der mange kunder der ikke selv besidder kompetencerne til at vurdere den data der skal udtrækkes. Revisor kan endvidere have udfordringer med at forklare kunderne præcist hvilken data, der skal bruges til analyseformålet (ACCA, n.d.).

Slutteligt kan der være forskellige forventninger af analysernes formål, om man er revisor eller interessent af revisors arbejde. Som eksempel kan nævnes at dataanalyse tager udgangspunkt i samtlige 100% af virksomhedens finanstransaktioner, hvorfor det kan være nærliggende at antage at revisor tester 100% af alle finansposter, og der derfor er 100% sikkerhed for at der ikke er fejl i datagrundlaget. Dette er dog en misforståelse. For som det er nævnt i kapitel 3.1 skal revisor sikre "høj grad af sikkerhed" hvilket blev slået fast var 95% sikkerhed for, at der ikke eksisterer væsentlig fejlinformation i regnskabet. Dette krav er uændret, uagtet om man bruger dataanalyse til udarbejdelse af revisionsbevis eller traditionel substansrevision. Dataanalysen giver blot væsentlig bedre mulighed for at opdage den fejlinformation der måtte være i posterne (ACCA, n.d.).

Ovenstående seks punkter vurderes at være væsentlige barrierer på en ikke udtømmende liste, for at dataanalyse endnu ikke er blevet en fast og naturlig del af revisionsprocessen baseret på både EY's udtalelser, ACCA, samt forfatterens egen erfaring fra branchen.

4.3 MULIGHEDERNE VED DATAANALYSE

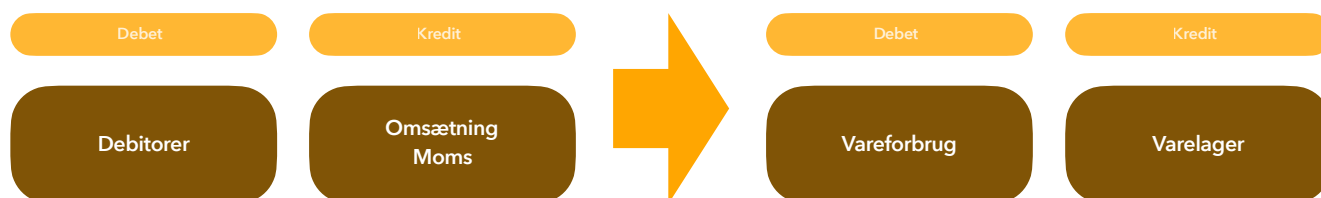
I det følgende afsnit vil en ikke udtømmende liste af regnskabsposter, der vurderes at blive påvirket ved brug af dataanalyse blive gennemgået. Afsnittet har til formål at analysere de af forfatteren vurderede mest egnede regnskabsposter til anvendelse af dataanalyse. Det vil ligeledes blive illustreret hvorledes udvalgte typer af analyser kan sikre et egnet og tilstrækkeligt revisionsbevis. Af større regnskabsposter, der normalvis fører til et større antal stikprøver kan nævnes omsætning, debitorer, kreditorer og varelager. Disse regnskabsposter vil på baggrund af deres natur i de fleste tilfælde være de største og væsentligste regnskabsposter i virksomhederne. Kapitlet tager udgangspunkt i udvalgte analysemuligheder i EY's dataanalyseværktøj kaldet EY Helix, da det er værktøjet forfatteren har haft erfaring med. Dette er EY's udviklede program til at udarbejde analyser på baggrund af kunders samlede datagrundlag. Metoderne og de specifikke analyser refererer derfor direkte hertil, og analysen tager ikke hensyn til øvrige revisionshuses værktøjer samt muligheder for at udarbejde analyser. EY Helix inddrages på baggrund af forfatterens egen erfaring i brugen af værktøjet qua sin erfaring fra det pågældende revisionshus.

4.3.1 NETTOOMSÆTNING

Nettoomsætningen vil i de fleste tilfælde være regnskabets største post, da omsætningen normalvis er den drivende faktor i en virksomheds aktivitet og tilstedeværelse.

Udfordringen i dokumentationen af nettoomsætningen er, at regnskabsposten som regel er regnskabets væsentligste post, og kræver ofte en større mængde stikprøver, der manuelt testes af revisorerne. Det er en forholdsvis omfattende regnskabspost grundet det store transaktionsflow, men på papiret en simpel transaktion. Netop transaktionsflowet er det interessante i forbindelse med anvendelsen af dataanalyse, da dataanalyse kan analysere på det samlede grundlag af finansposter. Det er derfor oplagt at tage udgangspunkt i det forventede normale transaktionsflow i en virksomhed med tilknyttet varelager.

Den næste del af dette afsnit vil derfor illustrere transaktionsflowet i forbindelse med omsætningsposter, og dernæst kommentere på hvordan dataanalyse kan håndtere og udarbejde analyser til revision af nettoomsætningen.



Figur 10 - Transaktionsflow, nettoomsætning mm.

Der gøres igen opmærksom på at ovenstående tabel er et eksempel, hvorfor virksomhedens type kan betyde et ændret transaktionsflow. Ovenstående antages at være normalbilledet i det anvendte eksempel. Der gøres yderligere opmærksom på at den krediterede moms udelukkende vil være en del af momspålagt salg, og således ikke salg til fx udlandet.

Dataanalysens fordel skal ses i lyset af, at denne baserer sig på de samlede finansposter, og disse kan således anvendes i analysen til at "tracke" transaktionsflowet. Dette gør det muligt for revisor at kontrollere hvorledes posteringsført på omsætningskonti bliver bogført i henhold til revisors forventning samt virksomhedens forretningsgange vedrørende omsætning. Til en sådan kontrol kan man anvende en korrelationsanalyse. Denne form for analyse tager udgangspunkt i bilagsnumre i posteringsført, og kan på baggrund heraf genkende bilagsnumrene på henholdsvis omsætningskonti, debitorer, anden gæld (moms), varelager og vareforbrug som illustreret i ovenstående figur.

Som ovenstående antyder, er det netop ikke kun omsætningen man opnår overbevisning for med en sådan analyse. Analysen håndterer i sagens natur ligeledes alle transaktioner i forhold til vareforbrug, hvilket resulterer i en reduktion af øvrige handlinger i forbindelse med gennemgang af vareforbrug. En korrelationsanalyse skaber dermed sikkerhed for at transaktioner bliver foretaget efter hensigten. En anden afledt effekt af en sådan analyse er at den udstiller alle de transaktioner, der ikke følger revisors opsatte forventninger, og disse giver anledning til udvælgelse af stikprøve for nærmere gennemgang. Man har således målrettet sine stikprøver mod risiciene. Et resultat heraf bør være at revisor vil opnå en tidsbesparende effekt, da man afdækker handlinger på flere forskellige regnskabsposter på samme tid. Det er vigtigt at pointerer at en sådan analyse ikke kan stå alene, og ikke i alle tilfælde vil kunne afdække samtlige revisionsmål. Af eksempler kan nævnes værdiansættelse på debitorer og varelager, samt tilstedeværelse af varelager. Her vil man stadig skulle foretage kontrol af efterfølgende indbetalinger samt lagerets fysiske tilstedeværelse. Derudover er korrelationsanalysen med til at give revisor indikationer på hvor revisor bør være særligt opmærksom. Den afledte effekt heraf må derfor antages at være et stærkere revisionsbevis da analysen leder revisor i retning af hvor risiciene befinder sig.

4.3.2 VAREFORBRUG

En stor del af vareforbruget vil at være afdækket og sandsynliggjort gennem korrelationsanalysen med nettoomsætningen, da posteringerne er de samme, og dermed allerede har været gennemgået i forbindelse med stikprøveudvælgelse på handlingerne under nettoomsætning. Dataanalysen vil i dette tilfælde være behjælpelig da denne vil fremvise de resterende posteringer, som ikke indgår i korrelationsanalysen med nettoomsætningen. Resterende posteringer forventes blot at vedrøre manuelle posteringer såsom lagerreguleringer i forbindelse med optællinger og svind mm. Disse posteringer afdækkes gennem den fysiske lagerkontrol som uagtet resultatet af dataanalysen skal foretages jf. ISA 501.4.8. Såfremt der er posteringer som ikke hører til denne gruppe og ikke indgår i virksomhedens normale transaktionsflow, skal disse udvælgelse, kontrolleres og testes som man ville have gjort det uden brug af dataanalyse.

4.3.3 VARELAGER

Eftersom nettoomsætningen og vareforbruget antages at være revideret på baggrund af korrelationsanalysen bør der ifølge forventningerne ikke være analytiske handlinger at foretage for at afdække varelageret. Dog vil der i praksis eksistere en gruppe af posteringer, hvilket typisk vil være varemottagelser, som endnu ikke er afdækket gennem de dataanalytiske handlinger. Disse vil i henhold til ISA 501.4.8 blive afdækket gennem den fysiske lagerkontrol som tidligere nævnt også afdækker tilstedeværelsen af varelageret.

Ovenstående handlinger og substansanalytiske handlinger bør sikre, at man har dokumenteret det samlede transaktionsflow mellem omsætning, debitorer, moms, lager og vareforbrug. Det vurderes ligeledes at dette er opnået med en højere effektivitet end hvis revisionen var foretaget uden dataanalyse. Fordelen er som tidligere nævnt, at man med dataanalyse kan foretage analyser der afdækker handlinger på tværs af regnskabsposterne, hvorfor der på enkelte regnskabsposter kun skal foretages enkelte supplerende analyser for at afdække de tilbageværende revisionsmål.

4.3.4 DEBITORER

Debitorerne vil lighed med vareforbruget afdækkes gennem korrelationsanalysen på nettoomsætningen. De resterende posterings på debitorkontoen vil dermed udelukkende bestå af indbetalinger fra banken. Skulle der være posterings, der ikke er korrelerede med nettoomsætningen eller likvider, vil det være muligt at foretage en analyse af disse, for nærmere afklaring heraf. Posteringsene vil blandt andet give mulighed for at analysere udviklingen i debitorer overfor udviklingen i omsætningen, da disse alt andet lige vil følges ad set over hele regnskabsåret. Har man derudover adgang til sidste års finansposterings, kan man foretage samme analyse for forrige regnskabsår, og foretage en analyse herimellem. Dette vil dog være en supplerende handling, og kan alene ikke afdække et revisionsmål.

Der mangler dog at blive foretaget afdækning af debitorernes værdiansættelse, hvilket traditionelt bliver foretaget gennem kontrol af efterfølgende indbetalinger. Afhængig af den tilgængelige data kan der foretages match mellem indbetalingsfiler i banken og udligningsposteringsene i finans. Dette kræver dog at indbetalingerne og finansposteringsene har påført kundenummer eller lignende, så systemet har teknisk mulighed for at foretage et match herimellem. Det vil dog ikke i alle tilfælde være muligt at tilgå sådanne data, da det afhænger af det specifikke ERP-system der anvendes i den pågældende virksomhed. Det er svært at komme udenom udsendelse af saldomeddelelser, da debitorens saldo pr. skæringsdato skal bekræftes, og denne kan ikke foretages vha. de dataanalytiske handlinger. Det opleves i praksis ofte at det ikke er muligt at få bekræftelse på saldomeddelelser fra alle debitorer, hvorfor der skal foretages supplerende handlinger for afdækning heraf. Det er derfor op til revisor at vurdere om revisionsmålet kan afdækkes ved at foretage en kombination af en den historiske udvikling på debitorerne og de efterfølgende indbetalinger såfremt der er match herimellem.

4.3.5 RESULTAT AF DATAANALYSE

På baggrund af gennemgangen af dataanalyseværktøjerne, og de muligheder disse giver, bør det således være muligt at påvirke revisors tidsforbrug på et engagement gennem anvendelse af dataanalyse. Her lægges der i særdeleshed vægt på den direkte overbevisning analyserne kan give i forbindelse med korrelationsanalysen, men også de muligheder revisor får til mere effektivt at kunne udvælge stikprøver samtidig med at man får mulighed for at udvælge stikprøverne i stratificeringer, og på den måde risikorette udvælgelsen heraf. Her henvises der til specialets kapitel 3, hvor det nævnes at ISA 530 giver mulighed for udvælgelse af færre stikprøver såfremt man kan opdele populationen i strata (Kapitel 3.3.4). Dette bør give en tidsmæssig gevinst da gennemgang af stikprøver er en tidskrævende proces i forbindelse med en revision.

Udover det tidsmæssige aspekt i forbindelse med anvendelsen af dataanalyse, er der også et kvalitetsmæssigt aspekt som resultat af analyserne. Anvendelsen af dataanalyse sikrer i en højere grad at subjektivitet i forbindelse med udvælgelse af stikprøver elimineres. Analyseværktøjet udvælger stikprøverne på forhånd således at disse ikke udvælges manuelt på baggrund af særlige karakteristika. En fuldstændig objektiv stikprøveudvælgelse sikrer en højere kvalitet af det endelige revisionsbevis. Ydermere foretages analyserne på de respektive regnskabsposter på baggrund af de samlede finansposter, og dermed analyseres der ofte på den samlede population i stedet for blot at baserer sig på stikprøver. I et dataanalyseprogram som det EY Helix vil der ligeledes være mulighed for at tage hensyn til gennemgange på en eventuel løbende revision. Posterings som har indgået i løbende revision bliver således frasorteret, da der allerede er opnået bevis for disse. Restpopulationen består derfor af posterings fra løbende revision og frem til statusdagen. Udover at antallet af stikprøver nedsættes til statusrevisionen, har man mulighed for at kontrollere hvorvidt der er bogført tilbage i tid. Denne mulighed nedbringer yderligere risikoen for at særligt risikofyldte posterings ikke opdages af revisor.

Opsummerende kan det siges at ovenstående gennemgåede analyse på papiret bør give revisorerne en tidsmæssig gevinst, når der anvendes dataanalyse i revisionsprocessen, da nogle dataanalyser afdækker revisionsmål på flere regnskabsposter på en gang. Derudover gør muligheden for at stratificere data, og dermed potentielt udvælge færre stikprøver at denne proces ligeledes vil opleve en tidsbesparelse.

Kvaliteten kan også konkluderes at få et løft ved anvendelse af dataanalyse, da revisors subjektivitet nedbringes i forbindelse med stikprøveudvælgelsen. Analyseringen på baggrund af den samlede population er ligeledes en fordel for kvaliteten, da man konkluderer på baggrund af det samlede grundlag og ikke kun enkelte stikprøver. Derudover giver dataanalyse mulighed for roll-forward-handlinger i tilfælde af at løbende revision udføres på det pågældende engagement.

Det kommende kapitel vil analysere hvordan revisorerne i praksis oplever brugen af dataanalyse, og dette vil holdes op mod konklusionen fra dette kapitel. Forventningerne til resultaterne i spørgeskemaundersøgelsen vil derfor tage udgangspunkt i konklusionen på dette kapitel.

5

REVISORS ERFARING OG OPLEVELSE MED BRUGEN AF DATAANALYSE



Kapitlet har til formål at afdække hvorledes revisorerne i dag forholder sig til brugen af dataanalyse. På baggrund af udsendt spørgeskema vil modtagne svar blive behandlet og analyseret med henblik på at skabe et overblik og et nutidsbillede af hvorledes revisorer bruger dataanalyse i dag, deres erfaringer, deres udfordringer og hvad deres forventninger til dataanalyse er i fremtiden.

5.1 INTRODUKTION TIL ANALYSEN

Det foregående kapitel omhandlede hvorvidt de tilgængelige dataanalyseværktøjer er i stand til at give revisorerne både tidsmæssige gevinster i forbindelse med revisionerne, samt øge kvalitetsindtrykket af det opnåede revisionsbevis. Resultatet af de teoretiske muligheder ved dataanalyse er, at man klart må forvente en forbedret revisionsproces, der både leverer et bedre grundlag for revisors konklusioner, og samtidig også gør revisionsprocessen mere effektiv end tidligere. Det efterfølgende spørgsmål i denne henseende ligger på hvorvidt denne effektivitet og øget kvalitet af revisionsbeviset også viser sig i praksis, som resultat af revisorernes indsats med implementeringen af de forskellige dataanalyseværktøjer.

Følgende kapitel tager udgangspunkt i det til formålet udarbejdede spørgeskema, der søger at afdække revisorernes egne erfaringer i praksis. Spørgeskemaet har til formål at give en status på dataanalysen hos de største danske revisionshuse, heriblandt hvordan revisorernes egne erfaringer med dataanalyse udspiller sig, og i særdeleshed hvilke udfordringer de oplever med brugen, samt om der er forskel på tilgangen afhængig af erfaringsniveau og stillingsniveau. Slutteligt søger spørgeskemaet at afdække revisorernes egne vurderinger af fremtiden for dataanalyse i revisionsprocessen på baggrund af de erfaringer der indtil videre er erfaret.

Dybdegående information vedrørende de metodiske overvejelser i spørgeskemaet fremgår af kapitel 2, hvortil der henvises for gennemgang af overvejelser i forbindelse med opbygningen af spørgeskemaet, samt overvejelser i henhold til spørgsmålenes relevans.

5.2 SPØRGESKEMAETS POPULATION

Af FSR's brancheanalyse for 2020 fremgår det at branchen i gennemsnit beskæftigede 16.657 fuldtidsbeskæftigede i 2019 (FSR - Danske Revisorer, 2020). Det fremgår dog at de beskæftigede består af en "multidisciplinær" sammensætning af medarbejdere. Det betyder at branchens beskæftigede, foruden at bestå af traditionelle revisorer med en revisoruddannelse, består af medarbejdere med uddannelser inden for samfundsvidenskab, programmering og software, datalogi, handel, grafisk mediedesign, kommunikation, bibliotekskundskab mv., der arbejder med en bred vifte af ikke-revisionstekniske opgaver (FSR - Danske Revisorer, 2020). Af de 16.657 medarbejdere er ca. 3.300 af disse registrerede revisorer. Det er i sagens natur forfatterens ønske, at opnå så mange besvarelser fra denne gruppe som muligt. Det vurderes yderligere at en betydelig andel af restpopulationen er uddannet i form af HD(R) samt Cand. Merc. Aud. og på den baggrund, ligeledes bør indgå i den samlede population.

Det er dog vurderet usandsynligt at nå ud til den samlede relevante gruppe. Distribueringen via LinkedIn vurderes at have indbragt et tilfredsstillende niveau af respondenter, omend resultatet ikke er repræsentativt. Der er opnået 70 besvarelser, hvoraf 13 respondenter ikke har færdiggjort spørgeskemaet. Frafaldets årsag kendes ikke, men de besvarelser der er afgivet medtages i analysen, da de vurderes at kunne bidrage med relevant viden. Der drages på baggrund af besvarelserne et øjebliksbillede hos medvirkende respondenter, hvilket vurderes at kunne give indikationer på branchens status på implementering og brug af dataanalyseredskaber.

5.3 RESPONS OG INDLEDENDE BESVARELSER

Som tidligere beskrevet centrerer specialets opmærksomhed sig omkring de seks største revisionshuse i Danmark. Forholdet skyldes at det antages at de største revisionshuse er længere i processen med aktivt at indarbejde og anvende dataanalyseværktøjer i revisionsprocessen. Dette skyldes tildels at det kræver betydelige ressourcer at udvikle IT- og softwareløsninger, og her vurderes det at de største revisionshuse er bedst udrustede til at bære omkostningerne ved denne implementering.

Spørgsmål 1:

"Hvilket af følgende revisionshuse arbejder du i?"

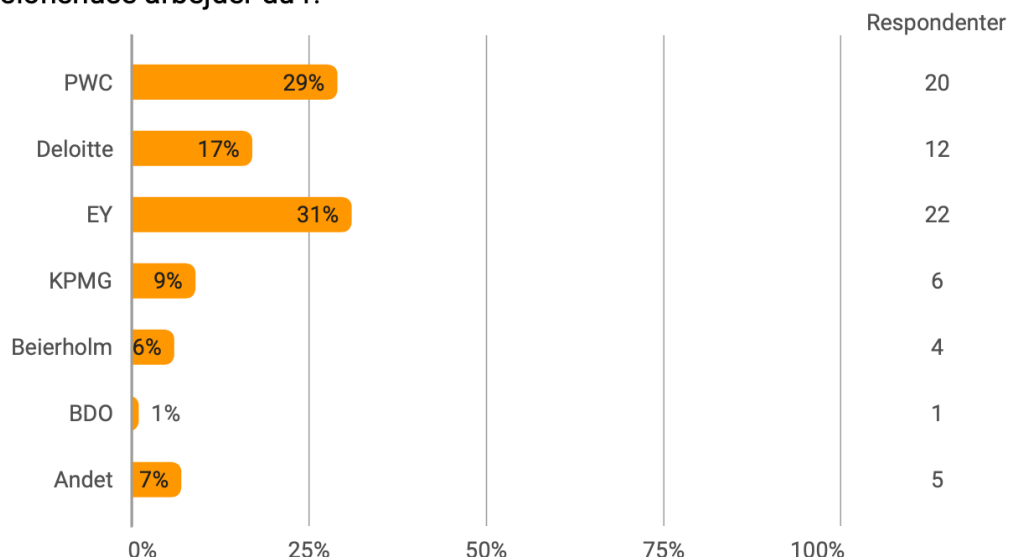
Det var forventet at størstedelen af besvarelserne ville oprinde fra de største af revisionshusene. Denne forventning ses også at blive bekræftet af besvarelserne i spørgeskemaets første spørgsmål.

Det fremgår af grafen at specielt PWC, Deloitte og EY er repræsenteret gennem markant flere besvarelser end fra de øvrige revisionshuse. Dette er som forventet, og resultatet kan delvist henledes til forfatterens primære netværk, der grænser sig inden for netop disse tre revisionshuse.

Det fremgår af tabellen at 70 respondenter enten delvist eller fuldstændigt har besvaret spørgeskemaet, hvilket er vurderet tilfredsstillende for at kunne analysere på revisionshusenes status i implementeringsprocessen.

Det er aktivt forsøgt at tage kontakt til enkelte revisionshuse for at øge antallet af respondenterne, men det har vist sig udfordrende at indhente yderligere besvarelser fra de mindre revisionshuse som i dette tilfælde omfatter Beierholm og BDO, da tilbagemeldingerne herfra er, at brugen af dataanalyse er yderst begrænset og der derfor kun er få medarbejdere, der er bekendte med mulighederne og samtidig har anvendt dataanalyseværktøjer i revisionsprocessen.

Hvilket af følgende revisionshuse arbejder du i?



Tabel 4 - Oversigt over respondenternes arbejdsplads - SurveyXact

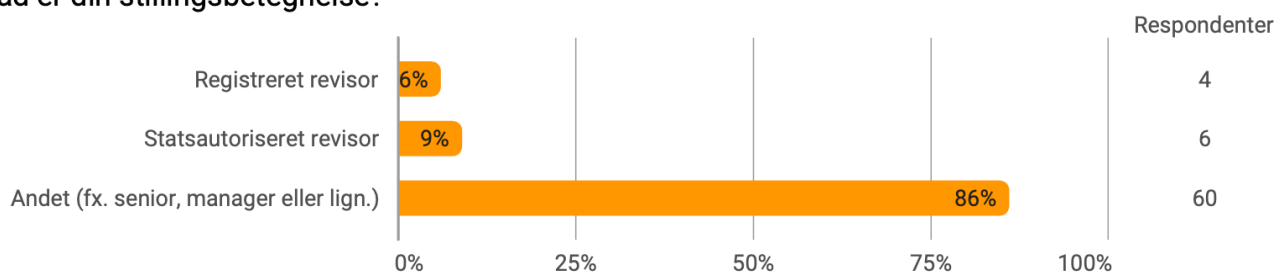
Spørgsmål 2:

"Hvad er din stillingsbetegnelse?"

Spørgsmålet er stillet for at få indblik i respondenternes stilling i revisionshuset. Svarene kan give et overblik over niveauet af ansvar der placeres hos den enkelte respondent i hverdagen. Besvarelserne anvendes til at kunne analysere hvorledes respondenternes erfaring, oplevelse, og holdning til brugen af dataanalyse differentierer sig, da det vurderes at der er betydelig forskel på hvem der i praktisk anvender dataanalysen til at udarbejde dokumentation. Det forventes af besvarelserne at svarene primært vil have sit ophav i den yngre del af branchen, da distributionsmetoden gennem LinkedIn forventes at ramme respondenter i samme aldersgruppe som forfatteren.

Tabel 5 - Fordeling af respondenternes stillingsbetegnelse - SurveyXact

Hvad er din stillingsbetegnelse?



Det fremgår som ventet af ovenstående tabel at der er en overrepræsentation af revisorer, der enten ikke er registrerede revisorer eller statsautoriserede revisorer. Dog vurderes fordelingen af respondenterne ikke at udgøre en nævneværdig problematik for analysen. Ud fra forfatterens egen erfaring vil det typisk ikke være denne gruppe af medarbejdere der udfører analyserne i revisionsprocessen, men i højere udstrækning være de yngre medarbejdere. Det vurderes derfor, at respondenternes svar vil udgøre et retvisende billede af oplevelsen af brugen, da størstedelen af besvarelserne kommer direkte fra de udførende medarbejdere.

Det er dog vigtigt for analysen som helhed at der indgår besvarelser fra både registrerede revisorer og statsautoriserede revisorer, da disse vurderes at give et stærkt analysegrundlag for hvor i revisionsprocessen dataanalyse kan anvendes i fremtiden.

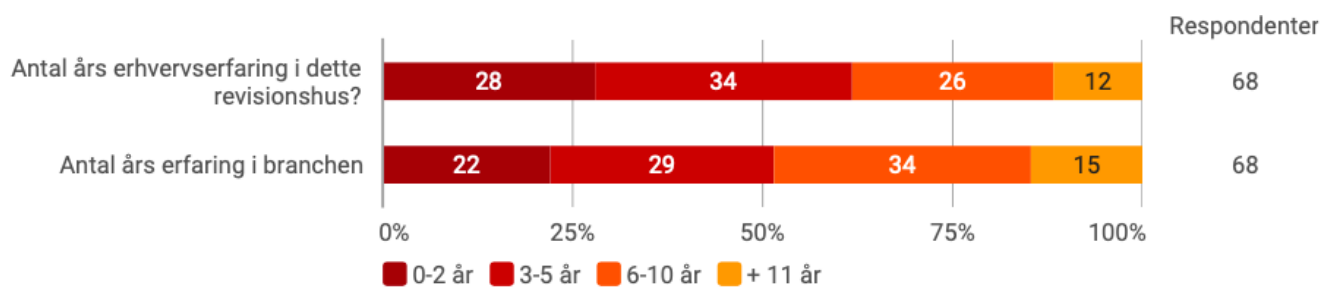
I de tilfælde hvor respondenterne har svaret "andet", er de i spørgeskemaet ledt videre til et uddybende spørgsmål, hvor de bedes angive deres stillingsbetegnelse. Dette skyldes at disse stillinger er forskellige revisionshusene imellem, men giver en indikation på respondentens uddannelsesniveau, erfaring, ansvarsniveau mm. Her er der i flere tilfælde angivet "senior" og "manager" hvilket i bl.a. EY indikerer at medarbejderne er Cand. Merc. Aud., baseret ud fra forfatterens egen kendskab til revisionshuset. Besvarelserne indikerer således et vist uddannelsesniveau og at respondenterne som regel er dybt involveret i revisionsprocessen på kunderne i deres kundeportefølge. Dette øger pålideligheden på svarene, da det vurderes at en stor del af respondenterne besidder væsentlig erfaring og viden indenfor emnet.

Spørgsmål 3 og 4:

"Antal års erfaring i dette revisionshus?" og "antal års erfaring i branchen"

Baggrunden for ovenstående spørgsmål bunder i et ønske om at kortlægge respondenters erfaringsmæssige baggrund for at kunne besvare spørgsmålene i spørgeskemaet. Det antages at revisorernes erfaring giver indikationer på niveauet af erfaring med revisionsprocessen samt anvendelsen med dataanalyse. Det antages ligeledes at revisorer med megen erfaring i større grad indgår i beslutningsprocesserne angående engagementerne, og dermed har indgående kendskab til om dataanalyse er fravalgt på baggrund af de i spørgeskemaet fremsatte barrierer, samt om øvrige forhold som økonomiske besparelser, besparelser, kvalitetsforhold i dokumentationen mv.

Ud af de 70 respondenter har 68 besvaret spørgsmålene vedrørende deres erfaring. Den specifikke årsag til frafaldet kendes ikke, men vurderes ikke at have væsentlig indflydelse på spørgeskemaets validitet.



Tabel 6 - Fordeling af erfaringsniveauet i besvarelserne - SurveyXact

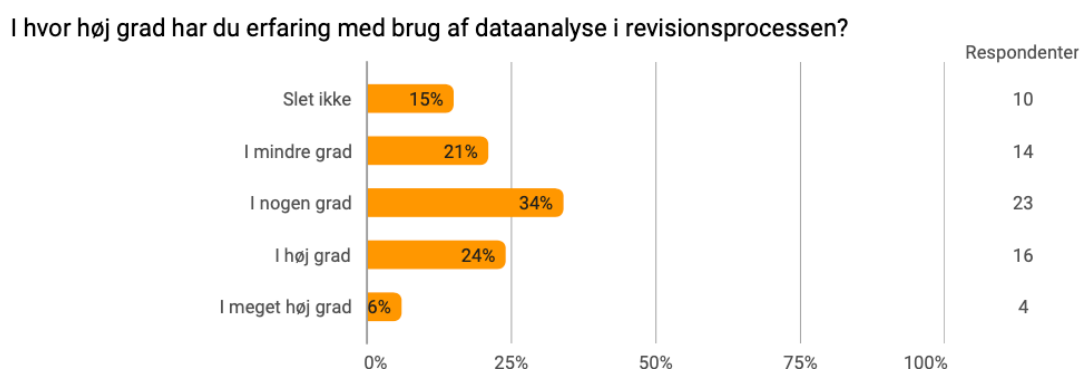
Som ovenstående tabel illustrerer, har 72% af respondenterne 3 års erfaring eller mere som ansat hos deres nuværende arbejdsgiver. 78% af respondenterne svarer at de har 3 års erfaring eller mere i branchen. Det giver et billede af, at en stor del af respondenterne antages at være erfarne revisorer, og det vurderes i særdeleshed at denne gruppe af respondenter har væsentlige og valide inputs i forbindelse med at kunne besvare spørgsmålene i spørgeskemaet. På trods af at 22% af respondenterne har mellem 0 og 2 års erfaring i branchen vurderes disse stadig at have sin relevans i besvarelserne selvom denne gruppes umiddelbare kendskab til revisionsprocessen og dataanalyse i udgangspunktet er lavt. Dette skyldes at gruppen stadig vurderes at have stiftet bekendskab med kollegaers erfaring, holdninger osv. med brugen af dataanalyse. Dette kan give en indikation på om de yngre medarbejderes syn på dataanalyse er præget af de ældre kollegaers omtale heraf.

5.4 KENDSKAB TIL OG BRUG AF DATAANALYSE

Forud for dette kapitel er de grundlæggende baggrundsoplysninger om respondenternes arbejdsgiver, stilling og erfaring kortlagt. Dette danner grundlaget for den videre analyse der vil basere sig på respondenternes erfaring, brug og oplevelser med anvendelsen af dataanalyseværktøjer i revisionsprocessen

Spørgsmål 5:

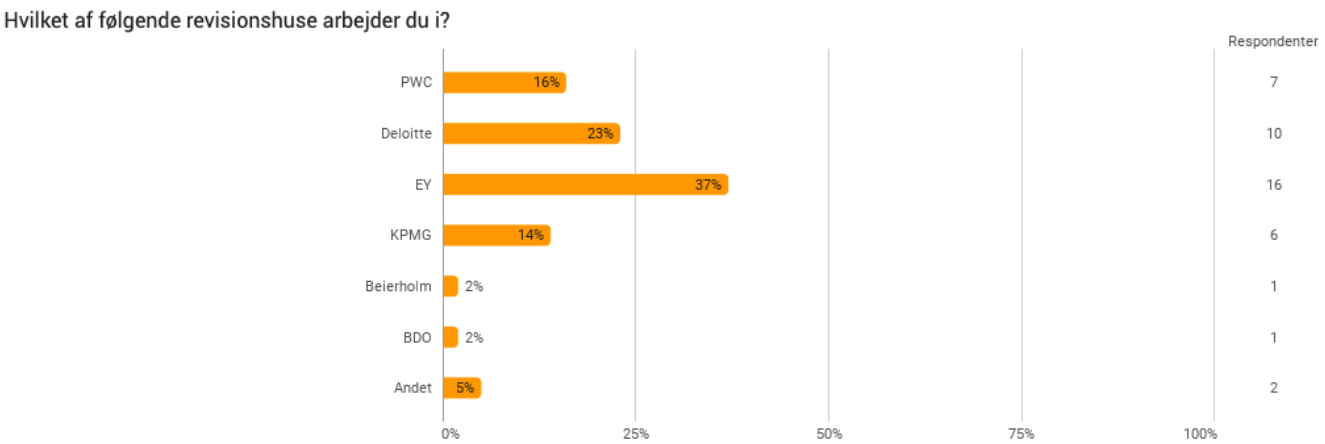
"I hvor høj grad har du erfaring med brugen af dataanalyse i revisionsprocessen?"



Tabel 7 - Illustration af respondenternes erfaring med dataanalyse - SurveyXact

Formålet med ovenstående spørgsmål er at skabe en indikation af om revisorerne er blevet præsenteret for dataanalyse, og om det anvendes i forbindelse med revisionerne. Af tabellen fremgår det at 15% af respondenterne slet ikke har nogen form for erfaring med brugen af dataanalyse. 14% har "i mindre grad" erfaring og 34% har "i nogen grad" erfaring med brugen af dataanalyse. 30% af respondenterne angiver at de "i høj grad" eller "i meget høj grad" har erfaring med dataanalyse.

Det er tidligere i specialet nævnt, at det forventes at de største revisionshuse, og i særdeleshed "The Big Four" (PWC, Deloitte, EY og KPMG) vil være de revisionshuse, der er længst i processen med at anvende dataanalyse i revisionsprocessen. Såfremt man sorterer i besvarelserne, således at kun respondenter der har svaret "i nogen grad" eller mere, i spørgsmålet om hvorvidt vedkommende har erfaring med brugen af dataanalyse i revisionsprocessen præsenteres, får man nedenstående resultat.



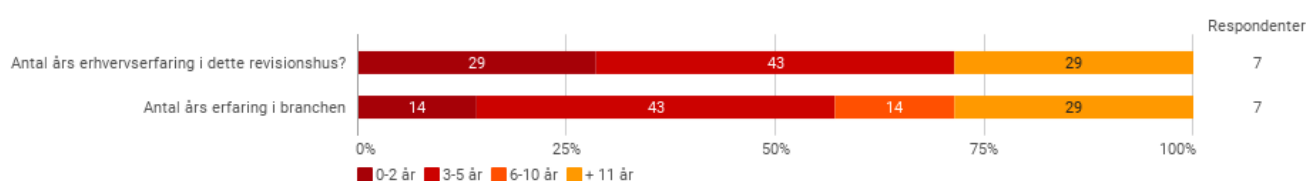
Tabel 8 - Revisionshuse filtreret på erfaring med dataanalyse - SurveyXact

Ovenstående graf giver umiddelbart et billede af, at de store revisionshuse har størst erfaring med brugen af dataanalyse i revisionsprocessen. Dog er det, på grund af forskelligt antal besvarelser revisionshusene imellem vurderet at foretage en sammenligning baseret på antallet af besvarelser modtaget fra respondenter tilknyttet de forskellige revisionshuse. Denne sammenligning er foretaget nedenfor.

	Samlet antal besvarelser	Erfaring ≥ "i nogen grad"	Procentvis besvarelse
PWC	20	7	35 %
Deloitte	12	10	83 %
EY	22	16	73 %
KPMG	6	6	100 %
Beierholm	4	1	25 %
BDO	1	1	100 %
Andet	5	2	40 %

Tabel 9 - Fordeling af besvarelser ≥ "I nogen grad"

Tabellen ovenfor har til formål at illustrere hvordan fordelingen er af respondenter der har svaret at de "i nogen grad" eller mere har erfaring med dataanalyse. Det fremgår tabellen at 35% af respondenterne fra PWC vurderer at de "i nogen grad" eller mere har erfaring med dataanalyseværktøjer. Set i lyset af, at PWC er størst i Danmark, med 30% af virksomhederne med 200 ansatte eller derudover, i deres kundeportefølge er det bemærkelsesværdigt at kun 7 ud af 20 af respondenterne fra PWC vurderer at de "i nogen grad" har erfaring med brugen af dataanalyse (Revisorbranchen Runder 20 Milliarder i Omsætning, 2019). For at udelukke at det kun er de yngste medarbejdere, der har svaret er der igen foretaget en sortering i besvarelserne, så man kan se erfaringsniveauet i branchen hos respondenterne i PWC.



Tabel 10 - Erfaring hos respondenterne i PWC - SurveyXact

Man kunne forvente at svarene fra respondenterne i PWC ville bære præg af en lav grad af erfaring med brugen af dataanalyse hvis besvarelserne kom fra medarbejdere med kort erfaring i branchen. Det fremgår dog af ovenstående tabel at 86% svarende til 6 ud af de 7 besvarelser fra PWC kommer fra respondenter med 3 års erfaring eller mere. Det er vurderet at man med den mængde erfaring er ved at være en bærende ressource på flere kunder, og er forholdsvist dybt involveret i revisionsprocessen, metoderne og beslutninger taget i forbindelse med revisionen i kundeportefølgen. Det ville ligeledes være forventeligt at medarbejderne et revisionshus i en størrelse som PWC med forholdsvis store kunder, havde et forholdsvis solidt kendskab til dataanalyse og samtidig havde integreret dataanalyseværktøjer i revisionerne. Dette skal ligeledes ses i lyset af at samtlige af de 7 respondenter svarer at man bør fokusere mere på at integrere dataanalyse i revisionsprocessen. I de syv besvarelser er der ydermere tilføjet følgende kommentarer fra respondenterne:

"Der er alt afgørende at kunne udvælge stikprøver og udarbejde sine konklusioner ud fra det samlede posteringsgrundlag. Det giver langt større evidens"

"Man har i mange år snakket om at dataanalyse er fremtiden, men det virker som om mange endnu ikke har taget det helt til sig. Jeg er sikker på at jo mere man kommer til at arbejde med det, og jo mere man inddrager kunderne i processen, jo bedre slutprodukt får man i form af øget kvalitet og på sigt også bedre økonomi på engagementet".

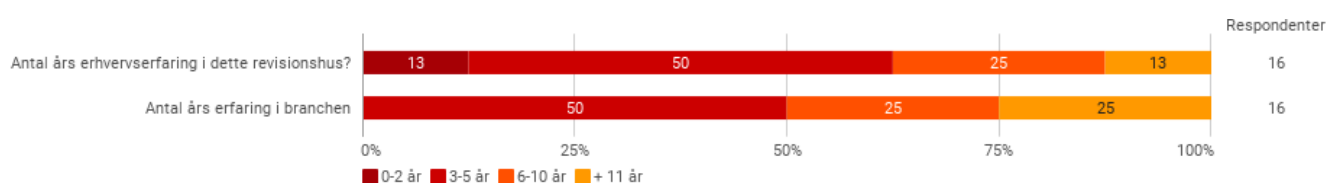
Respondenterne fra PWC gør dermed selv opmærksom på vigtigheden i brugen af dataanalysen i revisionsprocessen. At man kan målrette sin revision, og basere sine konklusioner på baggrund af de samlede finansposterings løfter arbejdet, og løfter kvaliteten af revisors arbejde, og samtidig er det en oplagt mulighed for at inddrage kunderne i processen. Der bliver i besvarelserne dermed lagt vægt på stærkere evidens, bedre slutprodukt og kvalitet samt bedre økonomi. Der lader derfor til at nogle revisorer er opmærksomme på de, ikke ubetydelige, gevinster, der er ved dataanalyse men ovenstående analyse af besvarelser viser dog også at et revisionshus som PWC ikke helt er i mål endnu, og at flere medarbejdere ikke vurderer at de har væsentlig erfaring med dataanalysen.

Det skal dog i sagens natur fremhæves at undersøgelsen ikke er repræsentativ, og det er derfor ikke muligt at foretage en generel konklusion omkring PWC på baggrund af de 20 besvarelser. Der er udelukkende tale om enkeltstående forhold fra et begrænset antal respondenter, men det vurderes at besvarelserne kan give en indikation på i hvilken grad dataanalyse anvendes hos PWC, og i hvor stor grad medarbejderne er introduceret hertil. Anderledes ser det ud i besvarelserne fra Deloitte hvor 83% eller 10 ud af 12 respondenter angiver at de "i nogen grad" eller mere har erfaring med dataanalyse. Det er markant mere end hos PWC, men igen skal der gøres opmærksom på at der ikke er tale om en repræsentativ undersøgelse, det giver dog stadig en indikation på at Deloitte er langt i processen med at implementere dataanalyseværktøjer i revisionsprocessen. Det fremgår ligeledes af svarene fra Deloitte, at samtlige respondenter har 3 års erfaring eller mere og 7 af respondenterne angiver at de har 6 års erfaring eller mere. Det må således antages at respondenterne fra Deloitte i stor grad har erfaring med revisionsprocessen og de udfordringer der normalvis er forbundet hermed. Det vurderes ligeledes at respondenterne, og i særdeleshed de respondenter med 6 års erfaring eller mere har indgående kendskab til deres kunder, og i stor grad har indflydelse på de beslutninger der bliver truffet i forbindelse med revisionen af kunderne. Besvarelserne fra disse respondenter vurderes i særdeleshed at indeholde en høj grad af viden omkring brugen og implementeringen af dataanalyse. Dog fremgår det også af resultaterne at 7 af de 10 respondenter svarer at de "i nogen grad" har erfaring med dataanalyse mens de resterende 3 respondenter svarer at de "i høj grad" har erfaring med dataanalyse. Der er således ingen der svarer at de "i meget høj grad" har erfaring hermed. Det kan udledes heraf at man hos Deloitte er godt igang med at implementere brugen af dataanalyse, men at der stadig er plads til en endnu stærkere indsats i at få introduceret mulighederne for medarbejderne. Respondenterne fra Deloitte er dog enige i, at der bør fokuseres mere på integrationen af dataanalyse i revisionsprocessen hvor samtlige 12 respondenter fra Deloitte svarer "ja" til dette spørgsmål.

I kommentarerne fra Deloitte, er der igen en af respondenterne der gør opmærksom på vigtigheden og gevinsten ved at kunne tage udgangspunkt i den samlede population af posteringer og mål- og risikorette revisionshandlingerne herefter.

"Dataanalyse sikrer, at vi tager udgangspunkt i den fulde population og herefter risikoretter vores revisionshandling. Fremfor, som på nuværende tidspunkt, der tages en mindre andel stikprøver af den samlede population, for at kunne udtale sig om populationen samlet."

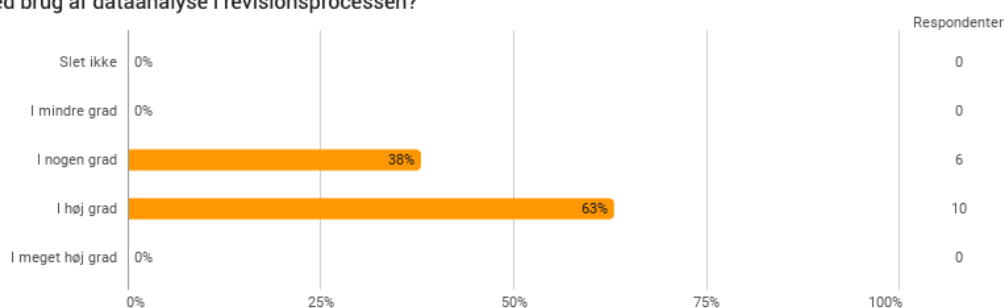
Respondenten nævner også uhensigtsmæssigheden i de nuværende handlinger, hvor man tager en mindre andel stikprøver baseret på hele populationen, men hvor der som udgangspunkt ikke er samme muligheder for præcist at lokalisere de væsentlige risici i grundlaget.



Tabel 11 - Erfaring hos respondenterne hos EY - SurveyXact

Hos EY angiver dataene fra spørgeskemaet at 73% af de 22 respondenter at de "i nogen grad" eller mere har erfaring med brug af dataanalyse i revisionsprocessen svarende til 16 respondenter. Alle 16 respondenter angiver at de har 3 års erfaring eller mere, 25% heraf har 6-10 års erfaring og 25% har 11 års erfaring eller mere, og derfor er det i samme tilfælde som med PWC og Deloitte vurderet at respondenterne fra EY har tilstrækkelig erfaring fra branchen til at være en del af de beslutninger der træffes i forbindelse med revisionen er kunderne, og dermed også har indsigt i på hvilket grundlag dataanalyser til- eller fravælges på engagementerne. Heller ikke hos EY svarer nogle af respondenterne at de "i meget høj grad" har erfaring med dataanalyse, men angiver blot at man har erfaring "i nogen grad" eller "i høj grad" jf. nedenstående tabel.

I hvor høj grad har du erfaring med brug af dataanalyse i revisionsprocessen?



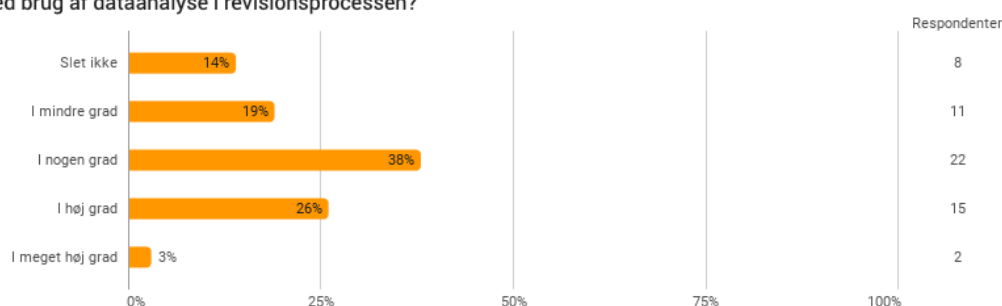
Tabel 12 - Erfaring med dataanalyse hos EY - SurveyXact

Sammen med Deloitte vurderes det derfor at EY er godt i gang med processen om at implementere dataanalyse som en del af revisionsprocessen, men at der samtidig er et stykke til at revisorerne i meget høj grad er bekendt med redskaberne og mulighederne i brugen heraf. Igen mener alle 16 respondenter at man bør fokusere mere på at implementere dataanalyse i revisionsprocessen, hvilket igen understreger revisorernes syn på fremtidens brug af dataanalyse.

Der er modtaget 6 besvarelser af spørgeskemaet fra KPMG, og af disse svarer alle 6, at de har erfaring "i nogen grad" eller mere. To af disse angiver at de "i høj grad" har erfaring med dataanalyse. Alle respondenterne har 3 års erfaring eller mere, hvorfor der også i disse besvarelser vurderes at være grundlag for væsentlig viden indenfor beslutningstagen i forbindelse med til- og fravalg af dataanalyse på engagementerne. 5 af respondenterne angiver at de har 6 års erfaring eller mere. De 5 respondenter angiver at de mener der bør fokuseres mere på at integrere dataanalyse i revisionsprocessen, mens den sidste ikke har taget stilling hertil.

Blandt PWC, Deloitte, EY og KPMG er der ifølge spørgeskemaundersøgelsen udbredt enighed om at der bør fokuseres mere på integrering af dataanalyse i fremtiden på engagementerne. Af undersøgelsen kan det ligeledes udledes at de fleste respondenter er i berøring med dataanalyse, men at der stadig er plads til endnu større fokus, og mere erfaring hos revisorerne. Specielt hos PWC var graden af erfaring med dataanalyse overraskende, da kun 7 ud af 20 respondenter angav at de "i nogen grad" eller mere havde erfaring hermed.

I hvor høj grad har du erfaring med brug af dataanalyse i revisionsprocessen?



Tabel 13 - Erfaring med dataanalyse hos The Big Four - SurveyXact

Blandt de 58 besvarelser fra revisorer i "The Big Four" svarer 8 af respondenterne at de slet ingen erfaring har med brugen af dataanalyse og 11 svarer at de kun "i mindre grad" har erfaring med dataanalyse hvilket svarer til at ca. 33% af respondenterne fra de 4 største revisionshuse i Danmark har yderst begrænset erfaring eller slet ingen med brugen af dataanalyse i revisionsprocessen. Set i lyset af at 51 af de 58 respondenter mener at der skal fokuseres mere på brugen af dataanalyse er der et "gap" for de store revisionshuse der skal lukkes de kommende år, hvis de skal leve op til revisorernes egne forventninger.

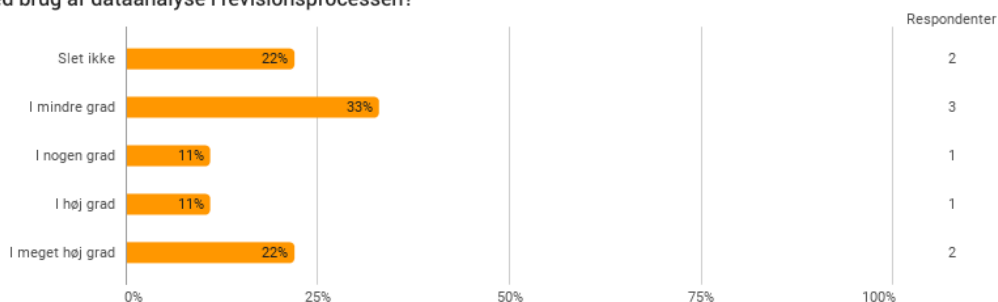
“Det er min opfattelse at dataanalyse vil være en meget stor del af fremtidens revisioner. Lige såvel som at vi tager stikprøver for at opnå forståelse for en population, tror jeg at vi i fremtiden vil kunne bruge avanceret dataanalyse til at afdække risici i populationer - og identificere potentielle fejlkilder. Samtidig vil dataanalyse effektivisere manuelle processer.”

Spørgeskemaundersøgelse - svar på spørgsmål 14

Ovenstående citat er fra spørgeskemaundersøgelsen i forbindelse med besvarelsen på hvorvidt man bør fokusere mere på brugen af dataanalyse i fremtiden. Der er altså en forventning til at dataanalyse i fremtiden vil blive en stor del af revisionen, hvilket bakker påstanden op om at en stor en del af respondenterne mener, at der bør fokuseres mere på brugen af dataanalyse.

De resterende respondents besvarelser på spørgsmål 4 er fra Beierholm, BDO og øvrige revisionshuse, og udgør samlet 9 besvarelser. Disse analyseres samlet, da der på baggrund af de få besvarelser på de enkelte revisionshuse ikke vurderes at kunne konkluderes noget generelt om de enkelte revisionshuse.

I hvor høj grad har du erfaring med brug af dataanalyse i revisionsprocessen?



Tabel 14 - Erfaring med dataanalyse i de mindste revisionshuse - SurveyXact

Ud fra ovenstående tabel fremgår det at fem respondenter ud af 9 slet ikke har erfaring med brug af dataanalyse, eller kun i mindre grad har anvendt dataanalyse i forbindelse med revisionsprocessen. To af respondenterne har "i meget høj grad" erfaring med dataanalyse. Det er svært at drage nogen konklusion på de mindre revisionshuse på baggrund af forholdsvis få besvarelser, dog fremgår det at der er medarbejdere der har erfaring med dataanalyse, og det kan dermed ikke konkluderes at de mindre revisionshuse anvender dataanalyseværktøjer i mærkbar mindre grad end "Big four". I en artikel udgivet af Københavns Universitet og FSR i 2018 udtaler direktør i Redmark, Henrik Glanz, at særligt Big Four bruger teknologi til at opnå skalafordele og potentielt effektiviserer voldsomt på revision, bogføring regnskabsopstilling med videre, og Big Four kan opnå dette ved at investere voldsomt i denne teknologi (Københavns Universitet og FSR - Danske Revisorer, 2018, s. 14).

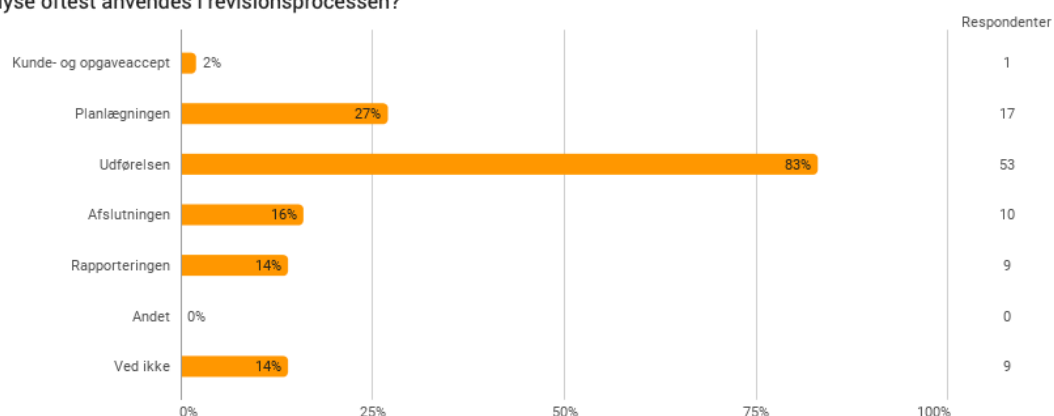
Henrik Glanz mener dog at "slaget" også gælder nærhed, kompetencer, bedst til mennesker og i højere grad også bedst til SMV'erne, og netop dette slag foregår ifølge ham mellem de små og mellemstore revisionshuse. Jonna Roth, medindehaver og registreret revisor hos Kappelskov revision nævner i samme artikel at de ikke forventer en radikal digitalisering inden for de mindste kunder de næste 5 år. Begrundelsen skal findes i at de stadig har kunder uden IT-udstyr og sågar kunder uden internet (Københavns Universitet og FSR - Danske Revisorer, 2018, s. 15).

Der er således indikationer på at transformationen af revisionsprocessen foregår i forskellige tempi afhængig af revisionshusenes størrelse og kundeportefølge, og det forventes derfor også at såfremt spørgeskemaundersøgelsen havde været repræsentativ ville man se, at revisorerne erfaring med dataanalyse ville afspejles i hvilket revisionshus revisoren var ansat. Det forventes at man ville se en overvægt af revisorer med en højere grad af erfaring med dataanalyse i "Big Four" selskaberne. For som Hans Glanz udtaler i artiklen kan Big Four selskaberne grundet deres størrelse investere massivt i teknologiske løsninger for derigennem at opnå de skalafordele man tilbage i tid kunne opnå ved at ansætte en masse medarbejdere (Københavns Universitet og FSR - Danske Revisorer, 2018, s. 14).

Spørgsmål 6:

"Hvor oplever du at dataanalyse oftest anvendes i revisionsprocessen?"

Hvor oplever du at dataanalyse oftest anvendes i revisionsprocessen?

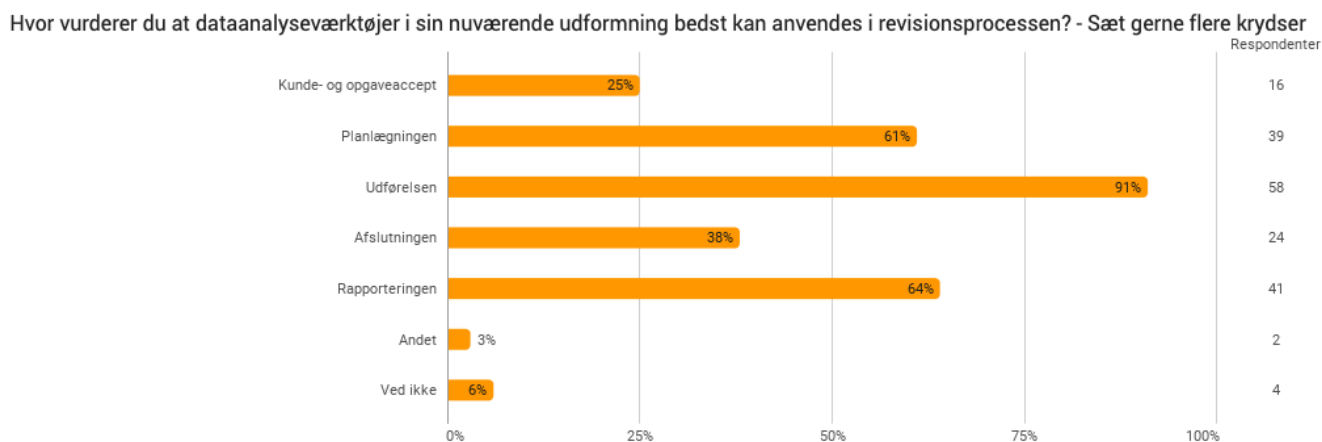


Tabel 15 - Hvor bliver dataanalyse anvendt? - SurveyXact

Som bekendt og nævnt tidligere i specialet dækker revisionsprocessen over flere faser, fra kunde- og opgaveaccept og frem til rapporteringen. Det fremgår i afgrænsningen til specialet, at afhandlingen afgrænser sig fra de faser i revisionsprocessen, der ikke er omfattet af de i specialet gennemgåede ISA-standarder. Dvs. at specialet som udgangspunkt udelukkende omhandler planlægningen og udførelsen, som det er beskrevet i afgrænsningen. Forholdet skyldes at de anvendte dataanalyseværktøjer i sin helhed egner sig bedst til de handlinger der udføres under netop planlægningen og i særdeleshed udførelsen. Dette fremgår også tydeligt af spørgsmål 6 i spørgeskemaet, hvor 83% af de 67 tilbageværende respondenter oplever at dataanalyse oftest anvendes i udførelsen, og 27% oplever ligeledes at dataanalyse anvendes i planlægningen. Ydermere, svarer et mindre antal af respondenterne også at dataanalyse kan anvendes i de øvrige faser af revisionsprocessen, men det fremgår tydeligt at det primært er udførelsen. Det vurderes som tidligere nævnt at de værktøjer revisionshusene anvender i dag bedst egner sig til netop denne del af revisionsprocessen der primært består af analyser, der sammenligner tidligere regnskabsår med indeværende regnskabsår og tager udgangspunkt i det samlede posteringsgrundlag herfor. Værktøjerne behandler primært finansposteringer samt data fra submoduler som debitor-, kreditor- og lagermodul og foretager analyser af data herimellem. Som nævnt under bevisteorien søger udførelsesfasen i revisionsprocessen at skaffe det bevis og udarbejde den dokumentation, der vurderes tilstrækkeligt for at kunne bevise de i regnskabet fremsatte påstande. Det kræver dataanalyseværktøjer, der er i stand til at håndtere og producere analyser på baggrund af virksomhedernes finansposteringer, da disse danner grundlaget for regnskabet påstande.

Spørgsmål 7:

"Hvor vurderer du at dataanalyseværktøjer i sin nuværende udformning bedst kan anvendes i revisionsprocessen?"



Tabel 16 - Forventinger til anvendelsen af dataanalyse - SurveyXact

Der er blandt respondenterne en klar forventning om at dataanalyseværktøjer i sin nuværende udformning, vil kunne bruges til flere opgaver end de i dag oplever at de bliver anvendt til. Udførelsen er dog stadig den fase i revisionsprocessen flest vurderer at dataanalyse bedst kan anvendes. 91% af respondenterne svarer således at udførelsen vil være den fase i revisionsprocessen hvor dataanalyse bedst kan anvendes i sin nuværende form. Dog fremgår det også tydeligt af besvarelserne at respondenterne mener at dataanalysen kan bruges i langt højere grad i revisionsprocessens øvrige faser. Planlægningen og rapporteringen er de to faser respondenterne mener at værktøjerne kunne anvendes i højere grad end tilfældet er i dag.

En respondent svarer således:

“Dataanalyse bør ikke kun anvendes i forbindelse med årsafslutningen og revisionen af årsrapporten. Dataanalyse har bestemt sin berettigelse hele regnskabsåret for at have konstant overblik over bl.a. den finansielle situation, og ikke kun den ene gang om året hvor revisor "kigger" forbi. Det er ligeledes en opfordring til virksomhederne og ikke blot revisorerne. Virksomhederne bør også gøre brug af disse teknologier.”

Uddybende svar på spørgsmål 7 - SurveyXact

Respondenten tydeliggør mulighederne i at udnytte teknologien løbende til at analysere finansdata i realtid. Det antydes at det vil give værdi især for virksomhederne at man har overblikket over den finansielle situation og de potentielle risici der kan opstå i realtid, og derfor ikke kun opdager u hensigtsmæssigheder ved det årlige revisorbesøg, og gør det ligeledes klart at virksomhederne selv bør gribe til teknologierne og bruge dem løbende.

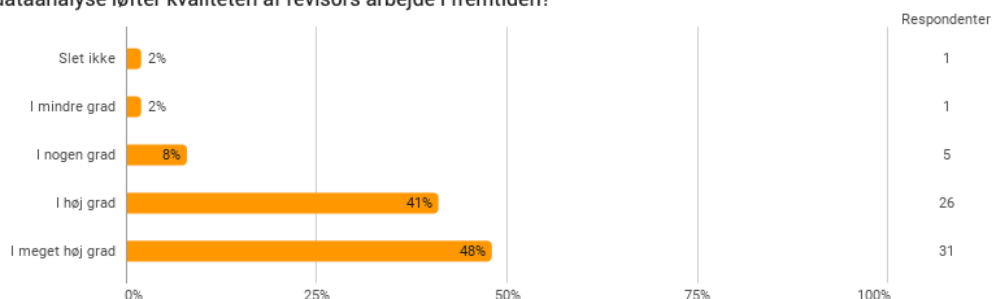
En anden respondent forklarer ydermere at kunderne bør adoptere disse teknologier, og at det ikke har været mere relevant end i 2020, hvor Corona har hærget verdensøkonomien, og mange virksomheder har fået trukket tæppet væk under dem. I Danmark har mange virksomheder først fået afholdt generalforsamling og dermed godkendt regnskaber for 2019 i august måned. Man kan stille spørgsmål ved årsrapportens relevans 8 måneder efter regnskabsafslutningen i et år hvor verdensøkonomien er vendt på hovedet i marts. Respondenten ser derfor dataanalyseværktøjerne som en mulighed for revisorerne til at hjælpe virksomhederne med konstant at have den økonomiske situation under kontrol, så man i bedre omfang kan reagere herefter.

5.5 EFFEKTEN VED DATAANALYSE

Spørgsmål 8:

"I hvor høj grad tror du brugen af dataanalyse løfter kvaliteten af revisors arbejde i fremtiden?"

I hvor høj grad tror du brugen af dataanalyse løfter kvaliteten af revisors arbejde i fremtiden?



Tabel 17 - Øget kvalitet af revisors arbejde i fremtiden - SurveyXact

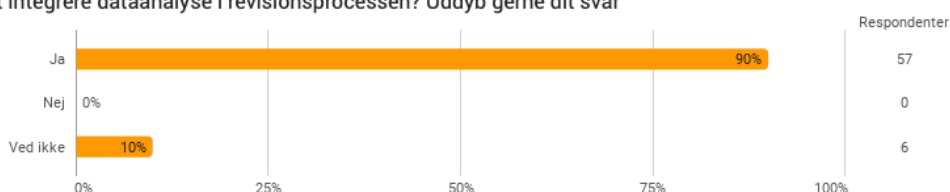
En af de store argumenter for anvendelsen af dataanalyse er som specialet tidligere har behandlet, at kvaliteten af revisionsbeviset kan løftes idet man baserer revisionen og konklusionen på baggrund af det samlede finansgrundlag. Alle regnskabsårets posteringer indgår i analysen, og muligheden for at risikorette sine revisionshandlinger på baggrund heraf vil, alt andet lige betyde at man kan sikre stærkere evidens for revisors konklusion. Det forventes derfor at det bliver nemmere for revisor at bevise eller modbevise regnskabets økonomiske påstande, samtidig med at revisor kan gøre dette med et større overbevisning end tidligere.

Spørgeskemaets resultat på dette spørgsmål indikerer også tydeligt at respondenterne forventer at kvaliteten af revisors arbejde vil løftes ved brug af dataanalyse. 57 af 64 respondenter svarer således at de forventer at dataanalyse vil øge kvaliteten af revisors arbejde i fremtiden. Kun 2 respondenter svarer at de slet ikke, eller kun i mindre grad forventer at brugen af dataanalyse vil løfte kvaliteten af revisors arbejde.

Spørgsmål 9:

"Mener du man bør fokusere mere på at integrere dataanalyse i revisionsprocessen?"

Mener du man bør fokusere mere på at integrere dataanalyse i revisionsprocessen? Uddyb gerne dit svar



Tabel 18 - Fremadrettet øget fokus på integration af dataanalyse - SurveyXact

På baggrund af forfatterens forventninger til det foregående spørgsmål, vil det ligeledes forventes at der i højere grad bør fokuseres på at integrere dataanalyse i revisionsprocessen. Ligeledes henvises der til gennemgang af spørgsmål 6, hvor det er beskrevet at flere respondenter mener at dataanalyse vil være en "meget stor del af fremtidens revisioner", og "man har i mange år snakket om at dataanalyse er fremtiden". Disse udtalelser bakkes op af svarene på spørgsmål 9, hvor 90% af respondenterne mener at der bør fokuseres mere på integrering af dataanalyse i revisionsprocessen. 6 Respondenter angiver at de ikke har taget stilling til det, og ingen respondenter mener at man ikke bør fokusere på integrationen af dataanalyse. Flere respondenter har tilknyttet uddybende kommentarer til deres svar. Nedenfor er oplistet et udsnit af uddybningerne:

"betydeligt mere værdifuldt at se på den samlede population frem for mindre stikprøver"

"Vil udgøre et godt værktøj for revisionen, da udvælgelses processen vil kunne effektiviseres"

"Der er altafgørende at kunne udvælge stikprøver og udarbejde sine konklusioner ud fra det samlede posteringsgrundlag. Det giver langt større evidens"

"Med den mængde data virksomheder i dag er i besiddelse af, og den kompleksitet der ofte er i de større virksomheder i dag gør brugen af dataanalyse mere relevant end nogensinde"

Respondenterne gør vigtigheden af dataanalyse klart i deres uddybende forklaringer på spørgsmålet. Blandt andet den øgede kompleksitet og datatilgængelighed i virksomhederne, bliver i flere tilfælde nævnt, samt at det er et godt værktøj til kunne udvælge stikprøver og basere konklusioner ud fra det samlede posteringsgrundlag.

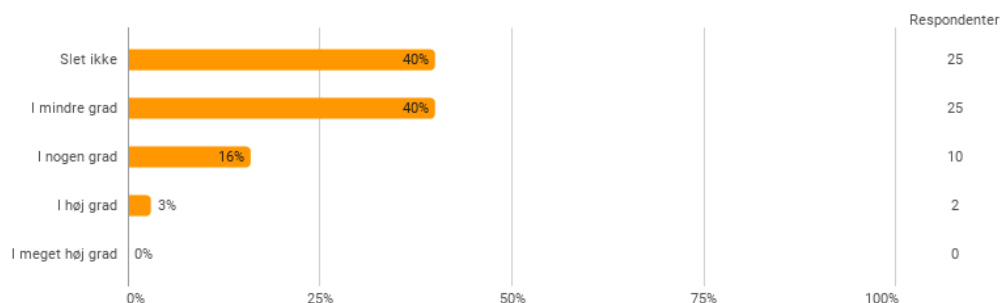
5.6 MODSTAND OG BARRIERER

Nedenstående afsnit forsøger at afdække eventuel modstand fra revisorerne selv i forbindelse med implementering af dataanalyse, samt hvilke forhold og barrierer der hindrer en generel indførelse af dataanalyse i revisionsprocessen.

Spørgsmål 10:

”Oplever du en modstand hos dine kollegaer/andre revisorer du kender, om at prioritere brugen af dataanalyse i forbindelse med revisionsprocessen?”

Oplever du en modstand hos dine kollegaer/andre revisorer du kender, om at prioritere brugen af dataanalyse i forbindelse med revisionsprocessen?



Tabel 19 - Modstand hos kollegaer - SurveyXact

Ud fra forfatterens egen erfaring fra branchen samt dennes kendskab til mulige barrierer i processen med implementeringen af dataanalyse i revisionsprocessen har det været forfatterens forventning, at der til en vis grad vil opleves modstand hos nogle af respondenterne grundet bl.a. dårlige erfaringer fra kollegaer, frygten for at man i integreringsprocessen bruger uforholdsmæssig meget tid på at indhente det rigtige datagrundlag, og risiko for dårlig data osv.

Det fremgår tydeligt af ovenstående graf at der kun i få tilfælde er respondenter der oplever modstand fra kollegaer når diskussionen går på om der skal anvendes dataanalyse på et engagement eller ej. 80% af respondenterne oplever slet ikke, eller kun i mindre grad modstand fra kollegaer. 16% oplever det i nogen grad og 3% svarer at de ”i høj grad” oplever modstand fra kollegaer. Det vurderes derfor at det ikke er en væsentlig udfordring i forhold til om dataanalyse bliver integreret i revisorernes engagementer, da det kun er en begrænset del af respondenterne der giver udtryk for, at det er en egentlig udfordring.

Respondenterne nævner flere eksempler på den modstand de oplever, og det består ofte af uvidenhed blandt kollegaerne, det er tidskrævende og frygt for at det i praksis ikke erstatter de traditionelle handlinger, men blot tilføjer yderligere handlinger og dermed tager længere tid.

Et udpluk af respondenternes svar fremgår nedenfor:

”Kollegaer inklusive mig selv har haft blandede oplevelser med stort tidsforbrug og mislykkede analyser, der ikke giver nævneværdig værdi pga. dårlig data mv.”

”Uvidenhed og nervøsitet for dårlig dækning pga. øget tidsforbrug. Nogle tænker ikke langsigtet”

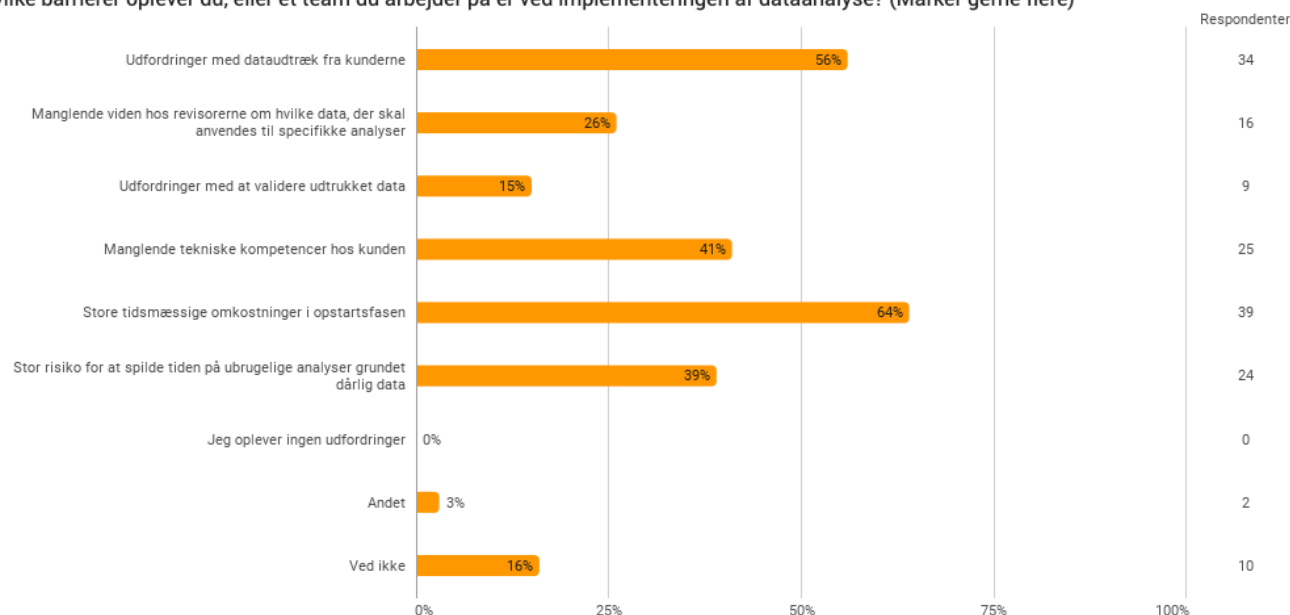
“Nogle kollegaer har haft store udfordringer med udtræk på enkelte kunder, og det kan skræmme andre fra at tage springet og komme i gang med at bruge dataanalyseværktøjerne”

På trods af at det af tabellen fremgår at langt de fleste ikke oplever direkte modstand fra kollegaer, så indikerer de uddybende kommentarer på spørgsmålet at der er nogle udfordringer i forbindelse med implementeringen af dataanalyse, som påvirker hvor “aktivt” revisorerne søger at komme i gang med processen. Det antydes af flere at usikkerhed og uvidenhed i forbindelse med sikring af fuldstændige dataudtræk samt frygten for et uforholdsmæssigt øget tidsforbrug afholder nogle revisorer fra at komme i gang.

Spørgsmål 11:

“Hvilke barrierer oplever du, eller et team du arbejder på er ved implementeringen af dataanalyse?”

Hvilke barrierer oplever du, eller et team du arbejder på er ved implementeringen af dataanalyse? (Marker gerne flere)



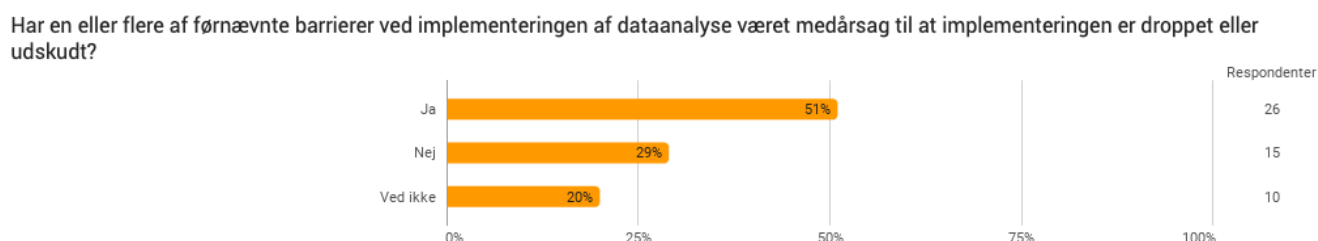
Tabel 20 - Barrierer ved implementering - SurveyXact

På baggrund af forfatterens egen erfaring i branchen ved implementering og anvendelse af dataanalyse i revisionsprocessen og de i kapitel 4.2.1 nævnte udfordringer, er der opstillet ovenstående forudindtagede barrierer, som vurderes at være de barrierer, der oftest bliver en udfordring for revisorerne når der skal anvendes dataanalyse.

Det fremgår af tabellen at de tidsmæssige omkostninger i implementeringsfasen samt udfordringer med dataudtrækkene fra kunderne er de største barrierer for de teams, der anvender dataanalyse i revisionsprocessen med henholdsvis 64% og 56%. Dernæst kommer manglende tekniske kompetencer hos kunderne og risikoen for at spille tiden på ubrugelige analyser med henholdsvis 41% og 39%. Besvarelsene ligger tæt op ad resultaterne i de foregående spørgsmål, hvor netop disse forhold bliver nævnt som udfordringer når dataanalyse skal implementeres i revisionsprocessen, og det er tildels også disse barrierer der bliver nævnt i forbindelse med modstanden fra kollegaerne. Det fremgår således at langt de fleste respondenter i en udstrækning har oplevet barrierer i forbindelse med brugen af dataanalyse. To respondenter har uddybet deres svar med mangel på værktøjer hos revisionshuset til at udføre analyserne. Dette indikerer således at der i enkelte tilfælde er revisorer, der ikke har redskaberne til at kunne foretage dataanalyse, og udarbejde de nødvendige analyser og i det hele taget håndtere den store mængde af data fra kunderne. Det må derfor udledes af ovenstående at netop disse barrierer bør håndteres i de tilfælde hvor implementering af dataanalyse skal prioriteres. Det må alt andet lige konkluderes at des flere revisorer der oplever de oplyste barrierer jo langsommere går implementeringsprocessen og indfasningen af dataanalyse, fordi de netop bremser for revisorernes lyst til at springe ud i det.

Spørgsmål 12:

“Har en eller flere af førnævnte barrierer ved implementeringen af dataanalyse været medårsag til at implementeringen er droppet eller udskudt?”



Tabel 21 - Oversigt over hvorvidt barriererne har resulteret i udskudt eller annulleret implementeringen

På spørgsmålet om hvorvidt de førnævnte barrierer har haft konkret indflydelse på hvorvidt man i branchen har implementeret dataanalyse i revisionsprocessen har det været interessant at spørge indtil om revisorerne konkret har oplevet at man udskyder eller dropper dataanalyse. Forfatteren af dette speciale har selv oplevet at man har udskudt dele af dataanalyserne og i enkelte tilfælde helt droppet det. I disse tilfælde har det primært været på baggrund af at det ikke har været muligt at modtage brugbar data fra kunderne, og man har således ikke været i stand til at garantere datagrundlagets fuldstændighed. Det har således været forventningen at der vil være yderligere tilfælde hvor sådanne forhold har betydet at dataanalyse har blevet udskudt eller droppet på et engagement.

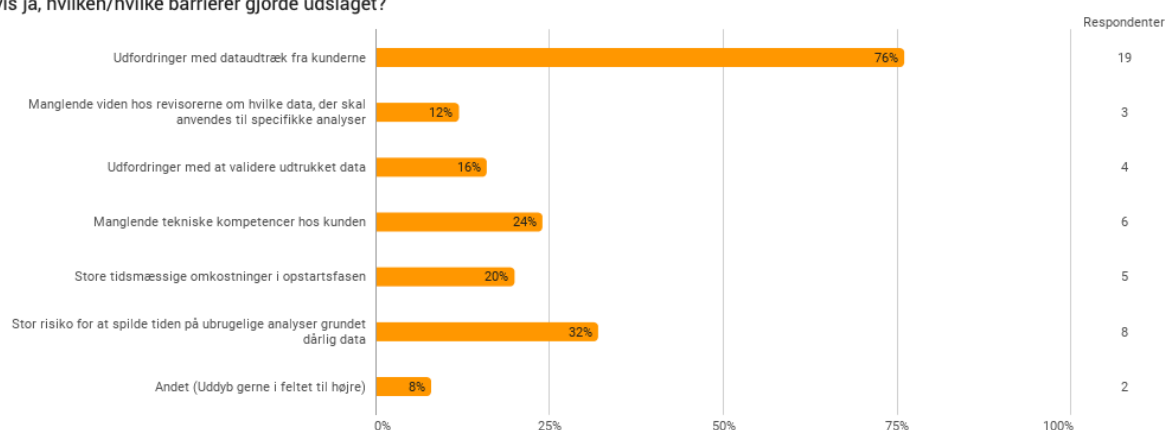
Som ovenstående tabel indikerer har 26% af respondenterne, svarende til 51%, svaret at en eller flere af de førnævnte barrierer har haft en direkte medårsag til at man har valgt ikke at benytte sig af dataanalyseværktøjer. Umiddelbart vurderes dette at stå i mindre kontrast til besvarelserne på spørgsmål 10, der omhandler hvorvidt man har oplevet modstand eller passivitet fra kollegaer i spørgsmålet om anvendelse af dataanalyse. 80% af respondenterne svarer at man slet ikke eller kun i mindre grad har oplevet modstand, men på trods af dette har de fleste af respondenterne oplevet at man har droppet eller udskudt brugen af dataanalyse i revisionsprocessen. 29% af respondenterne svarer nej på spørgsmålet om hvorvidt barriererne har medført udskydelse af brugen og 20% svarer at de ikke ved det. Denne gruppe består primært af helt unge medarbejdere i trainee-stillinger, og det er derfor vurderet at de har svaret "ved ikke" fordi de ikke har været inddraget i beslutningen herom.

Resultatet antyder tydeligt at der er udfordringer for revisorerne med at komme igang med anvendelse, og at de identificerede barrierer konkret betyder at dataanalyse i flere tilfælde helt droppes i revisionsprocessen. Forholdet kan i sidste ende betyde at man ikke får afdækket eventuelle risici i virksomhedernes bogholderi, netop fordi kompleksiteten af virksomhederne og deres data er steget eksponentielt de sidste mange år. Der vurderes derfor at eksistere en risiko for at de traditionelle revisionshandlinger i nogle tilfælde ikke giver det grundlag for revisors konklusion som man kunne ønske og som standarderne kræver.

Spørgsmål 13:

"Hvilken/hvilke barrierer gjorde udslaget?"

Hvis ja, hvilken/hvilke barrierer gjorde udslaget?



Tabel 22 - Overblik over barrierer -SurveyXact

Som opfølgning på foregående spørgsmål, er respondenterne spurgt ind til specifikke barrierer, der konkret har haft indflydelse på hvorvidt man har anvendt dataanalyse eller ej. Som det fremgår af besvarelsene er der en overvægt af respondenterne, der nævner "udfordringer med dataudtræk fra kunderne" som en af de barrierer, der gjorde det endelige udslag. 76% af de respondenter, der har oplevet at brugen af dataanalyse er blevet udskudt svarer at det er på baggrund heraf. Dernæst svarer 32% at risikoen for at spilde tiden på ubrugelige analyser grundet dårlig data. Det vurderes at netop dette er udledt af udfordringer med dataudtræk fra kunderne. Der tegner sig således et billede af at tekniske udfordringer har en større del af skylden for at revisorerne ikke er så langt med implementeringen af dataanalyse som man kunne have været, og måske også burde have været. Det er ligeledes den barriere, der var årsag til at forfatteren bag specialet har oplevet at dele af dataanalyseprogrammet blev udskudt eller helt fravalgt. Flere har altså oplevet at man ikke har kunnet få leveret det data, man har skullet bruge til at indlæse i diverse dataanalyseværktøjer, og dette har således forsinket processen. Der er dog en risiko for at man har modtaget det data man skal bruge, men at det er udtrukket i et format eller en tilstand, der kræver manuelle tilpasninger for at passe ind i de skemaer der typisk anvendes til indlæsning af kundernes data. Der er som bekendt, og som det også er nævnt tidligere i specialet flere hundrede ERP-systemer i omløb, og disse håndterer data forskelligt, arbejder i forskellige formater, og deres oprindelse varierer måske også med flere årtier, hvilket vurderes at besværliggøre processen for revisorerne, da de typisk ikke er uddannet i udtrækning og håndtering af dataudtræk. 12% af respondenterne nævner således også manglende teknisk viden hos revisorerne, som kan indikere at udfordringerne med dataudtræk er en blanding mellem dårlig og mangelfuld data og manglende tekniske kompetencer hos både kunder og revisorer til at udfærdige et fuldstændigt dataudtræk. Flere respondenter nævner også store tidsmæssige omkostninger i opstartsfasen, men dette vurderes at være afledt af de øvrige udfordringer. En enkelt respondent har tilføjet en kommentar, og nævner i det tilfælde at man ikke har analyseværktøjerne til rådighed til at kunne foretage analyserne. Der er i SurveyXact foretaget analyse af dette spørgsmål, og det oprinder som forventet fra et af de mindre revisionshuse. Det er tidligere nævnt i analysen at det ikke forventes at de mindre revisionshuse er i besiddelse af analyseværktøjer i samme kaliber som specielt Big Four.

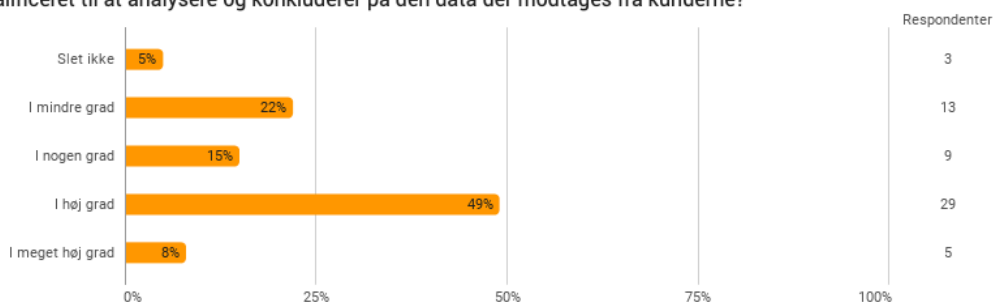
5.7 TILSTRÆKKELIGE KVALIFIKATIONER?

De følgende spørgsmål søger at afdække hvorledes revisorerne mener de besidder tilstrækkelige kvalifikationer samt hvorvidt de har nødvendige tekniske løsninger til rådighed for at kunne håndtere det omfattende data, de modtager fra kunderne.

Spørgsmål 14:

"Føler du dig teknisk og fagligt kvalificeret til at analysere og konkludere på den data der modtages fra kunderne?"

Føler du dig teknisk og fagligt kvalificeret til at analysere og konkludere på den data der modtages fra kunderne?



Tabel 23 - Teknisk og faglig kvalificering - SurveyXact

Jf. foregående spørgsmål svarede 3 af respondenterne svarende til 12% at manglende teknisk viden mm. Var årsag til at man har droppet implementeringen af dataanalyse i revisionsprocessen. Dette spørgsmål søger at undersøge om revisorerne føler sig kvalificeret til at anvende dataanalyse, og til det svarer 57% af respondenterne at de føler sig enten "i høj grad" eller "i meget høj grad" kvalificeret til at analysere og konkludere på den data, de modtager fra kunderne. 15% af respondenterne svarer "i nogen grad". Dog er der en mindre del, men ikke ubetydelig del, af respondenterne der svarer at de "slet ikke" eller "i mindre grad" føler sig kvalificeret til at reviderer på baggrund af dataudtræk modtaget fra kunderne. Flere af respondenterne har efterfølgende uddybet deres svar, hvilket bringer interessante pointer frem angående revisorernes kvalifikationer.

Det primære omdrejningspunkt i svarerne lyder på manglende uddannelse både internt i revisionshusene, men ligeledes også i forbindelse med deres studier.

"Jeg føler ikke hverken universitet eller arbejdsgiver har introduceret yngre medarbejdere til brugen og mulighederne for dataanalyse. Arbejdsgiver har masser af værktøjer men der er ikke ordentlig introduktion til anvendelsen eller kravene, og der bliver heller ikke givet tid til at man kan fordybe sig i mulighederne. Det resulterer i at man i visse situationer "springer over" hvor gæret er lavest for at nå deadline. Dette er ikke hensigtsmæssigt."

"Jeg kunne godt tænke mig at blive introduceret mere til værktøjerne. Vi har rigtig gode værktøjer i EY, men jeg synes der går for lang tid inden man får regulær undervisning i mulighederne i de værktøjer vi har til rådighed"

"Føler ikke jeg har modtaget tilstrækkelig undervisning i værktøjerne"

"Introduktion til dataanalyse og mulighederne heri har været yderst begrænset"

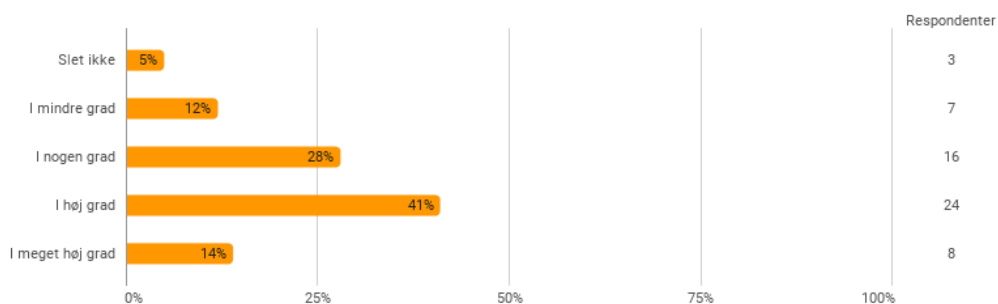
"Jeg kunne godt tænke mig noget mere undervisning i dataanalyse. EY's programmer til dataanalyse kan virke meget komplekse og svære at arbejde med hvis man ikke har fået en god introduktion. Jeg mangler teknisk viden til hvordan den data man modtager fra kunden skal behandles for at kunne indlæses i værktøjerne"

Ovenstående er et udpluk af de kommentarer respondenterne har tilknyttet besvarelserne på spørgsmålet. Der er flere tilfælde af revisorer der ikke mener de bliver introduceret til de konkrete værktøjer, og derfor ikke har et grundlag for hvordan man helt konkret griber dataanalysen an. Det vurderes at være en væsentlig udfordring hvis revisorerne ikke har kendskab til værktøjerne, og har kendskab til lavpraktisk forhold såsom at indlæse data, og producerer analyserne. Derudover bliver der også givet udtryk for at man kunne overveje at indføre mere teoretisk undervisning på studierne. Her antages der at være tale om HD(R)-studet samt cand. merc. aud. Det vurderes at jo større teoretisk grundlag revisorerne har, samt jo større teknisk kendskab de har til de konkrete værktøjer i de forskellige revisionshuse, des større chance må der alt andet lige være for at man får en naturlig transformation i branchen i målet om at implementere mere dataanalyse i revisionsprocessen.

Spørgsmål 15:

"Føler du at din arbejdsgiver giver dig de rette redskaber til at kunne håndtere store mængder data fra kunderne samt foretage relevante analyser herpå?"

Føler du at din arbejdsgiver giver dig de rette redskaber til at kunne håndtere store mængder data fra kunderne samt foretage relevante analyser herpå?



Tabel 24 - Revisorernes vurdering af om de rette redskaber er tilstede - SurveyXact

Der er i forlængelse af det foregående spørgsmål spurgt ind til hvorvidt man føler at sin arbejdsgiver stiller de rette redskaber til rådighed for at kunne håndtere den data man modtager fra kunderne. Det fremgår af ovenstående tabel at 55% "i høj grad" eller "i meget høj grad" føler at deres arbejdsgiver stiller de rette redskaber til rådighed. Svarerne herfra består ligeledes af respondenter primært ansat i Big Four som forventet, og det indikerer at de store revisionshuse har de værktøjer der skal til for at foretage analyserne, og håndtere den data man modtager fra kunderne.

Men som det fremgik af svarene på forrige spørgsmål, så er udfordringen at revisorerne til en vis grad ikke mener, at de bliver introduceret tilstrækkeligt til værktøjerne, samt at nogle ikke mener at det teoretiske grundlag for at anvende dataanalyse er på plads. Der er således tegn på at revisionshusene har en opgave i forbindelse med at klæde de ansatte på til at benytte de værktøjer de har til rådighed, og som de formentlig har investeret stort i et få udviklet.

Enkelte respondenter har uddybet besvarelsen med følgende eksempler:

"Der burde være mere grundlæggende træning/oplæring i dataudtræk og generelle udfordringer i forbindelse med at klargøre data til brug for dataanalysen"

"Mangler introduktion og viden"

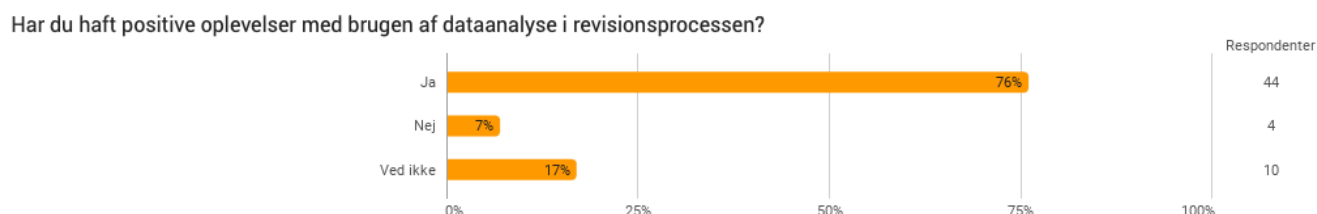
"Jeg ved vi har nogle rigtig gode værktøjer, men vi er flere yngre medarbejdere der mangler noget lavpraktisk teknisk viden til håndtering af data. Hvilke data skal vi specifikt bruge osv."

Som respondenterne har givet udtryk for tidligere, så er der også her indikationer på at revisorerne, herunder særligt også de yngre, mangler lavpraktisk viden til hvordan data skal håndteres i værktøjerne. Det antages at være forhold som indlæsning af data, kontrol af fuldstændighed osv. der menes i dette forhold. Det er ligeledes et forhold forfatteren kan genkende fra sin egen erfaring i branchen. De primære udfordringer var ikke i forbindelse med at foretage selve analyserne, men i større grad vedrørende de lavpraktiske og tekniske forhold i forbindelse med dataudtræk, indlæsning og produktionen af analyserne.

17% af respondenterne, svarende til 10 revisorer, svarer at de enten "slet ikke" eller kun "i mindre grad" mener at arbejdsgiveren stiller de rette redskaber til rådighed. Forholdet indikerer at der er betydelig forskel på hvor langt de forskellige revisionshuse er i udviklingen af værktøjer til brug for dataanalyse. Det kan også skyldes forhold som tidligere nævnt, at de mindre revisionshuse har en anden strategi end fx Big Four. Her tænkes specifikt på kommentaren fra direktøren i Redmark, Henrik Glanz, om at nærhed, kompetencer, bedst til mennesker og i højere grad også bedst til SMV'erne, og dermed har denne gruppe af revisionshuse ikke samme fokus på massiv investering i store redskaber til udarbejdelse af dataanalyse (Københavns Universitet og FSR - Danske Revisorer, 2018).

Spørgsmål 16:

"Har du haft positive oplevelser med brugen af dataanalyse i revisionsprocessen?"



Tabel 25 - Overblik over hvorvidt revisorerne har haft positive oplevelser med dataanalyse - SurveyXact

De foregående spørgsmål har i stort udtræk omhandlet de udfordringer revisorerne oplever i forbindelse med implementering og brug af dataanalyse i revisionsprocessen. På den baggrund er der ligeledes søgt at få et billede af eventuelle positive oplevelser med brugen af dataanalyse. Ovenstående tabel indikerer netop det, at langt de fleste af revisorerne har positive oplevelser i forbindelse med anvendelsen af dataanalyse. 44 Respondenter, svarende til 76%, angiver at de har haft positive oplevelser med dataanalyse. Her menes oplevelser med dataanalyse der har betydet øget kvalitet af revisionsdokumentation og dermed stærkere bevis for regnskabet økonomiske påstande og tidsmæssige besparelser som følge af anvendelse af dataanalyse. Kun 4 respondenter, svarende til 7% svarer at de ikke har haft nogen form for positive oplevelser med dataanalyse. Ovenstående forhold samt besvarelsene på de foregående spørgsmål indikerer, at selvom en overvejende stor del af revisorerne har oplevet udfordringer med dataanalyse og er stødt på barrierer i en kaliber, der har resulteret i at dataanalysen enten er droppen eller udskudt, så har størstedelen af revisorerne også positive erfaringer med dataanalyse. Som uddybning til ovenstående besvarelser er der taget et udpluk af respondenternes uddybende forklaringer nedenfor:

"Vi har under revisionen haft langt bedre forudsætninger for vores konklusioner. Vi konkluderer jo på baggrund af virksomhedernes samlede posteringer og ikke blot på baggrund af tilfældige stikprøver. De stikprøver der bruges som dokumentation er udvalgt på baggrund af de afvigelser vi bliver præsenteret for af dataanalyseværktøjerne"

"Giver et rigtigt godt revisionsbevis når det fungerer, da det inkludere hele populationen, Samt kan det give noget andet overfor kunderne, end de har været vant til at se fra revisorer"

"Væsentligt forbedret kvalitet i revisionsbeviset for mange engagementer, særligt nettoomsætning"

"Kunderne er ofte ret interesseret i de analyser vi kan lave, og vi kan ofte udtale os om deres forretninger på et kvalificeret grundlag"

“Man har haft mulighed for at visualisere analyserne så kunderne også kan inddrages og få bedre forståelse for deres processer”

“Det at vi kan lokalisere og følge afvigelserne i posteringerne gør at vi hurtigt kan målrette vores ressourcer der hvor der er mest brug for dem”

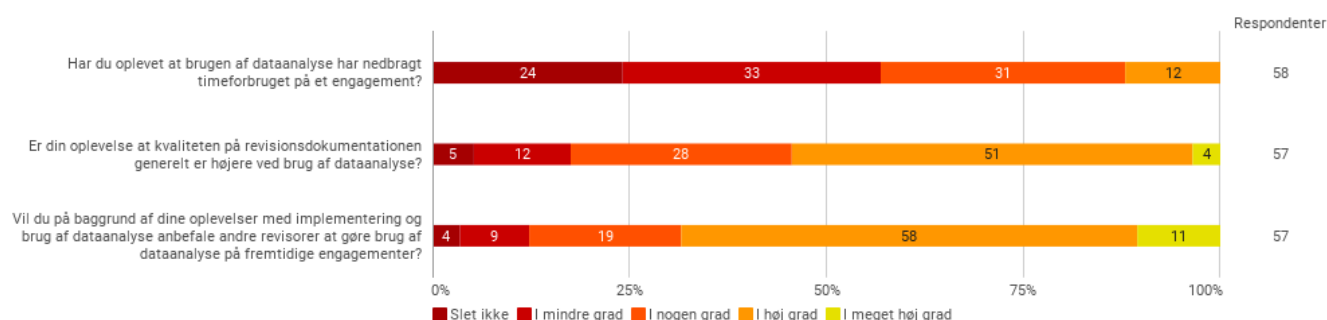
De positive erfaringer fra revisorerne består som ovenstående viser af en vurdering af øget kvalitet i dokumentationen og dermed revisionsbeviset. Det tidligere nævnte forhold omkring at kunne analysere på det samlede posteringsgrundlag nævnes flere gange som et stærkt element i processen med at skabe et stærkt revisionsbevis. Derudover nævner flere af respondenterne at brugen af dataanalyse har medvirket til en nysgerrighed fra kunderne, da det har været en indgangsvinkel til at visualisere økonomiske forhold overfor dem som de måske ikke selv har været klar over. Dataanalyse bliver dermed en indgangsvinkel til at inddrage kunderne i revisionen på et niveau der ikke tidligere er oplevet ifølge nogle af respondenterne. Mange af de fordele der under teoriafsnittet om dataanalyse blev nævnt og beskrevet bliver således også oplevet i praksis jf. de besvarelser der er kommet ind på dette spørgsmål. Det er bestemt forhold der burde kunne blive en stor fordel for revisorerne. Forhold som gør kunderne nysgerrige på revisionen bør vække revisorernes opmærksomhed da det jo også er grundlag for et tættere samarbejde med kunderne. På trods af de mange udfordringer der ligeledes er forbundet med dataanalyse, bør man altså ikke afskrive brugen og værdien ved at benytte sig af mulighederne, og teknologien. Det handler mere om hvordan man håndterer de udfordringer revisorerne oplever, for som det fremgår af besvarelserne på dette spørgsmål, så er værdiskabelsen ikke uvæsentlig og bør i den grad tages seriøst af revisorerne.

5.8 RESULTAT IFØLGE REVISORERNE

Spørgeskemaets resterende spørgsmål søger at afdække den effekt revisorerne mener der er ved at anvende dataanalyse. De opstillede effekter er baseret på de, på forhånd nævnte forventede effekter, i det indledende kapitel til specialet. Effekterne ved brug af dataanalyse forventes at føre til effektivisering i form af tidsmæssige besparelser samt et øget niveau af kvalitet i revisors dokumentation.

Spørgsmål 17:

“Har du oplevet at brugen af dataanalyse har nedbragt timeforbruget på et engagement?”



Tabel 26 - Nedbringer dataanalyse tidsforbruget? - SurveyXact

Ovenstående tabel viser svarene på spørgeskemaets tre sidste spørgsmål. Her bliver respondenterne spurgt til at vurdere deres samlede oplevelse og erfaring i forbindelse med implementering og anvendelse af dataanalyse i revisionsprocessen. Spørgsmålene skal ses som en opsamling og et samlet overordnet resultat af den samlede spørgeskemaundersøgelse. Svarende vurderes at give et billede af hvordan respondenterne vurderer at dataanalyse har påvirket deres syn på brugen heraf, og om nogle af de opstillede hypoteser om hvorvidt dataanalyse nedbringer fakturerbar tid på kunderne samt om kvaliteten af revisionsdokumentationen er højnet. Slutteligt spørges der ind til om respondenterne på baggrund af deres samlede billede af dataanalyse har i sinde at anbefale implementeringen af dataanalyse til kollegaer, der endnu ikke har anvendt mulighederne på egne engagementer.

58 respondenter har svaret på første spørgsmål angående en eventuelt tidsmæssig besparelse på de engagementer dataanalysen er anvendt. Af tabellen fremgår det at 24% svarer at man “slet ikke” har oplevet nogen form for tidsmæssig gevinst. 33% svare at de kun i “mindre grad” har oplevet gevinsten. Det svarer dermed til at over halvdelen af de respondenter, der har gennemført spørgeskemaet ikke oplever, eller kun i meget begrænset omfang har oplevet en tidsmæssig besparelse som følge af dataanalyse. Resultatet heraf hænger i overvejende stor grad sammen med besvarelserne på spørgsmål 11 vedrørende de mest oplevede barrierer, når revisorerne anvender dataanalyse. Her svarede 64% af respondenterne at de så de store tidsmæssige omkostninger i forbindelse med implementeringen af dataanalyse. Ydermere blev barrierer som udfordringer med dataudtræk og manglende tekniske kompetencer fra kundens side nævnt som nogle af de største barrierer, når dataanalyse skal implementeres i revisionsprocessen.

Dog vurderes en større del af barriererne at have mere eller mindre indflydelse på det tidsmæssige aspekt i processen. Er der fx udfordringer med at trække datasæt ud fra kundens IT-systemer må dette alt andet lige have en negativ effekt på mængden af tid, der skal bruges for at stå med et brugbart og fuldstændigt udtræk.

I værste tilfælde betyder dette at man som ledende revisor på et engagement helt dropper implementeringen på det pågældende engagement fordi den tidsmæssige omkostning bliver for stor i forhold til den kvalitetsmæssige gevinst ved at udføre revisionen eller dele heraf på baggrund af dataanalyse. Her skal der igen tages stilling til om man ved at anvende dataanalyse kan opretholde den effektive revision som loven kræver det. Dette er en vigtig overvejelse der skal foretages af den ledende revisor, for som angivet tidligere er omkostningerne til implementeringen af dataanalyse en engangsomkostning, og vurderes ikke at påvirke de efterfølgende års revisioner nævneværdigt. Til gengæld antages det at man enten vil nedsætte forbruget af timer på revisionen, eller kvaliteten af revisors bevis for regnskabets påstande øges jf. besvarelsene på spørgsmål 17 og 18 i spørgeskemaet.

Spørgsmål 18:

“Er din oplevelse at kvaliteten på revisionsdokumentationen generelt er højere ved brug af dataanalyse?”

Næstsidste spørgsmål i spørgeskemaet har kvaliteten af revisionsdokumentationen som omdrejningspunkt. Besvarelsene her giver et indtryk af, at en af dataanalysens forcer i sin nuværende form er den øgede kvalitet i den dokumentation revisor kan producere på baggrund heraf. Kun 17% af respondenterne svarer at de “slet ikke”, eller kun i “mindre grad” oplever at kvaliteten på revisionsdokumentationen øges når der anvendes dataanalyse. Derimod svarer 55% af respondenterne at kvaliteten af revisionsdokumentationen vurderes øget i “høj grad” eller “i meget høj grad” som resultat af anvendelsen af dataanalyse. 28% svarer at de vurderer at kvaliteten øges i “nogen grad”. Der er således på baggrund af spørgeskemaundersøgelsen et klart billede af, at fordelene ved dataanalyse skal findes i outputtet fremfor i den tidsmæssige gevinst. Dette skal dog ses i lyset af at dataanalyse stadig vurderes at være nyere teknologi i revisionshusene som stadig har et stykke vej endnu før det bliver en fast del af revisionsprocessen. Det vurderes at dataanalyse på baggrund heraf på nuværende tidspunkt i flere tilfælde er anvendt en eller få gange på engagementerne, hvorfor man muligvis ikke har oplevet de mulige tidsmæssige gevinster for revisorerne, da flere stadig befinder sig på implementeringsstadiet og dermed har haft en del af de i analysen beskrevne udfordringer, som alt andet lige har haft en negativ påvirkning på anvendelsen af tid.

På baggrund af ovenstående bør det gennem brug af dataanalyse være nemmere at opnå dikotomiseringspunktet benævnt i kapitel 3, hvilket illustrerer det punkt i bevisopnåelsen hvor revisor er ansvarsfri og hvor revisor stadig overholder revisorlovens §16 om kravet til hurtighed. Det vurderes dog at dette punkt kan rykkes længere op på skalaen hvor sikkerheden for at regnskabet ikke indeholder væsentlige fejl illustreres, men uden at dette medfører en øget brug af revisors ressourcer.

Forholdet skal dog også ses i lyset af at virksomhederne er i besiddelse af markant mere og kompleks data i dag, end man har været tidligere, og det vurderes også at det er nødvendigt at tilpasse metoderne for at afdække de risici der måtte være affødt af den større mængde af data. Som nævnt i kapitel 4.1 blev der i årene 2016-2018 produceret mere data, end der sammenlagt er produceret i verdenshistorien før det, og kun 0,5% blev analyseret (Marr, 2015). Man kan derfor sætte spørgsmålstegn ved om man ved hjælp af manuelle substanshandlinger fra revisorsside overhovedet vil være i stand til at opnå revisionsbevis. Uanset mener 55% af de respondenter, der har svaret på spørgeskemaet at kvaliteten af revisionsdokumentationen øges ved anvendelse af dataanalyse, og det må alt andet lige betyde at man i de tilfælde ville have opnået et ringere bevis for regnskabet økonomiske påstande hvis man ikke havde anvendt dataanalyse.

Spørgsmål 19:

“Ville du på baggrund af dine oplevelser med implementering og brug af dataanalyse anbefale andre revisorer at gøre brug af dataanalyse på fremtidige engagementer?”

Spørgeskemaets sidste spørgsmål er stillet for at opnå et billede af fremtidsudsigterne for brugen af dataanalyse i revisionsprocessen. Det antages af forfatteren af specialet at udsigterne til en udbredt generel anvendelse af dataanalyse afgøres af revisorernes egne oplevelser og holdninger til brugen heraf, såfremt den ikke bliver presset gennem af lovgivningen. Som det er nu, er brugen af dataanalyse ikke specifikt nævnt jf. kapitel 3. Der er således ikke et lovmæssigt krav om anvendelsen af dataanalyse. ISA'erne benævner ikke dataanalyse, men sætter de samme rammer for brugen af dataanalyse, som ved revision gennem traditionelle substanshandlinger.

I besvarelsene fremgår det at 69% svarer at de “i høj grad” eller i “meget høj grad” vil anbefale brugen af dataanalyse til kollegaer og fremtidige engagementer. Umiddelbart virker det ifølge besvarelsene ikke som om at respondenterne direkte fravælger brugen af dataanalyse på trods af diverse barrierer og udfordringer, der også er benævnt i denne analyse. Kun 13% af respondenterne svarer at de “slet ikke”, eller “i mindre grad” vil anbefale dataanalyse til andre revisorer.

Som nævnt ovenfor antages revisorerne at være de bedste ambassadører i forbindelse med at få anbefalet brugen af dataanalyse i branchen, og umiddelbart er resultatet af spørgeskemaundersøgelsen at langt de fleste af respondenterne ikke har oplevet større udfordringer end at de er positive overfor en anbefaling til kollegaer

6

KONKLUSION

Kapitlet indeholder konklusionen på foregående analyser med afsæt i det teoretiske fundament, der ligger forud for specialets analyse. Specielets problemformulering vil på baggrund heraf blive besvaret i kapitlet.

Specialet har bekræftet tilstedeværelsen af dataanalyse i revisionsprocessen, samt at en del revisorer aktivt benytter sig heraf og på nuværende tidspunkt har oparbejdet en vis erfaring hermed. Opbygningen af specialet sikrer en gennemgang af det begrebsmæssige fundament for revisionsprocessen i gennem ISA-standarderne. Derudover behandler specialet teorien bag bevisopnåelse med henblik på at afdække kravene til dataanalyse, og hvorledes dataanalyse kan anvendes til at opnå høj grad af sikkerhed for at de økonomiske påstande i regnskabet ikke indeholder væsentlig fejlinformation. Den sidste fase af specialet introducerer dataanalyse som redskab i revisionsprocessen, samt præsenterer tekniske løsninger der kan medføre tidsmæssige gevinster for revisor samt øget kvalitet af revisionsbeviset.

Ved anvendelse af dataanalyse består revisors indledende opgave i at tilpasse denne til revisionsstandarderne, for at analyserne kan sikre den høje grad af sikkerhed som det er krævet ved en revision. Standarderne søger at skabe rammerne og dermed vejlede revisor gennem revisionsprocessen med de dertilhørende krav, men gennemgangen af det lovmæssige grundlag har også kastet det af sig at omtalen af dataanalyse er et yderst begrænset element. Det er derfor som sagt op til revisor at tilpasse de konkrete dataanalytiske handlinger således at de lever op til gældende krav i revisionsprocessen.

Et afgørende element i anvendelsen af dataanalyse skal findes i Revisorlovens §16, stk. 1 der angiver: *”Revisor skal udføre opgaverne i overensstemmelse med god revisorskik, herunder udvise den **nøjagtighed og hurtighed**, som opgavernes beskaffenhed tillader”,* som det også fremgår i kapitel 3 indledningsvist. Punktet vedrørende ”nøjagtighed” og ”hurtighed” er ofte et element der indgår i overvejelserne i forbindelse med dataanalyse, da det vurderes at være to særdeles gevinstgivende faktorer ved anvendelse af dataanalyse.

Som nævnt i specialet sker vurderingen af netop dette på baggrund af revisors professionelle skepsis og erfaring i faget. Således er der ikke to streger under hvornår revisor har opnået tilstrækkeligt bevis til at kunne konkludere på regnskabets fremsatte økonomiske påstande, men dette er en vurdering fra revisor med udgangspunkt til opgavens tilknyttede lovgivning og den gode revisorskik.

Den indledende analyse af mulighederne i de tilgængelige tekniske løsninger angiver at man vil opnå en tidsmæssig gevinst. Denne opnås i de tilfælde det er muligt at afdække handlinger på tværs af regnskabsposterne i en og samme analyse. Disse muligheder gør netop at revisor via analysering på virksomhedens transaktionsflow og dermed sammenhænge mellem regnskabsposter kan dokumenteres på baggrund af netop disse sammenhænge opsat mod de forventede sammenhænge i følge virksomhedens forretningsgange. Resultatet af en sådan korrelationsanalyse er, at revision af nettoomsætning afdækker store dele af debitorerne, varelageret, vareforbruget og moms, hvor man tidligere var nødsaget til særskilte arbejdshandlinger og stikprøver på de enkelte regnskabsposter. Der er således ikke uvæsentlige gevinster at hente på implementering og brug af dataanalyse i revisionsprocessen.

Der er dog gennem analysen af revisorernes egne erfaringer og oplevelser med implementering og anvendelse af dataanalyse konstateret flere forhold, der ikke er i overensstemmelse med de teoretiske gevinster dataanalyse måtte medføre. Specialets problemformulering omhandler netop den praktiske værdiskabelse ved dataanalyse, og det kan konkluderes at det i praksis endnu ikke er muligt at opnå alle de gevinster som dataanalyse lægger op til. Forholdet kan konstateres af besvarelserne i spørgeskemaundersøgelsen hvor 33% af responderne svarer at de slet ikke eller kun i meget begrænset omfang har erfaring med dataanalyse jf. figur 14. Derudover indikerer besvarelserne at der eksisterer modstand og tilbageholdenhed blandt enkelte revisorer i branchen med at implementere dataanalyse i revisionsprocessen. Dette skyldes ifølge analysen i mange tilfælde tekniske udfordringer i forbindelse med udtrækning af fuldstændigt data fra kunderne, manglende kompetencer hos kunderne og tildels også hos revisorerne selv. Forhold der hos mange resulterer i et uhensigtsmæssigt tidsforbrug på revisionerne, der også er angivet som den største udfordring for revisorerne når der skal tages stilling til hvorvidt der skal anvendes dataanalyse på et givent engagement. Over 50% af respondenterne i spørgeskemaundersøgelsen bekræfter positivt at førnævnte barrierer direkte eller indirekte har medført at dataanalyse ikke er blevet anvendt eller er udskudt på et eller flere af deres engagementer.

Uhensigtsmæssighederne pointeres ligeledes af revisorernes egen organisation FSR - Danske revisorer, der konkluderer at hvis ikke revisorerne investerer i og implementerer dataanalyse vil deres relevans forsvinde (Olsen, 2019), som specialet også pointerede i det indledende kapitel 1. Respondenterne vurderer dog ligeledes at relevansen for dataanalyse er betragtelig, da 90% af respondenterne i undersøgelsen angiver at der bør fokuseres på integrering af dataanalyse i revisionsprocessen.

På specialets spørgsmål angående den tidsmæssige og kvalitetsmæssige gevinst opleves der for nuværende et tydeligt gap mellem den teoretiske gevinst, og den gevinst revisorerne oplever i praksis. Her tænkes der specifikt på revisorernes udfordringer med data, manglende kompetencer, validering af data og markante tidsmæssige omkostninger i opstartsfasen. Flere respondenter giver udtryk for at der i praksis ikke eksisterer nogen tidsmæssige gevinster på de engagementer de har anvendt dataanalyse. Dog ser det bedre ud for forholdet angående kvaliteten af revisionsbeviset, som de fleste respondenter erkender har fået et løft i forhold til tidligere anvendte metoder.

Som svar på specialets problemformulering om hvorledes dataanalyse vurderes, at give revisionsprocessen en tidsmæssig gevinst gennem effektivisering af revisionsprocessen, kan det konkluderes at revisorerne på baggrund af deres egne erfaringer, at dette i høj grad er muligt. Den tidsmæssige gevinst afhænger dog i høj grad af flere faktorer. Analysen peger på større udfordringer i forbindelse med dataudtræk og kvaliteten heraf samt manglende kompetencer hos kunderne. Kan man eliminere disse udfordringer er mulighederne for en tidsmæssig gevinst mange, og vil højst sandsynligt have en mærkbar effekt på anvendte timer i revisionen. Derudover vurderer revisorerne ligeledes at kvaliteten revisionsbeviset højnes, men at praksis foreskriver at der for nuværende er store tidsmæssige omkostninger forbundet hermed grundet en omfattende liste af tekniske barrierer og udfordringer samt mangel på kompetencer hos såvel kunder som revisorer. Dertil kommer at det lov- og bestemmelsesmæssige grundlag for revisionsprocessen kun i yderst begrænset omfang berører dataanalytiske teknikker, og ikke benævner dataanalyse konkret.

Største udfordring vurderes dog at skyldes revisorernes tilbageholdenhed på baggrund af de i specialet omtalte barrierer, da det vurderes at en mere aktiv implementering af dataanalysen og udvikling af dataanalytiske værktøjer vil sikre at vejen til især de tidsmæssige gevinster bliver kortere.

7 PERSPEKTIVERING

Specialets afsluttende kapitel omhandler, med afsæt i konklusionen, hvorledes de nuværende problemstillinger i forbindelse med dataanalyse i revisionsprocessen kan løses fremadrettet. Kapitlet udarbejdes på baggrund af de udfordringer revisorerne i spørgeskemaundersøgelsen har fremlagt, og ligeledes bemærkninger vedrørende den manglende konkrete inddragelse af dataanalyse i de internationale revisionsstandarder.

7.1 UDVIKLING AF ANALYSEVÆRKTØJER

Opgaven med implementeringen af dataanalyse bliver kun mere relevant som tiden går. Som det tidligere er nævnt i specialet var forventningerne at den mængde data, der blev produceret i 2016-2018 ville overgå alt produceret data på verdensplan forud for disse år (Marr, 2015). Det betyder således at værktøjerne i fremtiden skal være i stand til at håndtere enorme mængder af data fra virksomhederne, hvilket appellerer til at der fokuseres på udviklingen af værktøjerne, så de bliver endnu bedre og forstår mere data. En af udfordringerne i spørgeskemaundersøgelsen baserede sig på udfordringer med dataudtræk fra kunderne. Udfordringerne med dataudtrækkene består bl.a. af det format dataene kan udtrækkes i via kundernes IT-systemer. Dette er et resultat af de hundredevis af forskellige IT-systemer der eksisterer i markedet. Skal denne udfordring, som var den anden største udfordring benævnt i undersøgelsen løses, kræver det at de værktøjer revisor har til rådighed forstår flere forskelligartet data uden revisors manuelle indblanding for at få data til at passe direkte ind i de begrænsede indlæsningsmetoder man i dag har til rådighed. Gør man det til en mulighed at udvikle dataanalyseværktøjerne til at være mere agile overfor typen af data der indlæses, vil mange af de udfordringer revisorerne i dag oplever formentlig nedbringes drastisk og i bedste tilfælde helt elimineres.

Foruden udviklingen af værktøjerne kan man også overveje hvorvidt en afledt effekt af mere udbredt anvendelse af dataanalyse vil være at revisorer og kunder øger deres forståelse for IT-systemerne og dermed i større grad vil være i stand til at trække korrekte data ud af systemerne i første omgang, således at man ikke "prøver sig frem" i arbejdet med at tilvejebringe nødvendigt og kompatibelt data

7.2 FOKUS PÅ UDDANNELSE

Flere respondenter i spørgeskemaundersøgelsen forklarer hvordan de oplever manglende uddannelse inden for dataanalyse både i forbindelse med deres HD- og cand. merc. aud.-studier samt de interne uddannelser i revisionshusene. Kritikken vedrørende revisionshusene går på at man mener der går for lang tid inden man bliver introduceret til værktøjerne og at introduktionen er for mangelfuld. Manglerne på de interne uddannelser i revisionshusene vedrører i høj grad den lavpraktiske viden og erfaring i forbindelse med udtrækning af data hos kunder, hvilken data der skal anvendes, og hvordan analyseværktøjerne i praksis fungerer når man sidder men en datafil, der skal indlæses. Der kunne således appelleres til at revisionshusene investerede mere i uddannelse af medarbejdere i anvendelse af værktøjerne således at de føler sig bedre påklædt når de står hos kunderne og skal forespørge data.

Som sagt appellerer flere respondenter også til at universitetets uddannelser fokuserer på et bedre teoretisk fundament for dataanalysen og mulighederne heri. En bedre forståelse for processen vil betyde at det er nemmere for revisorerne at navigerer i analyseværktøjerne og dermed vil blive i stand til at producere bedre og mere relevante analyser. Det fremgår af bl.a. CBS' hjemmeside at man tilbyder dataanalyse og visualisering som et valgfag med fokus på revision, men dette er ikke tilfælde hos landets anden største producent af cand. merc. aud'er. – Aalborg Universitet – ifølge referatet fra studienævnet på revisorkandidatuddannelsen fra 20. august 2020 (Bilag 3). Efter gennemgang af udbudte uddannelser er det muligt at tage fag i statistisk dataanalyse, men ingen fag vedrørende dataanalyse er udarbejdet specifikt til revisoruddannelsen. Der vurderes derfor at være grundlag for i fremtiden at give dataanalyse mere opmærksomhed på uddannelserne, så de studerende er bedre klædt på til de arbejdsopgaver der kan vente dem i revisionshusene.

7.3 OPDATEREDE REVISIONSSTANDARDS

En af de større nyheder inden for opdateringen af revisionsstandards er ISA 315 (ajourført 2019) vedrørende identifikation og vurdering af risici for væsentlig fejlinformation, som træder i kraft 15. december 2021. Standarden har været længe undervejs og blev allerede i 2015 omtalt i IAASB's arbejdsplan (IAASB, 2015). Grundet ikrafttrædelsen ultimo 2021 er denne ikke vurderet relevant for projektets udformning og analyse, men den vurderes dog at få indflydelse på den fremtidige brug af dataanalyse, hvorfor den medtages i dette kapitel. Man har i forbindelse med denne opdaterede version af ISA 315 specifikt indarbejdet forhold omkring dataanalytiske værktøjer.

"The auditor may use a spreadsheet to perform a comparison of actual recorded amounts to budgeted amounts, or may perform a more advanced procedure by extracting data from the entity's information system, and further analyzing this data using visualization techniques to identify classes of transactions, account balances or disclosures for which further specific risk assessment procedures may be warranted."

ISA 315 (Ajourført 2019), A31

Der er således indført et specifikt afsnit med ovenstående eksempel vedrørende dataanalyse. Teksten er yderst overordnet, og nævner ikke specifikke værktøjer til brug for dataanalyse, men giver bud på typer af analyser revisor kan foretage gennem brug af visualisering af data, da sådanne analyser og procedurer kan hjælpe med identifikation af specifikke risici. På trods af at standarden ikke mere specifikt forholder sig til brugen af dataanalyse, vurderes det dog at være et skridt i den rigtige retning med at få opmærksomheden peget hen på dataanalysens muligheder.

Den yderst generelle beskrivelse af dataanalyse skal dog ses i lyset af, at teknologien bevæger sig hurtigt, og processen med implementering af reguleringer i lovgrundlaget ofte er en langsom og længerevarende proces. Som nævnt tidligere blev de første ord vedrørende den opdaterede ISA 315 nævnt tilbage i 2015, og endelig indført pr. 15. december 2021. Det vurderes at være et langt tidsperspektiv sat op mod udviklingen indenfor teknologi og data. Muligvis er der ikke foretaget mere specifikke dataanalytiske afsnit i ISA 315 (Ajourført 2019) da teknologien går for hurtigt til at vedtage bestemmelser baseret på konkrete analyseværktøjer da analyseværktøjerne i dag sikkert ikke er de samme som bliver brugt i morgen.

LITTERATURLISTE

Hjemmesider:

- Olsen, S. (2019, June 26). Implementering af AI-revision/dataanalyse hos en SMV-revisor. FSR. <https://www.fsr.dk/implementering-af-ai-revision-dataanalyse-hos-en-smv-revisor>
- SurveyXact by Ramboll. (n.d.). SurveyXact. Retrieved August 4, 2020, from https://www.surveyxact.dk/?gclid=CjwKCAjwjQ_T5BRAPEiwAJlBuBYt9RCEKvsa2PkOYhmeb45GFPGMf2V6iPOFdolxdivY1in56-q4X9BoCTbkQAvD_BwE
- Dansk Brancheanalyse. (2019). Hovedkonklusioner - Dansk Brancheanalyse ApS. <http://danskbrancheanalyse.dk/revisionsbranchen/hovedkonklusioner/>
- Hvad betyder disruption? (2018). Regeringen.Dk. <https://www.regeringen.dk/partnerskab/hvad-betyder-disruption/>
- Monaghan, A. (2017, February 21). Nokia: the rise and fall of a mobile phone giant. The Guardian. <https://www.theguardian.com/technology/2013/sep/03/nokia-rise-fall-mobile-phone-giant>
- ACCA. (n.d.). Data analytics and the auditor | ACCA Global. Accaglobal. Retrieved August 13, 2020, from <https://www.accaglobal.com/in/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/p7/technical-articles/data-analytics.html>
- Reporting, E. Y. (2015, April 1). How big data and analytics are transforming the audit. EY - Global. https://www.ey.com/en_gl/assurance/how-big-data-and-analytics-are-transforming-the-audit
- Marr, B. (2015, November 19). Big Data: 20 Mind-Boggling Facts Everyone Must Read. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2015/09/30/big-data-20-mind-boggling-facts-everyone-must-read/#84c0bc617b1e>
- GDPR. (2019, December 11). De nye GDPR regler forklaret på 5 min. GDPR.DK. <https://gdpr.dk>
- <https://www.revisionidanmark.dk/revisorbranchen-runder-20-milliarder-i-omsaetning/>
- <https://www.fsr.dk/Files/Files/Dokumenter/Politik%20og%20analyser/Analyser/2020/SDU-Digitaliseringsparathed%20i%20revisionsbranchen-FINAL.pdf>

- FSR - Danske Revisorer. (2020). Brancheanalyse 2020. <https://www.fsr.dk/Files/Files/Dokumenter/Politik%20og%20analyser/Analyser/2020/Brancheanalyse%202020.pdf>
- https://www.business.aau.dk/digitalAssets/857/857474_referat-20.-august-2020-aud.pdf
- Nextwork. (2018). Big Data - at finde nålen i en høstak. https://static-curis.ku.dk/portal/files/211151794/Big_Data_at_finde_na_len_i_en_h_stiak_P_sentation.pdf

Love

- Revisorloven - Bekendtgørelse af lov om godkendte revisorer og revisionsvirksomheder
- Bekendtgørelse nr. 1468 af 12/12/2017, Bekendtgørelse om godkendte revisorers erklæringer (Erklæringsbekendtgørelsen)

Internationale Standarder:

- ISA 230 (2014): Revisors ansvar ved udarbejdelse af revisionsdokumentation
- ISA 300 (2009): Planlægningen af revisionen
- ISA 315 (2009): Identifikation og vurdering af risici for væsentlig fejlinformation
- ISA 330 (2009): Revisors reaktion på vurderede risici.
- ISA 500 (2009): Revisionsbevis
- ISA 520 (2009): Analytiske handlinger
- ISA 530 (2009): Revision ved brug af stikprøver

Bøger:

- Richardson, V. J., Teeter, R. A., & Terrell, K. L. (2018). Data Analytics for Accounting. McGraw-Hill Education.
- Arbno, I., & Bjerke, B. (2009). Methodology for Creating Business Knowledge. SAGE Publications.

- Harboe, T. (2018). Metode og projektskrivning (3. udgave ed.). Samfundslitteratur.
- Andersen, F. R., Jensen, B. W., Jepsen, K., Olsen, M. R., & Schmalz, P. (2011). International markedsføring (4th ed., Vol. 1). Gads.
- Eilifsen, A., M., Messier, W. F., Glover, S. M., & Prawitt, D. F. (2013). Auditing and Assurance Services (3rd ed.). McGraw-Hill Education.
- Füchsel, K., Langsted, L. B., Skovby, J., & Gath, P. (2017). Revisor - Regulering og rapportering (4th ed., Vol. 1). Karnov Group.
- Hansen, J. V. H. (Ed.). (1988). Bevisteori og dokumentation i revision. In Festskrift - I anledning til censor, statsautoriseret revisor Willy Madsens 70 års fødselsdag den 6. september 1988 (pp. 127-147). Olesen offset, Viborg.
- Olsen, H. (2005). Fra spørgsmål til svar. Akademisk Forlag.
- Hansen, E. J., & Andersen, B. H. (2009). Et sociologisk værktøj. Hans Huber.

Videnskabelige artikler

- Michael Fast. (2008). Kvalitativ metode og vidensproduktion (No. 14). Aalborg University, Department of Business Studies, Fibigerstræde 4, DK-9220 Aalborg East. https://www.researchgate.net/profile/Michael_Fast2/publication/228391805_Kvalitativ_metodologi_vidensproduktion/links/56b334f308ae56d7b06e20a5.pdf
- PWC. (2015). 18th Annual Global CEO Survey. <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2015/assets/pwc-18th-annual-global-ceo-survey-jan-2015.pdf>
- Forbes. (2015, September). A focus on change - Audit 2020. <https://www.complianceweek.com/download?ac=5960>
- FSR - Danske Revisorer, Liempd, D. V. L., Kristensen, R. H. K., Jensen, K. W. J., & Haug, A. H. (2020, January). Digitaliseringsparathed i revisionsbranchen. <https://www.fsr.dk/Files/Files/Dokumenter/Politik%20og%20analyser/Analyser/2020/SDU-Digitaliseringsparathed%20i%20revisionsbranchen-FINAL.pdf>

- Københavns Universitet og FSR - Danske Revisorer. (2018). Digital transformation. https://static-curis.ku.dk/portal/files/195285676/Digital_transformation_revisorbranchen.pdf
- ICAEW. (2016). Data analytics for external auditors. <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/iaa/tecpln14726-iaae-data-analytics---web-version.ashx>
- Galvanize. (2008). Best Practices for the Use of Data Analysis in Audit. http://www.dataconsulting.co.uk/Files/wp_best_practices.pdf

BILAG

Bilag 1 - Spørgeskemaundersøgelse - Opbygning

Tak fordi du har valgt at deltage i min spørgeskemaundersøgelse i forbindelse med mit afsluttende specialeafhandling på Aalborg Universitet. Dine svar i undersøgelsen bliver behandlet fortroligt, og bliver ikke anvendt til øvrige formål end specialeafhandlingen på Aalborg Universitet.

Spørgeskemaundersøgelsen har til formål at afdække de danske revisorers erfaringer, oplevelser og tanker i forbindelse med implementering af dataanalyseværktøjer i revisionsprocessen.

Spørgeskemaet er forbeholdt revisorer, der har arbejdet på et eller flere kundeengagementer hvor dataanalyseværktøjer er en integreret del af revisionsprocessen, dataanalyse er forsøgt implementeret eller revisorer der overvejer at anvende dataanalyse på et eller flere kundearrangementer.

På forhånd mange tak for din deltagelse og tid i forbindelse med besvarelsen

Hvilket af følgende revisionshuse arbejder du i?

- ☐ PWC
- ☐ Deloitte
- ☐ EY
- ☐ KPMG
- ☐ Beierholm
- ☐ BDO
- ☐ Andet

Hvad er din stillingsbetegnelse?

- ☐ Registreret revisor
- ☐ Statsautoriseret revisor
- ☐ Andet (fx. senior, manager eller lign.)

Beskriv din stillingsbetegnelse

Antal års erhvervserfaring i dette revisionshus?

- ☐ 0-2 år
- ☐ 3-5 år

☐ 6-10 år☐ + 11 år

Antal års erfaring i branchen

☐ 0-2 år☐ 3-5 år☐ 6-10 år☐ + 11 år

I hvor høj grad har du erfaring med brug af dataanalyse i revisionsprocessen?

☐ Slet ikke☐ I mindre grad☐ I nogen grad☐ I høj grad☐ I meget høj grad

Hvor oplever du at dataanalyse oftest anvendes i revisionsprocessen?

☐ Kunde- og opgaveaccept☐ Planlægningen☐ Udførelsen☐ Afslutningen☐ Rapporteringen☐ Andet☐ Ved ikke

Du svarede "andet" i forhold hvor du oplever at dataanalyse anvendes - Uddyb gerne

Hvor vurderer du at dataanalyseværktøjer i sin nuværende udformning bedst kan anvendes i revisionsprocessen? - Sæt gerne flere krydser

☐ Kunde- og opgaveaccept☐ Planlægningen☐ Udførelsen☐ Afslutningen

- ☐ Rapporteringen
- ☐ Andet
- ☐ Ved ikke

Du svarede "andet" i forhold til hvor du vurderer at dataanalyse bedst kan anvendes - Uddyb gerne

I hvor høj grad tror du brugen af dataanalyse løfter kvaliteten af revisors arbejde i fremtiden?

- ☐ Slet ikke
- ☐ I mindre grad
- ☐ I nogen grad
- ☐ I høj grad
- ☐ I meget høj grad

Mener du man bør fokusere mere på at integrere dataanalyse i revisionsprocessen? Uddyb gerne dit svar

- ☐ Ja _____
- ☐ Nej _____
- ☐ Ved ikke

Oplever du en modstand hos dine kollegaer/andre revisorer du kender, om at prioritere brugen af dataanalyse i forbindelse med revisionsprocessen?

- ☐ Slet ikke
- ☐ I mindre grad
- ☐ I nogen grad
- ☐ I høj grad
- ☐ I meget høj grad

Hvad består modstanden oftest af? (Svar er frivilligt)

Hvilke barrierer oplever du, eller et team du arbejder på er ved implementeringen af dataanalyse? (Marker gerne flere)

- ☐ Udfordringer med dataudtræk fra kunderne
- ☐ Manglende viden hos revisorerne om hvilke data, der skal anvendes til specifikke analyser
- ☐ Udfordringer med at validere udtrukket data
- ☐ Manglende tekniske kompetencer hos kunden
- ☐ Store tidsmæssige omkostninger i opstartsfasen
- ☐ Stor risiko for at spille tiden på ubrugelige analyser grundet dårlig data
- ☐ Jeg oplever ingen udfordringer
- ☐ Andet
- ☐ Ved ikke

Beskriv hvad du mener med "andet" i foregående spørgsmål

Har en eller flere af førnævnte barrierer ved implementeringen af dataanalyse været medårsag til at implementeringen er droppet eller udskudt?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Ved ikke

Hvis ja, hvilken/hvilke barrierer gjorde udslaget?

- ☐ Udfordringer med dataudtræk fra kunderne
- ☐ Manglende viden hos revisorerne om hvilke data, der skal anvendes til specifikke analyser
- ☐ Udfordringer med at validere udtrukket data
- ☐ Manglende tekniske kompetencer hos kunden
- ☐ Store tidsmæssige omkostninger i opstartsfasen
- ☐ Stor risiko for at spille tiden på ubrugelige analyser grundet dårlig data
- ☐ Andet (Uddyb gerne i feltet til højre) _____

Føler du dig teknisk og fagligt kvalificeret til at analysere og konkludere på den data der modtages fra kunderne?

- ☐ Slet ikke
- ☐ I mindre grad
- ☐ I nogen grad
- ☐ I høj grad

☐ I meget høj grad

Uddyb gerne dit svar (Frivilligt)

Føler du at din arbejdsgiver giver dig de rette redskaber til at kunne håndtere store mængder data fra kunderne samt foretage relevante analyser herpå?

- ☐ Slet ikke
- ☐ I mindre grad
- ☐ I nogen grad
- ☐ I høj grad
- ☐ I meget høj grad

Uddyb gerne dit svar (Frivilligt)

Har du haft positive oplevelser med brugen af dataanalyse i revisionsprocessen?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Ved ikke

Hvis ja, uddyb gerne hvad din(e) positive oplevelser har været

Har du oplevet at brugen af dataanalyse har nedbragt timeforbruget på et engagement?

- ☐ Slet ikke
- ☐ I mindre grad

- ☐ I nogen grad
- ☐ I høj grad
- ☐ I meget høj grad

Er din oplevelse at kvaliteten på revisionsdokumentationen generelt er højere ved brug af dataanalyse?

- ☐ Slet ikke
- ☐ I mindre grad
- ☐ I nogen grad
- ☐ I høj grad
- ☐ I meget høj grad

Vil du på baggrund af dine oplevelser med implementering og brug af dataanalyse anbefale andre revisorer at gøre brug af dataanalyse på fremtidige engagementer?

- ☐ Slet ikke
- ☐ I mindre grad
- ☐ I nogen grad
- ☐ I høj grad
- ☐ I meget høj grad

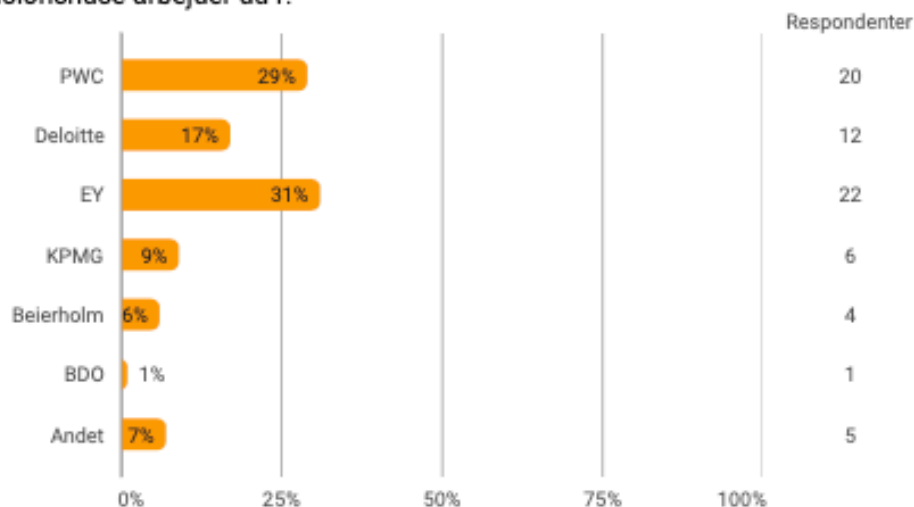
Tusind tak fordi du tog dig tid til at besvare mit spørgeskema i forbindelse med mit speciale!

Såfremt du ønsker at få del i konklusionen på spørgeskemaet bedes du skrive en besked til mig på LinkedIn

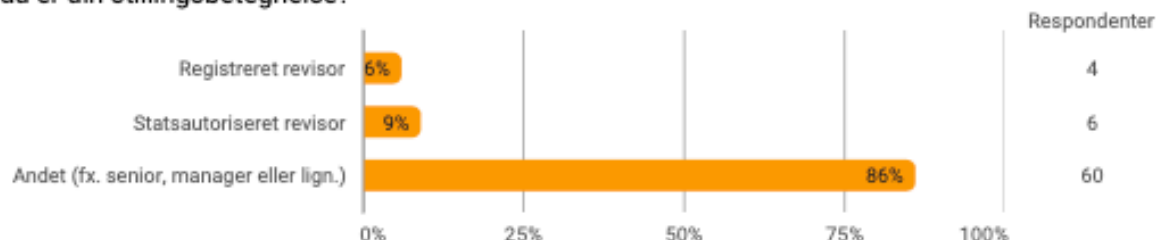
Følg blot linket: <https://www.linkedin.com/in/mortensteenipsen>

Bilag 2 - Spørgeskemaundersøgelse - Besvarelser

Hvilket af følgende revisionshuse arbejder du i?



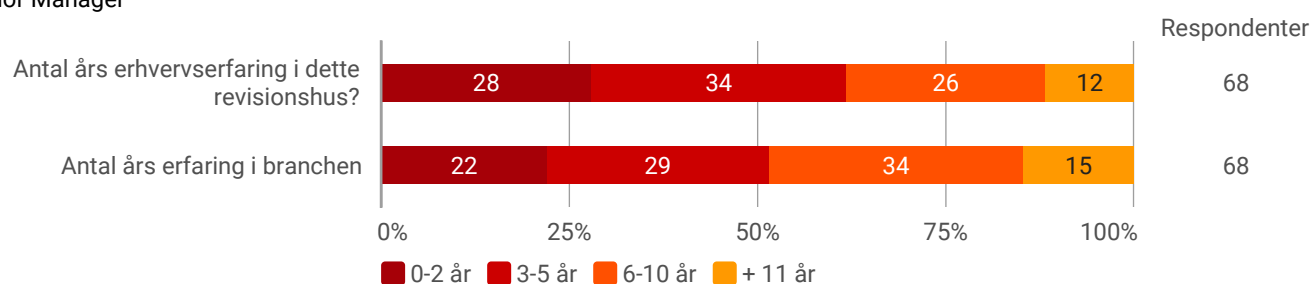
Hvad er din stillingsbetegnelse?



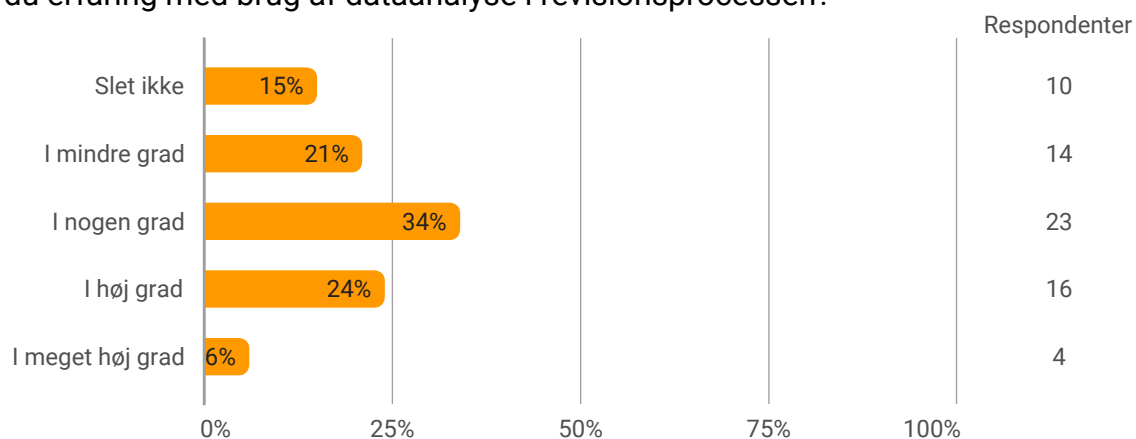
Beskriv din stillingsbetegnelse

- Assistent
- Senior
- Senior
- Erhvervsservice konsulent
- Min rolle primært ansvarlig / udførende for hele revisionsprocessen.
- Senior
- trainee
- Senior
- Assistant Manager, Audit & Assurance
- CMA - Ledende revisor
- Manager i BDO's faglige afdeling med fokus på udvikling og implementeringer af Audit Data Analytics.
- Assistant Manager, Audit & Assurance
- Ledende revisor
- Revisor, cand. merc. aud (Manager)
- Senior, HDR, cand.merc.aud. Stud
- Senior Associate
- Test
- Senior
- Associate
- Associate
- Associate 1 - Igangværende med HD 2. del
- Associate
- Senior Associate med HDR
- Senior
- Associate
- Associate
- Revisorassistent

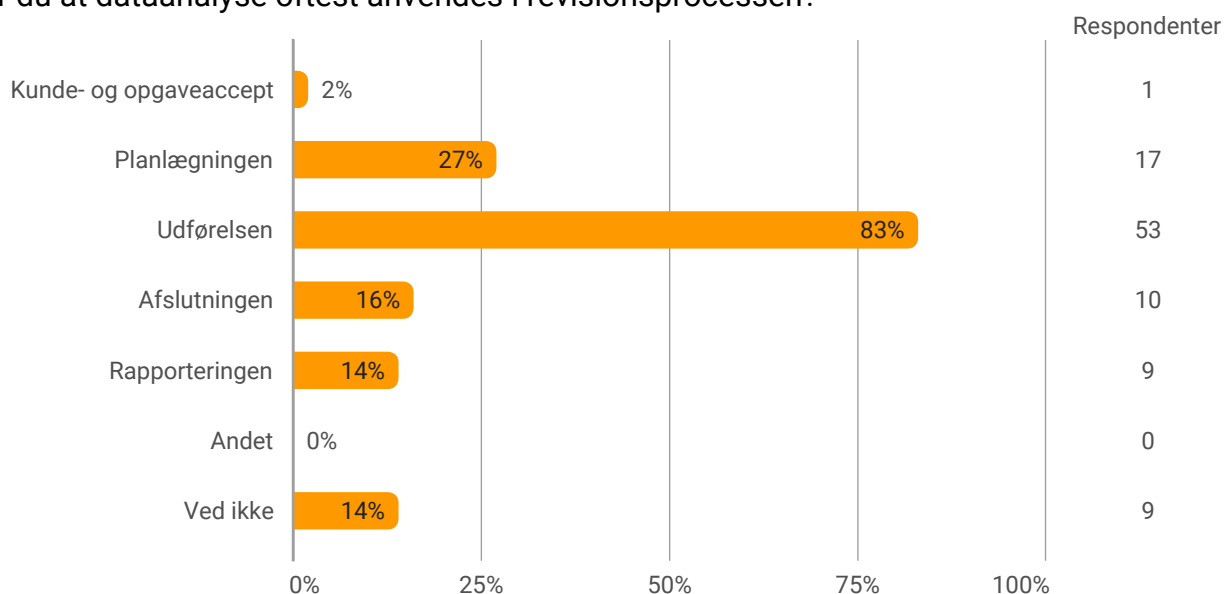
- Revisor
- Manager
- Assistent
- Revisorassistent
- Assistent
- Revisorassistent
- Senior
- Revisorassistent
- Senior Associate (revisor med hd-r)
- Senior Associate
- Cand. Merc Aud.
- Associate (HDR)
- Trainee
- Manager, Ledende revisor, Cand. merc. aud.
- Senior - Cand. merc. aud.
- Manager
- Trainee
- Senior
- Staff - HD 1. del
- Staff / Revisorassistent - Læser HDR
- Senior Revisor - cma
- Revisorassistent
- Manager
- Cand. merc. aud.
- Seniorrevisor
- Assistant (Graduate)
- Audit assistant
- Assistant manager
- Assistant manager
- Revisor
- Assistent
- Ledende revisor
- Senior Manager



I hvor høj grad har du erfaring med brug af dataanalyse i revisionsprocessen?

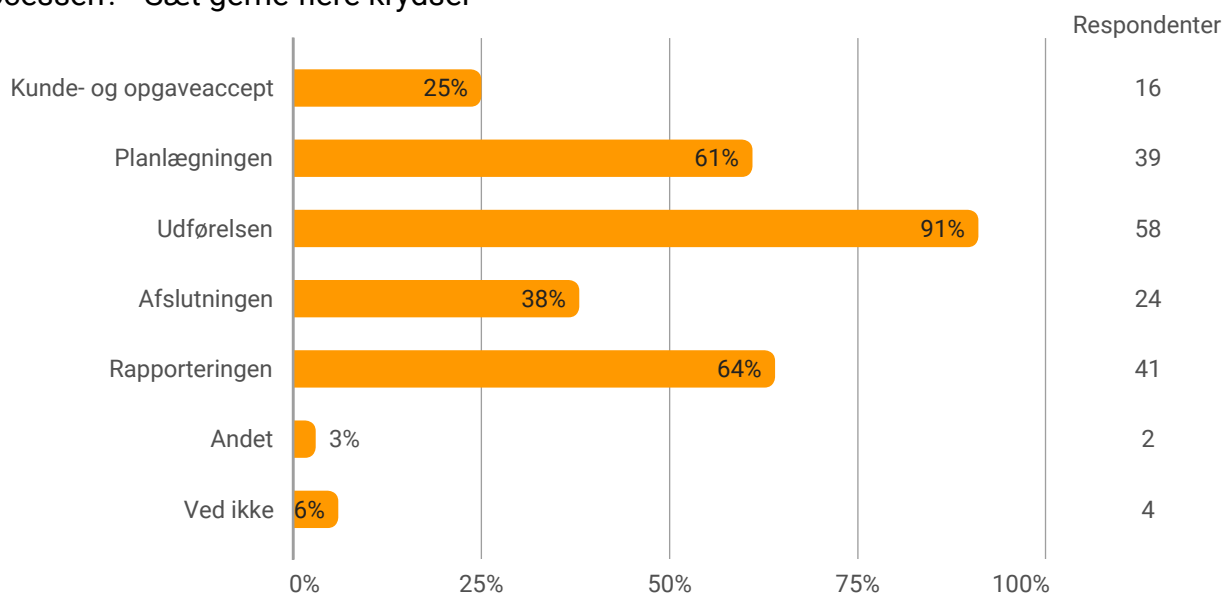


Hvor oplever du at dataanalyse oftest anvendes i revisionsprocessen?



Du svarede "andet" i forhold hvor du oplever at dataanalyse anvendes - Uddyb gerne

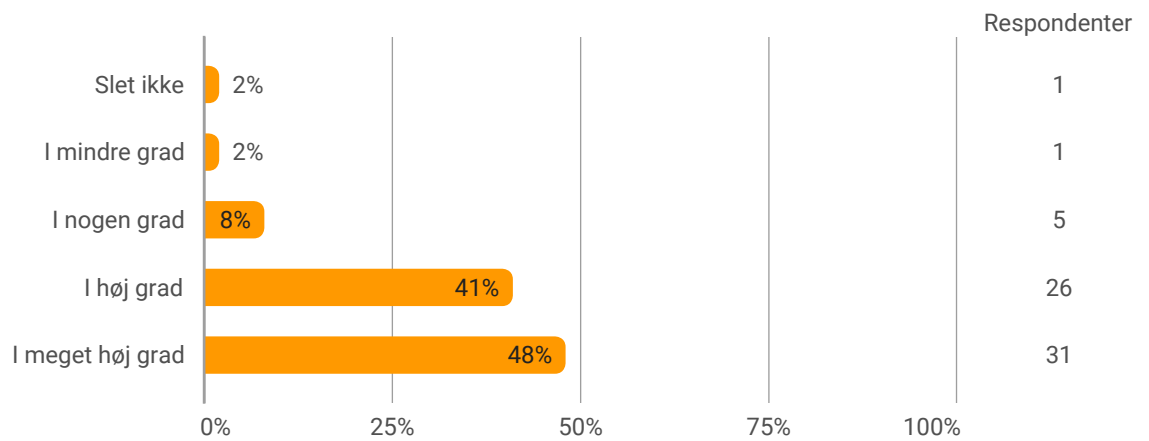
Hvor vurderer du at dataanalyseværktøjer i sin nuværende udformning bedst kan anvendes i revisionsprocessen? - Sæt gerne flere krydser



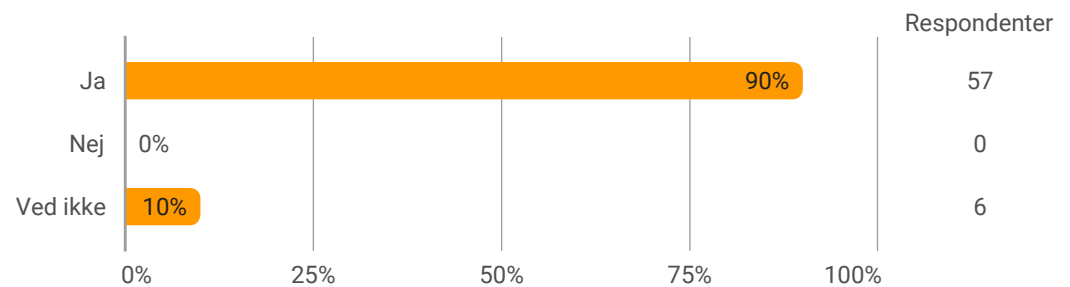
Du svarede "andet" i forhold til hvor du vurderer at dataanalyse bedst kan anvendes - Uddyb gerne

- Dataanalyse bør ikke kun anvendes i forbindelse med årsafslutningen og revisionen af årsrapporten. Dataanalyse har bestemt sin berettigelse hele regnskabsåret for at have konstant overblik over bl.a. den finansielle situation, og ikke kun den ene gang om året hvor revisor "kigger" forbi. Det er ligeledes en opfordring til virksomhederne og ikke blot revisorerne. Virksomhederne bør også gøre brug af disse teknologier.
- Med de dataanalyseredskaber vi har til rådighed i dag, er det oplagt at lære kunderne at bruge mulighederne. Vi som revisorer skal give kunderne muligheden for at bruge vores analyser og resultater hele året rundt. Når vi har muligheden kan man da lige så godt udnytte det til at analysere hele året, og ikke kun på det tidspunkt revisor kommer forbi for at revidere årsrapporten, som oftest også (Specielt i Corona 2020) er blevet revideret op til 8 mdr. efter regnskabsåret blev afsluttet. Det er der jo ingen værdi i. Specielt i et år som i år er kunderne i princippet ligeglade med hvordan det gik i 2019. De vil vide hvordan Corona har påvirket deres finansielle situation mv. Og det kan dataanalyse være et godt redskab til at hjælpe med!

I hvor høj grad tror du brugen af dataanalyse løfter kvaliteten af revisors arbejde i fremtiden?



Mener du man bør fokusere mere på at integrere dataanalyse i revisionsprocessen? Uddyb gerne dit svar



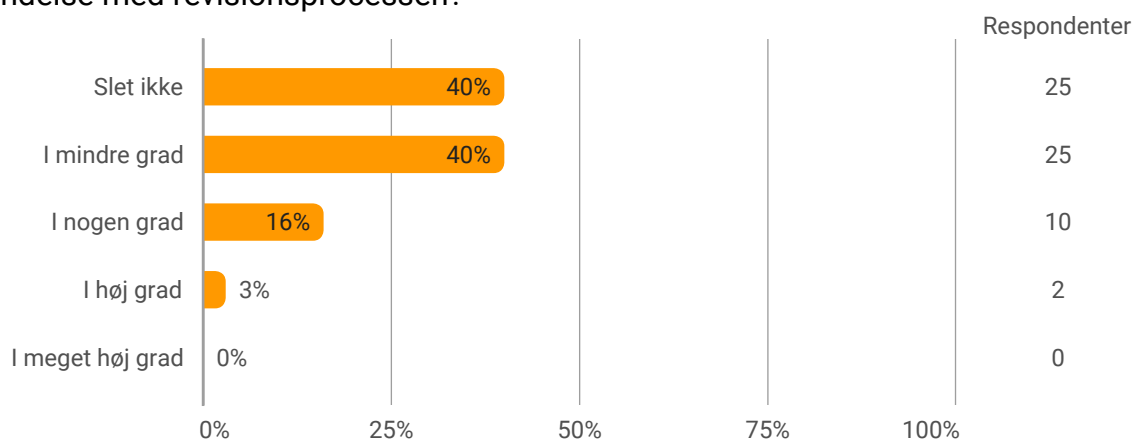
Mener du man bør fokusere mere på at integrere dataanalyse i revisionsprocessen? Uddyb gerne dit svar - Ja

- De slipper for at tage stikprøver og kan sige noget om hele populationen
- betydeligt mere værdifuldt at se på den samlede population frem for mindre stikprøver
- Det giver alt andet end lige bedre revisionsbevis, da dataanalyse inkluderer alle transaktioner hvorimod substansrevision kun inkluderer stikprøver.
- Dataanalyse sikrer, at vi tager udgangspunkt i den fulde population og herefter risikorefter vores revisionshandlinger. Fremfor, som på nuværende tidspunkt, der tages en mindre andel stikprøver af den samlede population, for at kunne udtale sig om populationen samlet.
- Implementering og anvendelse af Audit Data Analytics i revisionsprocessen er helt essentielt, hvis revisor fortsat skal blive opfattet som en relevant rådgiver og sparringspartner af sine kunder i fremtiden.
- Det giver mulighed for at tage udgangspunkt i hele populationen og rette revisionshandlingerne præcis der, hvor der er indikationer på risici.
- Dataanalyse giver en bedre mulighed for at anvende sine ressourcer der hvor risiciene er størst.
- Vil udgøre et godt værktøj for revisionen, da udvælgelses processen vil kunne effektiviseres.
- Analyserer mange flere transaktioner end fx stikprøver
- Det er min opfattelse at dataanalyse vil være en meget stor del af fremtidens revisioner. Lige såvel som at vi tager stikprøver for at opnå forståelse for en population, tror jeg at vi i fremtiden vil kunne bruge avanceret dataanalyse til at afdække risici i populationer - og identificere potentielle fejlkilder. Samtidig vil dataanalyse effektivisere manuelle processer.
- Særligt i forhold til besvigelser
- Ja. Man har i mange år snakket om at dataanalyse er fremtiden, men det virker som om mange endnu ikke har taget det helt til sig. Jeg er sikker på at jo mere man kommer til at arbejde med det, og jo mere man inddrager kunderne i processen, jo bedre slutprodukt får man i form af øget kvalitet og på sigt også bedre økonomi på engagementet
- Der er alt afgørende at kunne udvælge stikprøver og udarbejde sine konklusioner ud fra det samlede posteringsgrundlag. Det giver langt større evidens
- Jeg tror brugen af dataanalyse i fremtiden vil komme til at ændre måden at revidere på. Muligheden for at analysere på baggrund af en virksomheds samlede finansposterings giver langt bedre mulighed for at lave målrettet stikprøveudvælgelse i de områder man kan se risiciene er gennem analyserne
- Pwc gør et stort arbejde i at lave programmer der kan analysere data, der kommer nye funktioner hele tiden.
- Muligheden for at følge posterings giver gode muligheder for at dokumentere fx. omsætning. Det er en post der i mange år har kunnet blive dokumenteret langt bedre. Man har tidligere lænet sig meget op af gross margin analyser uden egentlig at kigge ned i omsætningen. Nu har man mulighed for at lave korrelationsanalyse fra omsætning-debitorer-likvider. Det giver et langt stærkere revisionsbevis

- Brugen af dataanalyse giver mulighed for at revidere mange regnskabsposter med nye "briller". Man kan nu følge posteringsflowet i debitor og kreditor modul. Det er på den måde nemmere at identificere uoverensstemmelser, afvigelser eller lignende.
- Helt bestemt. I EY bruger vi meget korrelationsanalyse mellem omsætning, debitorer, likvider. Vi har værktøjer der kan analyserer data i debitor- kreditor- og lagermodul. Det giver utroligt mange muligheder for at hurtigt at opdage de posteringer/debitorer/kreditorer/varegrupper mv. hvor der eksisterer uoverensstemmelser i forhold til de opsatte forventninger til en given analyse. Selvfølgelig skal man fokuserer mere på den måde at reviderer på med de mængder af data virksomhederne ligger inde med i dag. Man skal udnytte at man har adgang til data, man tidligere ikke har haft til rådighed. Det er alle tiders mulighed for også at producere analyser som kunderne kan få gavn af. Man skal gøre revisionen interessant for dem. Vise dem ting de ikke selv vidste.
- Med den mængde data virksomheder i dag er i besiddelse af, og den kompleksitet der ofte er i de større virksomheder i dag gør brugen af dataanalyse mere relevant end nogensinde.
- På de revisioner jeg har været med på, hvor vi har brugt dataanalyse har vi fået et rigtig godt overblik over de enkelte regnskabsposter. Selvom jeg ikke har så meget erfaring synes jeg også at jeg langt hurtigere får forståelse for en regnskabspost og eventuelle afvigelser.
- Jeg mener ikke der kan være tvivl om at der skal fokuseres langt mere på brugen af dataanalyse end man gør i dag. De tekniske muligheder er blevet langt bedre end for 5-10 år siden, og det mener jeg bestemt man skal udnytte i alle de tilfælde det kan give mening, og det mener jeg bestemt revisionsprocessen gør.
- Der er en stor hjælp i forbindelse med udvælgelse af stikprøver. Brugen af dataanalyse giver mulighed for målrettet stikprøveudvælgelse på særligt risikofyldte regnskabsposter. Det giver mulighed for at der samlet skal udvælges færre stikprøver, og de stikprøver man tager højner markant revisionsbeviset der hvor der specifikt er brug for det
- Uvalget af analyseværktøjer i Beierholm er meget begrænset, og min overbevisning er, at der ikke er ret mange der har et reelt kendskab til brugen af dataanalyse. Der er ikke udviklet decideres softwareløsninger, der kan udarbejde analyse. Jeg tror bestemt man i fremtiden bør fokusere mere på mulighederne i dataanalyse

Mener du man bør fokusere mere på at integrere dataanalyse i revisionsprocessen? Uddyb gerne dit svar - Nej

Oplever du en modstand hos dine kollegaer/andre revisorer du kender, om at prioritere brugen af dataanalyse i forbindelse med revisionsprocessen?



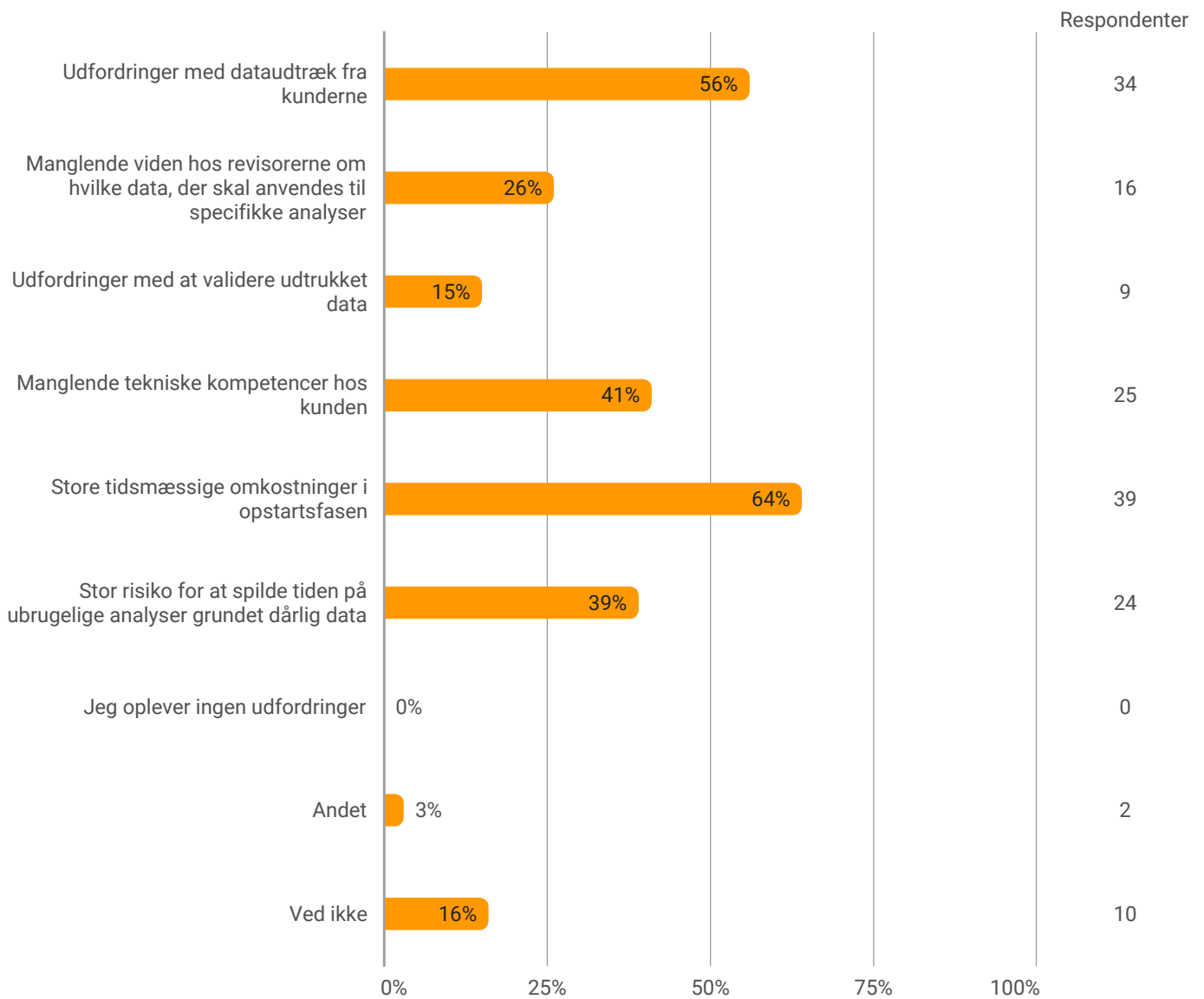
Hvad består modstanden oftest af? (Svar er frivilligt)

- Mange revisorer (min oplevelse) vil gerne igang med det, men bliver skræmt af oplevelser fra kolleger hvor honorar mm. er ødelagt op til flere år efter hinanden. De frygter de store komplikationer, der kan være i forbindelse med implementeringen af dataanalyse, fordi kunderne typisk heller ikke ved hvordan de skal hjælpe revisor med at skaffe det rigtige data
- Ofte tidskrævende at implementere i år 1
- Det er for tidskrævende og man får ikke et bedre revisionsbevis
- uvidenhed
- Øget tidsforbrug i forbindelse med revisionen, da effekten af hvor man oplever en besparelse i substansrevisionen ikke altid er til at se.
- Brug af analyser er i nogle tilfælde ikke tilstrækkeligt bevis til, at vi kan skære øvrige handlinger. Vi kommer således i nogle tilfælde, til at lave mere arbejde end vi tidligere havde gjort.
- Tror alle er enig om, at Audit Analytics højner kvaliteten.

Det som man kan frygte er, at det kun giver yderligere handlinger og ikke kan erstatte tidligere handlinger.

- Muligheden for indhentelse af data, manglende kendskab til værktøjet, manglende viden om at 'omsætte' resultaterne til revisionsbevis.
- Den ældre del af kontoret
- Tid til at sætte sig ind i det
- Modstand er måske så meget sagt. Dog er det ikke min opfattelse, at mine mere erfarene kollegaer aktivt opsøger dataanalyse - og forsøger at implementere det - hvilket naturligvis er fair nok, idet det ikke er deres job.
- Sådan plejer man ikke st gøre
- Hvad skal man bruge det til, det går jo fint sådan som vi altid har gjort det.
- Kollegaer inklusive mig selv har haft blandede oplevelser med stort tidsforbrug og mislykkede analyser, der ikke giver nævneværdig værdi pga. dårlig data mv.
- Manglende erfaring - Bange for at bruge for meget tid på det, uden at man er garanteret et validt resultat
- De ved ikke hvordan de skal gøre, eller hvordan tilgængelige analyseværktøjer skal bruges, hvorfor man læner sig op af tidligere revisioners fremgangsmåde
- Nogen synes det er besværligt at skulle ændre revisionsprocessen fra det man kender - Det er nemmere at anvende sidste års fremgangsmåde
- De er bange for at få dårlig dækning på en kunde på kort sigt, og overvejer i første omgang ikke altid de gevinster, der kan være på den lange bane
- Det man kender er "bedst" - nogle er "nervøse" for at skulle prøve en ny metode, når de ikke er sikre på hvor godt resultatet er. Nogle har oplevet at man dropper det halvvejs igennem for så, mere eller mindre, at begynde forfra med de gamle metoder
- Udsigten til en forringet dækning de første par år. Det at skulle "tage springet" kan være svært for nogle
- Nogle kollegaer har haft store udfordringer med udtræk på enkelte kunder, og det kan skræmme andre fra at tage springet og komme i gang med at bruge dataanalyseværktøjerne
- Uvidenhed og nervøsitet for dårlig dækning pga. øget tidsforbrug. Nogle tænker ikke langsigtet
- Man har ikke it-løsningerne til rådighed
- Folk mangler kendskab - Kender ikke mulighederne
- Folk er usikre på hvor de skal starte. Hvad skal de bruge af data og mange andre ting. Derfor er der nogle der skubber det ud i fremtiden, for så slipper de for at tage stilling til det.

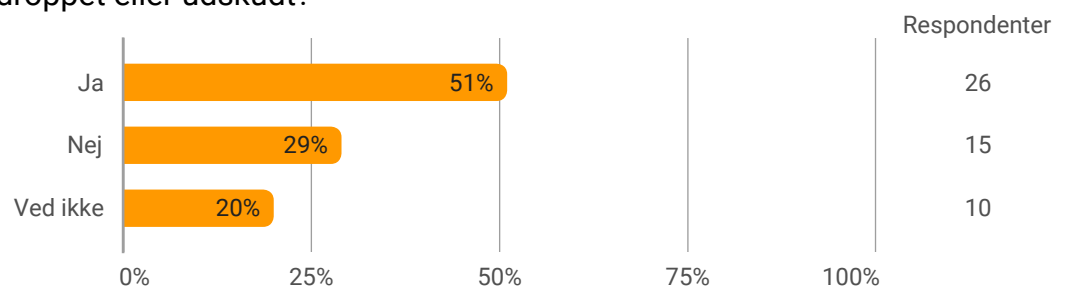
Hvilke barrierer oplever du, eller et team du arbejder på er ved implementeringen af dataanalyse?
(Marker gerne flere)



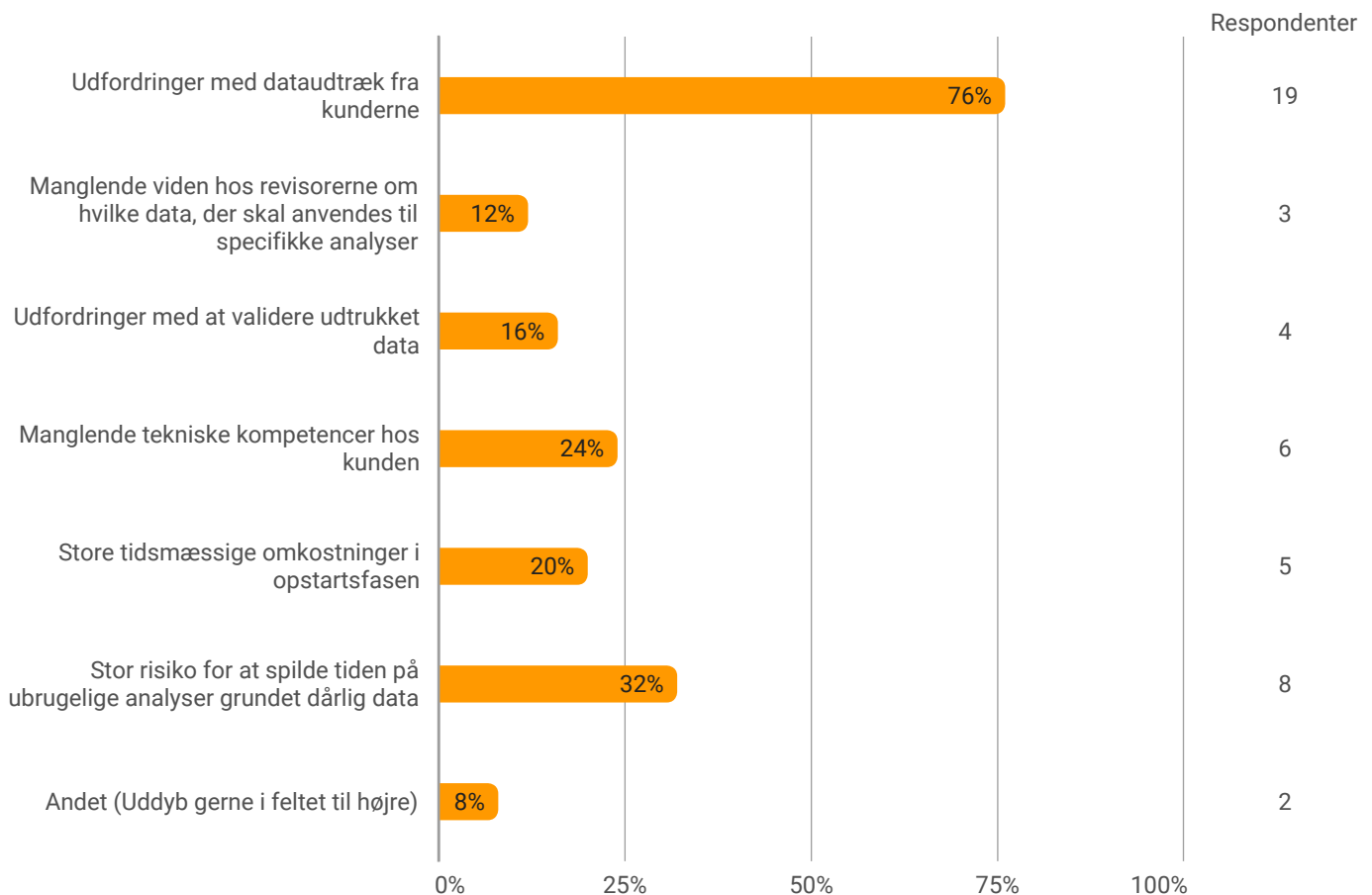
Beskriv hvad du mener med "andet" i foregående spørgsmål

- Der mangler analyseværktøjer, der kan håndtere data fra kunderne og udarbejde analyser på baggrund heraf
- For at jeg rigtig kan benytte dataanalyse på mine revisioner har jeg brug for nogle redskaber/it-løsninger der kan lave analyserne

Har en eller flere af førnævnte barrierer ved implementeringen af dataanalyse været medårsag til at implementeringen er droppet eller udskudt?



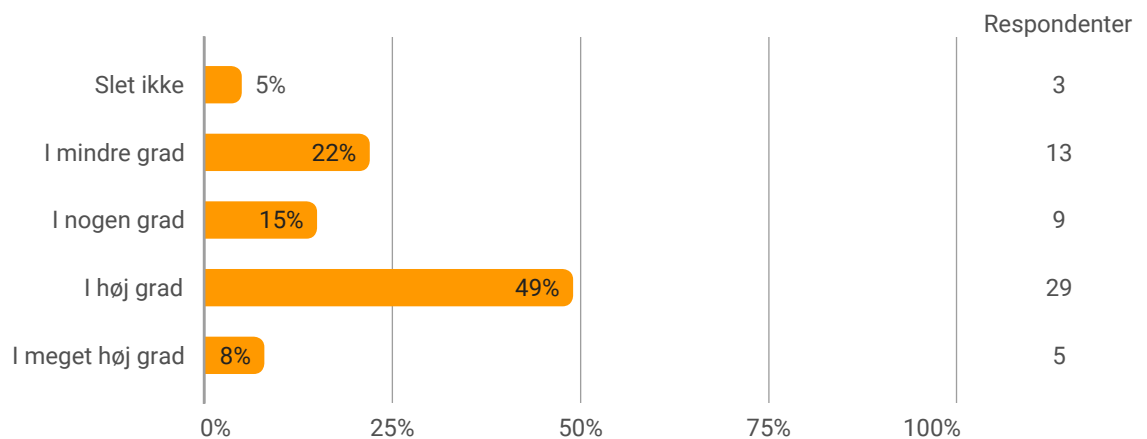
Hvis ja, hvilken/hvilke barrierer gjorde udslaget?



Hvis ja, hvilken/hvilke barrierer gjorde udslaget? - Andet (Uddyb gerne i feltet til højre)

- Vi har ikke redskaberne til rådighed

Føler du dig teknisk og fagligt kvalificeret til at analysere og konkluderer på den data der modtages fra kunderne?

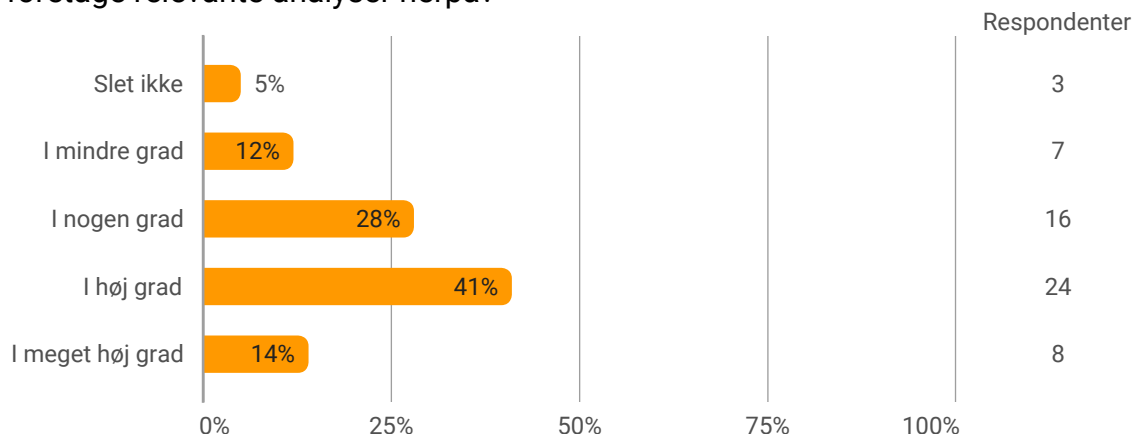


Uddyb gerne dit svar (Frivilligt)

- Jeg føler ikke hverken universitet eller arbejdsgiver har introduceret yngre medarbejdere til brugen og mulighederne for dataanalyse. Arbejdsgiver har masser af værktøjer men der er ikke ordentlig introduktion til anvendelsen eller kravene, og der bliver heller ikke givet tid til at man kan fordybe sig i mulighederne. Det resulterer i at man i visse situationer "springer over" hvor gæret er lavest for at nå deadline. Dette er ikke hensigtsmæssigt.
- Føler ikke jeg har modtaget tilstrækkelig undervisning i værktøjerne
- Introduktion til dataanalyse og mulighederne heri har været yderst begrænset
- Jeg har ikke fået nogen form for dybdegående introduktion til dataanalyse
- Jeg kunne godt tænke mig at blive introduceret mere til værktøjerne. Vi har rigtig gode værktøjer i EY, men jeg synes der går for lang tid inden man får regulær undervisning i mulighederne i de værktøjer vi har til rådighed
- Jeg kunne godt tænke mig noget mere undervisning i dataanalyse. EY's programmer til dataanalyse kan virke meget komplekse og svære at arbejde med hvis man ikke har fået en god introduktion. Jeg mangler teknisk viden til hvordan den data man modtager fra kunden skal behandles for at kunne indlæses i værktøjerne

- Jeg har prøvet det for lidt til jeg føler jeg har styr på det tekniske i forhold til data, og hvordan man helt lavpraktisk indlæser data i vores systemer
- Da jeg ikke har brugt tid på dataanalyse, har jeg også meget svært ved at udtale om den data man får fra kunderne, for jeg har ikke forespurgt det med henblik på at lave dataanalyse.
Jeg kunne forestille mig at der kan opstå udfordringer fordi virksomheder benytter sig af vidt forskellige it systemer, der producere data på forskellig vis
- Jeg mener ikke Beierholm har programmer til at lave dataanalyse

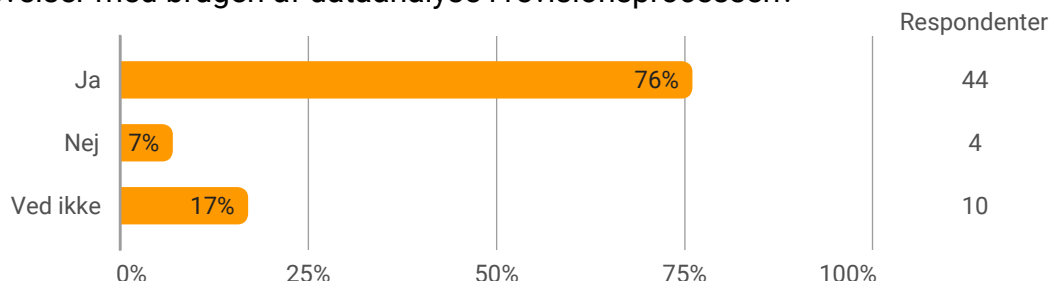
Føler du at din arbejdsgiver giver dig de rette redskaber til at kunne håndtere store mængder data fra kunderne samt foretage relevante analyser herpå?



Uddyb gerne dit svar (Frivilligt)

- Der burde være mere grundlæggende træning/oplæring i dataudtræk og generelle udfordringer i forbindelse med at klargøre data til brug for dataanalysen.
- Manglende tildeling af ressourcer til udvikling af værktøj
- Mangler introduktion og viden
- Jeg ved vi har nogle rigtig gode værktøjer, men vi er flere yngre medarbejdere der mangler noget lavpraktisk teknisk viden til håndtering af data. Hvilke data skal vi specifikt bruge osv.

Har du haft positive oplevelser med brugen af dataanalyse i revisionsprocessen?



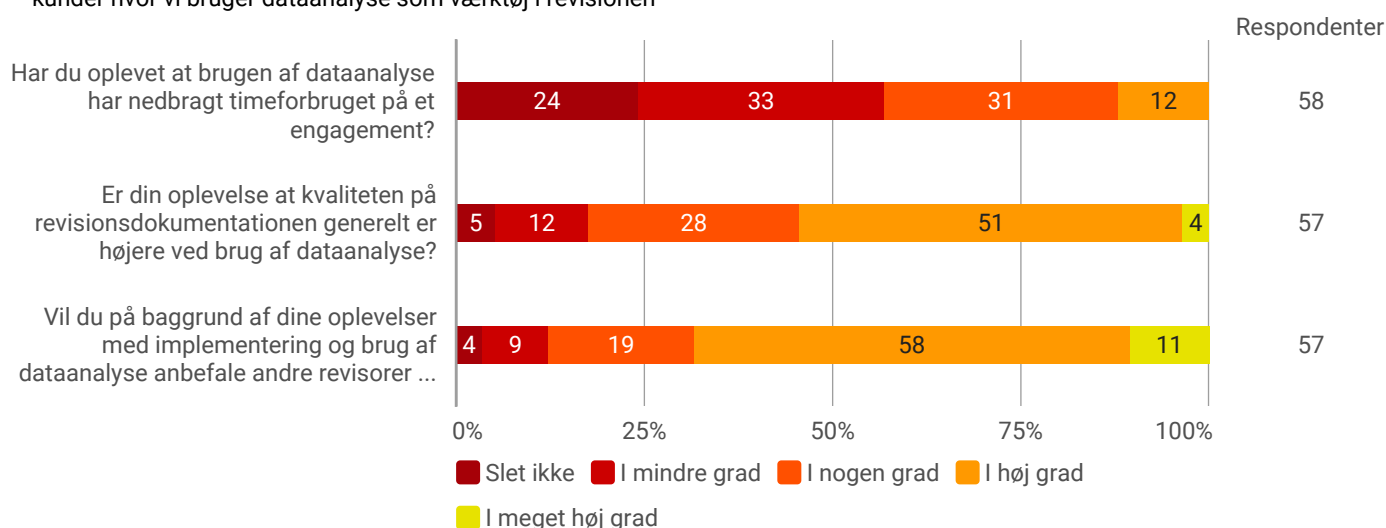
Hvis ja, uddyb gerne hvad din(e) positive oplevelser har været

- Vi har under revisionen haft langt bedre forudsætninger for vores konklusioner. Vi konkluderer jo på baggrund af virksomhedernes samlede posteringer og ikke blot på baggrund af tilfældige stikprøver.
De stikprøver der bruges som dokumentation er udvalgt på baggrund af de afvigelser vi bliver præsenteret for af dataanalyseværktøjerne.
- Overblik over samlet flow af transaktioner i korrelationer
- Giver et rigtigt godt revisionsbevis når det fungere, da det inkludere hele populationen. Samt kan det give noget andet overfor kunderne, end de har været vant til at se fra revisorer.
- Når grundlaget er på plads (data), giver analyserne en god forståelse af populationen og vi kan risikorette vores revisionshandling endnu mere, end vi tidligere kunne.

Det giver mere værdi for kunden og en mere effektiv revisionsproces.

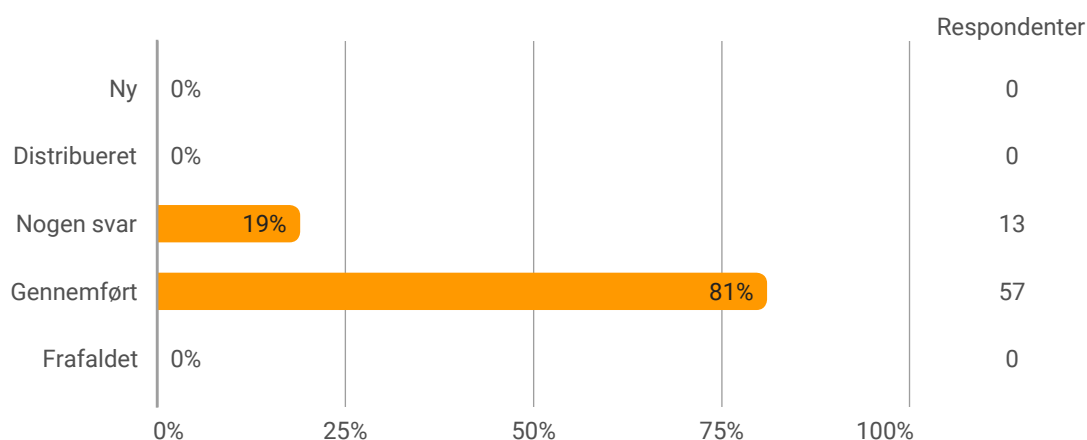
- Da vi kan tage udgangspunkt i hele populationen, kan vi risikorette vores revision der, hvor der er faktiske indikationer på risici. Det gør os mere relevante og værdifulde for vores kunder, samtidig med, at det giver en mere effektiv revision.
- Væsentligt forbedret kvalitet i revisionsbeviset for mange engagementer, særligt nettoomsætning.
- Det effektiviserer min revisions proces på de forskellige områder.
- God til at forstå transaktionsflow, finder "mærkelige" posteringer. Har fundet en del uhensigtsmæssigheder i kundernes måde at bogføre på, som de så efterfølgende har ændret.

- Kunderne er ofte ret interesseret i de analyser vi kan lave, og vi kan ofte udtale os om deres forretninger på et kvalificeret grundlag.
- Jeg har oplevet at man får mulighed for et langt bedre grundlag til at udvælge stikprøver, samt har man et bedre grundlag at foretage sine konklusioner ud fra
- Det giver utrolig stærkt revisionsbevis at revisionen er baseret på analyser med udgangspunkt i de samlede posteringer. Vi har mulighed for at målrette vores stikprøver, og dermed løfte revisionsbeviset på de særligt risikofyldte regnskabsposter. At kunne målrette revisionshandlingerne efter risikoen gør at vi bruger tiden de steder hvor der er mest brug for det, og det giver os mulighed for at se hvor der reelt ikke er brug for mange stikprøver mm.
- Gode analyser. Man får et langt bedre overblik over regnskabsposten og flowet i posteringerne. Det er nemmere at vurdere om der er forhold der ikke stemmer overens med forventningerne til en given regnskabspost
- Det er nemmere at opdage uregelmæssigheder i blandt andet virksomhedens omsætning eller kreditformodul
- Man har haft mulighed for at visualisere analyserne så kunderne også kan inddrages og få bedre forståelse for deres processer
- Vi har på enkelte engagementer kunnet inddrage kunden mere i revisionen. Mange kunder er meget interesseret i at se hvad dataanalysen viser. Vi har i flere tilfælde kunnet vise kunderne ting de ikke selv var klar over, som de kan bruge i deres interne rapportering eller andet.
- Når man får analyserne præsenteres synes jeg det giver et meget bedre og detaljeret billede af en regnskabspost end når man sidder og stiller analyser op i et excelark
- Det at vi kan lokalisere og følge afvigelse i posteringerne gør at vi hurtigt kan målrette vores ressourcer der hvor der er mest brug for dem
- Når kunderne pludseligt interesserer sig for vores analyser og spørger ind. Det er der langt større sandsynlighed for på de kunder hvor vi bruger dataanalyse som værktøj i revisionen



E-mail

Samlet status





AALBORG UNIVERSITET

Institut for Økonomi og Ledelse
Fibigerstræde 2
9220 Aalborg Ø

Sagsbehandler:
Lone Sønderby-Egebak
Telefon: 9940 8004
E-mail: lse@business.aau.dk

Dato: 20. august 2020
Sagsnummer:

Referat for møde med studienævnet for revisorkandidatuddannelsen

Torsdag den 20. august 2020, kl. 15.00-16.30 - på MS Teams.

Deltagere: Rebekka Hansen (næstformand), Kenneth Lindqvist Christensen, Gitte Søgaard (formand), Lone Sønderby-Egebak (ref.)

Dagsordenspunkter
1. Godkendelse af referat <i>Bilag:</i> 1.1. Referat 26. maj 2020. Referatet blev godkendt uden bemærkninger.
2. AAU's bæredygtighedspolitik - drøftelse <i>Bilag:</i> 2.1 AAU's udkast til bæredygtighedspolitik til behandling på institutniveau. STN-AUD bemærkninger er, at det er meget flyvsk og efterlyser noget mere konkret og forpligtende. F.eks. 25-50% skulle være digitalt, så man sparer transport.
3. Orientering om ny studiesekretær, studievejleder, studentermedhjælper - orientering STN-formanden orienterede om, at Bente Byrresen er startet som ny studiesekretær, Rebekka Maria Hansen er ansat som studievejleder, der vil blive ansat en studentermedhjælper til at hjælpe med kvalitetsopgaver, styr på timer, tjekke op på moodle. Lone Sønderby-Egebak tager sig af forvaltningsdelen. Et godt grundlag for studiet.

4. Optag E-2020 - orientering STN-formanden orienterede om, at der starter 164 studerende pr. 1 september 2020 og muligvis 6-7 mere. 108 studerende startede sidste år. Vi er nu det andet største sted til at uddanne cand.merc.aud.'ere, kun overgået af CBS. Derfor er det endnu mere vigtigt, at vi har fokus på kvaliteten.
5. Internationale undervisere - orientering og drøftelse STN-formanden orienterede om, at der ikke er nok vip-dækning nok på studiet, og instituttet har derfor arbejdet på at finde flere medarbejdere, og i den forbindelse er der blevet ansat 3 nye udenlandske medarbejdere. Ideer til hvordan vi bedst får dem med på holdet? Medlemmer af STN melder tilbage, at undervisning på engelsk er ok. Sprog er mindre væsentligt, bare underviser kan formidle på rette måde. Konklusion: 1. formidling og kompetencer 2. høj faglighed 3. sprog
6. Studiestart - orientering <i>Bilag:</i> <i>6.1 Studiestart stn-version</i> STN-formanden orienterede om, at studiestarten foregår digitalt den 2. september med deltagelse af STN-formand, studiesekretær, undervisere, studievejleder. FSR har også et lille oplæg med. Der er stor fokus fra Universitetets side på at holde øje med nye studerende og de studerende i den røde gruppe, som har/får det svært pga. manglende fællesskab og sociale muligheder.
7. Opdatering forventninger til tilrettelæggelse af undervisning i E-2020 (Covid-19) - status og drøftelse STN-formanden orienterede om forsamlingsforbuddet og hvad må vi? Alle hold deles op i 2 og må komme på Universitetet på skift. Forelæsninger bliver livestreamet. Det undersøges, om forelæsninger kan optages og uploades i moodle. Der er ansat 2 til at hjælpe med dette. Undervisere, som er i risikogruppen, får mulighed for at vælge digital undervisning. Mundbind, handsker og sprit bliver fremsat.
8. Evt. STN-medlem gjorde opmærksom på valg til studienævnet. Kenneth Lindqvist Christensen stiller ikke op.

Bilag 4 - Opgørelse over revisionsvirksomhedernes størrelse (omsætning)

