



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

De invloed van gender en ervaring op de auditkwaliteit

Kenneth Hoydongs

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen,
afstudeerrichting accountancy en financiering

PROMOTOR :

dr. Maarten CORTEN



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be

Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2018
2019



Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

De invloed van gender en ervaring op de auditkwaliteit

Kenneth Hoydongs

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen,
afstudeerrichting accountancy en financiering

PROMOTOR :

dr. Maarten CORTEN

Woord vooraf

Deze masterproef is geschreven voor het behalen van de graad Master in de Toegepaste Economische Wetenschappen. Voor het schrijven van deze masterproef heb ik niet alleen beroep gedaan op mijn eigen kennis die ik de afgelopen vijf jaar heb opgedaan aan de Universiteit Hasselt maar dien ik ook een aantal personen te bedanken.

Allereerst zou ik graag mijn promotor dr. Maarten Corten bedanken aangezien ik dankzij hem de kans heb gekregen om dit onderzoek te mogen uitvoeren. Daarnaast wil ik hem ook bedanken voor zijn begeleiding en advies waardoor ik dit resultaat kan afleveren.

Ten tweede wil ik mijn ouders, zus en vriendin bedanken voor de steun die ze mij hebben gegeven tijdens de gehele opleiding waardoor ik deze opleiding heb kunnen afronden.

Tenslotte wil ik ook mijn studiegenoten bedanken en in het bijzonder diegenen waarmee ik de groepsopdrachten tot een goed einde heb kunnen brengen, zo werd geen enkele groepsopdracht ondermaats afgeleverd.

Hoydongs Kenneth

Hamont, mei 2019

Samenvatting

Financiële transparantie is tot op de dag van vandaag enorm belangrijk. Denk aan de gevolgen van de faillissementen van Enron en WorldCom die beide failliet zijn gegaan door frauduleuze praktijken met de financiële staten. De gevolgen die deze praktijken met zich meebrengen beperken zich niet enkel tot de veroorzakers van deze praktijken maar schaden ook de diverse stakeholders van het bedrijf. Zo doen de stakeholders namelijk beroep op de financiële staten van een onderneming om beslissingen te nemen en dus is het belangrijk dat deze financiële informatie transparant en betrouwbaar is. Om deze betrouwbaarheid te kunnen garanderen is er een controle van deze staten nodig en deze controle wordt uitgevoerd door een externe auditor. Echter om zinvol te zijn, dient de controle van een voldoende hoge kwaliteit te zijn en in deze masterproef is er nagegaan of gender en ervaring een invloed hebben op de auditkwaliteit.

Voor het meten van de auditkwaliteit is er gebruikgemaakt van het Modified Jones Model die de auditkwaliteit benadert via discretionary accruals. Door het raadplegen van de financiële staten van 2015 voor 221 Belgische private bedrijven bestaat de dataset uit 32 vrouwelijke auditoren en 189 mannelijke auditoren en is de gemiddelde ervaring als benoemd auditor 20 jaar. Na het uitvoeren van Ordinary Least Squares regressies is er geen rechtstreeks effect voor gender op de auditkwaliteit gevonden en wel een rechtstreeks effect voor ervaring op de auditkwaliteit. Zo toont het resultaat van het directe effect voor ervaring op de auditkwaliteit aan dat wanneer een auditor meer ervaren is, de auditkwaliteit van een hoger niveau is. Dat gender geen rechtstreekse invloed heeft op de auditkwaliteit kan onder andere worden verklaard door de opleidingsvoorwaarden waaraan een auditor moet voldoen. Dat ervaring wel een rechtstreekse invloed heeft op de auditkwaliteit kan onder andere worden verklaard door de onderhandelingsmacht van een meer ervaren auditor.

Toch dienen we voorzichtig om te gaan met voorgaande resultaten. Zo tonen de resultaten van bijkomende OLS-regressies aan dat er naast directe effecten ook indirecte effecten van gender en ervaring op de auditkwaliteit aanwezig kunnen zijn. Voor gender werd er één indirect effect gevonden op de auditkwaliteit en voor ervaring vijf. Het resultaat van het indirecte effect van gender op de auditkwaliteit toont aan dat wanneer het bedrijf een verlies rapporteert vrouwelijke auditoren een hogere auditkwaliteit leveren. Daarnaast tonen de resultaten van de vijf indirecte effecten van ervaring op de auditkwaliteit aan dat een meer ervaren auditor ook een lagere auditkwaliteit kan leveren.

Inhoudsopgave

Woord vooraf.....	i
Samenvatting	iii
Inhoudsopgave	v
1. Inleiding	1
2. Literatuurstudie	3
2.1 Externe audit.....	3
2.1.1 Definitie	3
2.1.2 Rol binnen de maatschappij	3
2.1.3 Beroep van de externe auditor	4
2.2 Auditkwaliteit	5
2.2.1 Definitie	5
2.2.2 General Accepted Auditing Standards.....	6
2.2.3 Determinanten deskundigheid van de auditor.....	6
2.2.3.1 Grootte auditbedrijf.....	6
2.2.3.2 Audithonorarium	6
2.2.4 Determinanten onafhankelijkheid van de auditor	7
2.2.4.1 Aantal klanten	7
2.2.4.2 Non-auditdiensten.....	7
2.2.4.3 Aanstellingsperiode	8
2.2.5 Samenvatting determinanten auditkwaliteit	8
2.2.6 Conclusie.....	9
2.3 Gender	10
2.3.1 Risicoprofiel	10
2.3.2 Informatieverwerking.....	10
2.3.3 Hypothese 1	11
2.4 Ervaring.....	11
2.4.1 Definitie	11
2.4.2 Professionele standaarden	11
2.4.3 Industrie	12
2.4.4 Analytisch inzicht.....	12
2.4.5 Hypothese 2	12
3. Methodologie.....	13

3.1	Dataverzameling	13
3.2	Variabelen.....	13
3.2.1	Afhankelijke variabele	13
3.2.2	Onafhankelijke variabelen.....	14
3.2.3	Controlevariabelen.....	15
3.3	Modellen	16
4.	Empirisch onderzoek	19
4.1	Beschrijvende analyse	19
4.2	Multicollineariteit.....	21
4.3	Regressieanalyses.....	23
4.3.1	Gender en auditkwaliteit.....	23
4.3.2	Ervaring en auditkwaliteit	24
4.3.3	Gender/ervaring en auditkwaliteit.....	26
4.4	Extra uitgevoerde regressies	27
4.4.1	Interacties gender en controlevariabelen	27
4.4.2	Interacties ervaring en controlevariabelen	28
5.	Conclusie	31
6.	Referenties.....	33
7.	Bijlagen	37
	Bijlage 1: Boxplots detecteren van outliers	37
	Bijlage 2: Tabellen resultaten regressieanalyses interactievariabelen gender.....	39
	Bijlage 3: Tabellen resultaten regressieanalyses interactievariabelen ervaring	44

1. Inleiding

De jaarrekening is voor veel bedrijven een belangrijk document. Deze geeft namelijk weer hoe het bedrijf het afgelopen jaar heeft gepresteerd. Stakeholders, de belanghebbenden van het bedrijf, raadplegen de jaarrekening en zullen naargelang de financiële gegevens in de jaarrekening beslissingen nemen. Denk bijvoorbeeld aan banken die de vraag krijgen van een bedrijf voor het geven van een lening. Wanneer de banken deze vraag krijgen zullen de banken de jaarrekening van het bedrijf raadplegen om na te gaan of het bedrijf in staat is om te voldoen aan de terugbetaling van de lening. Voor de bedrijven is het dus belangrijk dat uit de jaarrekening blijkt dat het bedrijf het afgelopen jaar en de jaren daarvoor goede resultaten heeft behaald. Hierdoor heeft het management van de bedrijven, die belast is met de taak om de jaarrekening op te stellen, incentives om de gegevens in de jaarrekening beter te rapporteren dan ze in werkelijkheid zijn. Echter kunnen deze incentives leiden tot frauduleuze praktijken met de financiële staten. Dit kan erge gevolgen met zich meebrengen die zich niet alleen beperken tot de veroorzakers van deze praktijken maar schaden ook de diverse stakeholders van het bedrijf. Kijk bijvoorbeeld naar Enron en WorldCom twee Amerikaanse bedrijven die beide failliet zijn gegaan door het rapporteren van onbetrouwbare informatie in de jaarrekening waardoor de leveranciers dus een klant verloren, de werknemers hun job zijn verloren en de aandeelhouders hun ingebrachte geldmiddelen zijn verloren. Deze cases bevestigen niet alleen het belang van de betrouwbaarheid van de financiële staten, maar bevestigen ook dat een controle op deze staten nodig is om deze betrouwbaarheid effectief te kunnen garanderen. De controle van de jaarrekening noemt men een externe audit en wordt uitgevoerd door een externe auditor.

Wanneer de externe auditor zijn rol wil opnemen binnen de maatschappij moet het geleverde werk van een voldoende hoog niveau zijn en daarom spreken we over het begrip auditkwaliteit. Ondanks het feit dat de audit wordt uitgevoerd door personen is het merendeel van de wetenschappelijke onderzoeken rond auditkwaliteit gericht op de auditkwaliteit die bedrijven leveren. Zo ging men lange tijd ervan uit dat de auditkwaliteit gelijk was binnen eenzelfde bedrijf waarbij men een onderscheid maakte tussen Big4 en non-Big4 bedrijven. Op basis hiervan onderzochten heel wat studies het verschil in auditkwaliteit tussen Big4 en non-Big4 bedrijven (Simunic, 1980; DeAngelo, 1981; Francis & Yu, 2009; Lawrence, Minutti-Meza & Zhang, 2011). Later is men echter gaan beseffen dat de auditkwaliteit niet homogeen is binnen eenzelfde bedrijf aangezien het de mensen zijn die de audit uitvoeren. Zo zal de externe auditor een persoonlijk en professioneel oordeel moeten geven over de getrouwheid van de jaarrekening waarbij persoonskenmerken een invloed kunnen hebben op de beoordeling. Over de invloed van bepaalde persoonskenmerken op de auditkwaliteit is echter nog niet zo heel veel geweten en daarom draagt deze studie dan ook bij aan de bestaande literatuur door een onderzoek uit te voeren naar mogelijke determinanten op persoonsniveau die een invloed kunnen hebben op de auditkwaliteit. In deze masterproef is ervoor gekozen om een onderzoek uit te voeren naar de invloed van gender en ervaring op de auditkwaliteit.

Ten eerste kunnen er bepaalde eigenschappen sterk gelinkt worden aan een bepaald geslacht waardoor de auditkwaliteit positief of negatief wordt beïnvloed naargelang het geslacht van de auditor. Bestaande literatuur toont namelijk aan dat vrouwen efficiënter informatie kunnen verwerken, dat ze nauwkeurigere beslissingen nemen en ze meer risico-avers zijn dan mannen (Sexton & Bowman, 1990; Darley & Smith, 1995). Aangezien een externe audit bestaat uit het vormen van een oordeel over de getrouwheid van de jaarrekening waarbij er risico's moeten worden ingeschat, kunnen we op basis van bovenstaande informatie die gevonden is in de literatuur verwachten dat de auditkwaliteit van een hoger niveau zal zijn bij vrouwen dan bij mannen.

Ten tweede zien we dat er binnen de Big4 bedrijven een vast doorgroeisysteem is op basis van ervaring. Hierbij zullen de junior auditoren, de pas afgestudeerden, de eenvoudigere zaken op hun takenpakket krijgen en naargelang men meer ervaring heeft als auditor moeilijkere zaken krijgt toegewezen. Bestaande literatuur toont aan dat wanneer men meer ervaring heeft als auditor men meer kennis heeft opgedaan in het analyseren van financiële gegevens waardoor men de gegevens beter kan interpreteren (Libby & Frederick, 1990). Daarnaast is gebleken dat wanneer een auditor meer ervaring heeft binnen een bepaalde industrie de auditkwaliteit van een hoger niveau zal zijn (Minutti-Meza, 2013). Op basis hiervan zouden we dus kunnen verwachten dat de auditkwaliteit van een hoger niveau zal zijn wanneer men meer ervaring heeft als auditor.

2. Literatuurstudie

Vooraleer er empirisch onderzoek zal worden gedaan naar de invloed van gender en ervaring op de auditkwaliteit zal er eerst een literatuurstudie worden uitgevoerd. In dit hoofdstuk zal dan ook verklaard worden wat een externe audit is en waarom een externe audit belangrijk is. Daarnaast wordt het beroep van de externe auditor besproken, wordt het begrip auditkwaliteit omschreven en worden mogelijke determinanten van auditkwaliteit besproken. Uiteindelijk zal dan worden nagegaan wat er in de wetenschappelijke literatuur geweten is over de invloed van gender en ervaring op de auditkwaliteit.

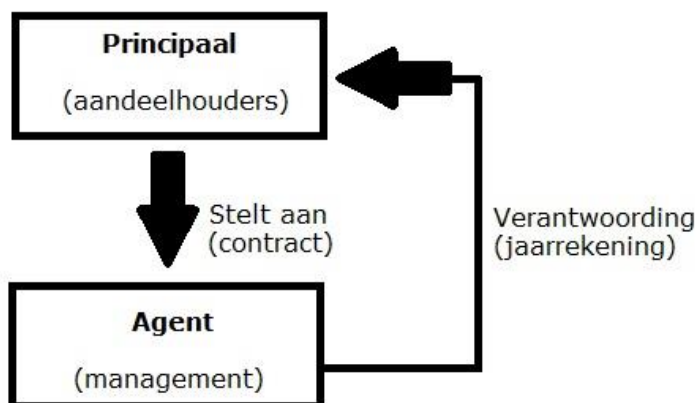
2.1 Externe audit

2.1.1 Definitie

Volgens het Instituut van Bedrijfsrevisoren (IBR), een instituut in België dat toeziet op het beroep van de externe auditor, is een externe audit het geven van een onafhankelijk deskundig oordeel over de getrouwheid van de jaarrekening van een onderneming (IBR, 2018).

2.1.2 Rol binnen de maatschappij

De agency theory, opgesteld door Jensen en Meckling (1976), is de basis voor het verklaren van de rol van de externe audit binnen de maatschappij. Deze theorie zal worden uitgelegd aan de hand van figuur 1.



Figuur 1: Agency theory

Zoals men kan zien in figuur 1 zijn er traditioneel twee partijen aanwezig in een bedrijf: de principaal en de agent waarbij de aandeelhouders van een bedrijf beschouwd worden als de principaal en het management als de agent.

Centraal in deze theorie staat het contract dat wordt gesloten tussen beide partijen. De aandeelhouders en het management van een bedrijf hebben andere belangen, waardoor er belangenconflicten kunnen ontstaan en daarom sluiten de aandeelhouders contracten af met managers zodoende de conflicten verminderen. Dit doen de aandeelhouders door in het contract bonussen te vermelden die worden uitgekeerd wanneer het management bepaalde targets haalt of waarbij bepaalde afspraken worden gemaakt die kunnen leiden tot het ontslag als het management ze niet nakomen. Het toekennen van bonussen en het controleren van het management in het algemeen gebeurt via de jaarrekening.

De jaarrekening is voor de aandeelhouders dus ook een controle-instrument om na te gaan hoe het management heeft gepresteerd en welke beslissingen zij hebben genomen. Het probleem is echter dat de jaarrekening wordt opgesteld door het management zelf en er dus manipulatie kan optreden. Zo kan het dus zijn dat de jaarrekening geen getrouw beeld geeft aangezien het management over meer informatie beschikt dan de aandeelhouders. Aangezien het management over meer informatie beschikt dan de aandeelhouders is er sprake van informatie-asymmetrie. Om deze informatie-asymmetrie op te lossen is er iemand nodig die onafhankelijk een deskundig oordeel kan vormen over de getrouwheid van de jaarrekening. Zoals vermeld in de definitie is de externe auditor de persoon die belast is met deze taak.

2.1.3 Beroep van de externe auditor

Een externe auditor dient finaal na te gaan of de jaarrekening van een onderneming een getrouw beeld geeft. Vooraleer de auditor dit kan doen moet er echter vooraf heel wat werk worden verricht. Zo zal de auditor wanneer hij de vraag krijgt van een onderneming om de onderneming te auditeren eerst moeten nagaan welke risico's het bedrijf met zich meebrengt en of hij beschikt over de nodige kennis. Als de auditor de taak aangaat zullen er controlewerkzaamheden worden uitgevoerd op elementen uit de jaarrekening en zal men testen en nagaan of de bedragen die vermeld staan kloppen. Wanneer de auditor hiermee klaar is zal men kunnen overgaan tot de beoordeling over de getrouwheid van de jaarrekening. Hierbij kan de externe auditor vier mogelijke verklaringen geven (Mercken, 2018):

- Oordeelonthouding

De auditor is niet in staat om een oordeel te geven aangezien hij niet voldoende controle-informatie heeft verkregen om tot een oordeel te komen.

- Oordeel met voorbehoud

De auditor is het niet eens met één of meerdere posten van de jaarrekening en vermeldt in zijn goedkeurende verklaring een paragraaf ter benadrukking over deze bepaalde posten.

- Afkeurende verklaring

De auditor vindt fouten in de jaarrekening die het getrouw beeld ernstig schaden of de auditor is van mening dat de jaarrekening niet is opgesteld volgens de te volgen boekhoudstandaarden.

- Goedkeurende verklaring

De auditor oordeelt dat de jaarrekening een getrouw beeld geeft en dat de jaarrekening is opgesteld volgens de te volgen boekhoudstandaarden.

Een kanttekening die gemaakt dient te worden bij de beoordeling over het getrouw beeld van de jaarrekening is dat de auditor het principe van materieel belang hanteert. Volgens ISA320 mogen er fouten in de jaarrekening aanwezig zijn tot een bepaald niveau van materialiteit. Belangrijk bij dit principe is dat de beslissing van diverse belanghebbenden niet zal wijzigen wanneer zij wisten van de fout. Dit principe is in het leven geroepen omdat een auditor niet alles kan controleren aangezien dit veel te kostelijk zou zijn. De meeste auditbedrijven gebruiken bijvoorbeeld de vijf procent regel

op de omzet, zo mogen er fouten in de jaarrekening aanwezig zijn tot een totaalbedrag van maximum vijf procent van de omzet (Mercken, 2018).

2.2 Auditkwaliteit

Wanneer de auditor zijn rol wil opnemen binnen de maatschappij dan zal hij ervoor moeten zorgen dat de kwaliteit van zijn werk die hij levert van een voldoende hoog niveau is. Om na te gaan of de kwaliteit die een externe auditor levert van een voldoende hoog niveau is wordt er binnen de auditwereld gesproken over het begrip auditkwaliteit. In deze paragraaf zal er dan ook dieper worden ingegaan op het begrip auditkwaliteit.

2.2.1 Definitie

In de wetenschappelijke literatuur worden er tal van definities gevonden die auditkwaliteit omschrijven maar in deze masterproef wordt er gebruikgemaakt van de definitie van DeAngelo (1981). Er wordt gekozen voor deze definitie aangezien deze definitie duidelijk is en omdat deze definitie ook veel geciteerd is in de literatuur. DeAngelo (1981) omschrijft auditkwaliteit als volgt:

“The quality of audit services is defined to be the market-assessed joint probability that given an auditor will both (a) discover a breach in clients accounting system and (b) report the breach” (p.186).

Auditkwaliteit is dus afhankelijk van twee gebeurtenissen, namelijk het ontdekken van een fout en het rapporteren van de fout. Het ontdekken van een fout hangt af van de deskundigheid van de auditor. Zo zal de auditor over de nodige kennis moeten beschikken om bijvoorbeeld te kunnen begrijpen wat er in de jaarrekening waar hoort te staan zodoende men fouten kan ontdekken. Het IBR heeft dan ook volgende voorwaarden opgelegd die betrekking hebben op de kennis om benoemd auditor te kunnen worden (wet 7 december 2016):

- Houder zijn van een masterdiploma uitgereikt door een Belgische universiteit of een Belgische hogeschool van het lange type of een gelijkwaardig buitenlands diploma;
- Minimum drie jaar stage hebben gelopen en de daaraan verbonden stageverplichtingen hebben nageleefd;
- Geslaagd zijn voor het bekwaamheidsexamen.

Het rapporteren van de fout hangt af van de onafhankelijkheid van de auditor. Een auditor die te nauwe relaties heeft met het management van het bedrijf of met de belanghebbenden van het bedrijf zou wel eens kunnen kiezen om de fouten die hij vindt niet te rapporteren. Zo zou het bijvoorbeeld kunnen zijn dat de verklaring van de auditor beïnvloed is wanneer er een familielid aanwezig is binnen het bedrijf aangezien een afkeurende verklaring, één van de vier mogelijke verklaringen, de continuïteit van de onderneming in gedrang brengt. Hierdoor zou het familielid m.a.w. zijn of haar job verliezen.

2.2.2 General Accepted Auditing Standards

Een externe auditor zal dus volgens de definitie van DeAngelo (1981) over de nodige kennis moeten beschikken en zal zijn werk moeten uitvoeren in volledige onafhankelijkheid. Deze twee voorwaarden vinden we ook terug in de General Accepted Auditing Standards (GAAS) die zijn opgesteld in 1972. Drie algemene professionele standaarden waaraan een auditor moet voldoen zijn:

- The auditor must maintain independence in mental attitude in all matters relating to the audit;
- The auditor must have adequate technical training and proficiency to perform the audit;
- The auditor must exercise professional care in the performance of the audit and the preparation of the report.

Deze GAAS bestaan om een voldoende hoge auditkwaliteit te garanderen. Zowel voor individuele bedrijven als voor de samenleving in het algemeen is het belangrijk om na te gaan hoe een hoge auditkwaliteit bereikt kan worden. Onderzoek naar de determinanten ervan is dan ook uiterst belangrijk. Daarom zal er in de volgende secties dieper worden ingegaan op de determinanten van deskundigheid van de auditor en de determinanten van onafhankelijkheid van de auditor.

2.2.3 Determinanten deskundigheid van de auditor

2.2.3.1 Grootte auditbedrijf

Een eerste determinant van de deskundigheid van de auditor is de grootte van het auditbedrijf. In de auditwereld wordt er een onderscheid gemaakt tussen Big4 bedrijven en non-Big4 bedrijven. In België worden Deloitte, EY, KPMG en PwC gezien als Big4 bedrijven. De overige bedrijven zoals BDO, Grant Thornton, Van Havermaet etc. worden gezien als non-Big4 bedrijven.

Volgens Lawrence, Minutti-Meza en Zhang (2011) is een mogelijke verklaring voor de hogere auditkwaliteit die de Big4 bedrijven leveren dat deze bedrijven over een hoger budget beschikken. Hierdoor hebben Big4 bedrijven meer financieringsmogelijkheden om hun auditoren te voorzien in een opleiding waardoor de expertise binnen de Big4 bedrijven doorgaans hoger is dan de expertise binnen de non-Big4 bedrijven.

Volgens Francis en Yu (2009) is een andere mogelijke verklaring voor de hogere auditkwaliteit die Big4 bedrijven leveren dat in een Big4 bedrijf meerdere auditoren aanwezig zijn. Hierdoor kunnen de auditoren binnen het bedrijf hun kennis met elkaar delen waardoor Big4 bedrijven over een grotere collectieve deskundigheid beschikken dan non-Big4 bedrijven.

2.2.3.2 Audithonorarium

Een tweede determinant van de deskundigheid van de auditor is het audithonorarium. Onder audithonorarium wordt verstaan het bedrag dat de auditor ontvangt voor het geleverde werk om tot een opinie te komen over de jaarrekening. Hoe meer werk een auditor verricht heeft om tot een opinie te komen, hoe hoger het audithonorarium dus zal zijn.

Echter wordt het audithonorarium niet alleen bepaald door het geleverde werk maar ook door de expertise van de auditor. In een studie van Cahan en Sun (2015) is gebleken dat hoe hoger de deskundigheid van de auditor, hoe hoger het audithonorarium. Een bijkomende relatie die gevonden is in deze studie is de positieve relatie tussen het audithonorarium en auditkwaliteit. Zo zal de auditkwaliteit van een hoger niveau zijn wanneer er een hoger audithonorarium is gevraagd. Dit is te verklaren aangezien dat wanneer er een hoog honorarium gevraagd is er meer werk is verricht om de jaarrekening te controleren waardoor de kans dat er nog fouten in de neergelegde jaarrekening zitten verkleind.

In de vorige sectie zag men dat de expertise binnen Big4 bedrijven doorgaans hoger is dan de expertise binnen non-Big4 bedrijven en dus zou men kunnen stellen dat het audithonorarium van een Big4 auditor hoger is dan van een non-Big4 auditor. Deze veronderstelling is bevestigd in een studie van Francis, Stokes en Anderson (1999). In de studie van Francis (2004) wordt er zelfs een premie voor Big4 auditoren gevonden die ligt rond de 20 procent.

2.2.4 Determinanten onafhankelijkheid van de auditor

2.2.4.1 Aantal klanten

Een eerste determinant van de onafhankelijkheid van de auditor is het aantal klanten dat het auditbedrijf heeft. Zo stelt DeAngelo (1981) dat geen enkele individuele klant belangrijk is voor een Big4 bedrijf aangezien zij beschikken over een groot klantenbestand. Het verlies van een klant zal dan ook geen enorme invloed uitoefenen op de totale inkomsten van een Big4 bedrijf waardoor de auditor van een Big4 bedrijf doorgaans onafhankelijker is dan een auditor van een non-Big4 bedrijf (DeAngelo, 1981). Daarnaast stelt DeAngelo (1981) dat een Big4 bedrijf, die doorgaans meer klanten heeft dan een non-Big4 bedrijf, zich niet kan veroorloven een slechte auditkwaliteit te leveren want wanneer dit uitkomt zou de reputatie van het bedrijf in gedrang kunnen komen en dreigt het meerdere klanten te verliezen.

In een studie van Francis en Yu (2009) is gebleken dat auditoren van non-Big4 bedrijven doorgaans meer verklaringen afgeven zonder voorbehoud dan een verklaring met voorbehoud. De reden hiervoor is dat wanneer een bedrijf een standaard goedkeurende verklaring krijgt het vertrouwen van de stakeholders blijft behouden. Wanneer dit bedrijf een verklaring zou krijgen met voorbehoud dreigt dit bedrijf het vertrouwen van de stakeholders te verliezen. Hierdoor zou dit bedrijf in financiële problemen kunnen geraken aangezien dit bedrijf mogelijks afhankelijk is van de financiële steun van diverse stakeholders. Een auditor van een non-Big4 bedrijf kan in sommige gevallen dus beter een verkeerde verklaring geven over de getrouwheid van de jaarrekening aangezien het anders een klant dreigt te verliezen. Vermits non-Big4 bedrijven doorgaans minder klanten hebben dan Big4 bedrijven zou het verliezen van een klant economisch pijn kunnen doen.

2.2.4.2 Non-auditdiensten

Een tweede determinant van de onafhankelijkheid van de auditor is het leveren van non-auditdiensten. Onder non-auditdiensten verstaan we het leveren van fiscaal advies, advies bij overnames, consultancy etc. Volgens Simunic (1984) zou het leveren van non-auditdiensten samen met het leveren van auditdiensten ervoor zorgen dat de economische band tussen de auditor en de klant wordt versterkt waardoor de auditor zijn onafhankelijkheid dreigt te verliezen.

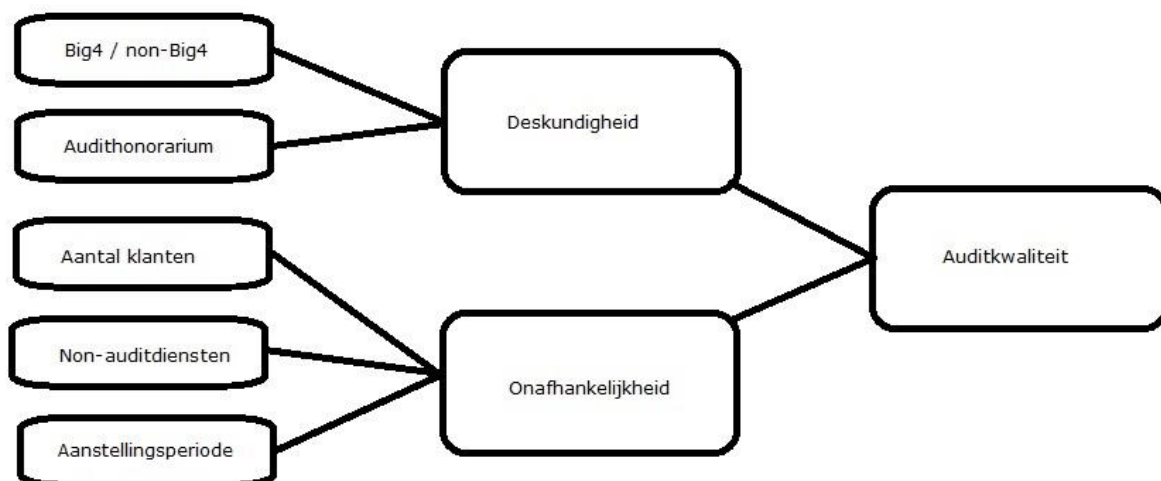
In de studie van Wang en Hay (2013) is dan ook aangetoond dat er een negatieve relatie is tussen het leveren van non-auditdiensten en de opinie over de getrouwheid van de jaarrekening. Zo is gebleken dat wanneer het aantal non-auditdiensten toeneemt, er minder verklaringen over de getrouwheid van de jaarrekening zijn met een voorbehoud. Een mogelijke verklaring volgens Wang en Hay (2013) is dat wanneer het auditbedrijf ook non-auditdiensten levert naast de auditdiensten aan een bedrijf zij meer inkomsten verkrijgen en dus afhankelijker worden van dit bedrijf. Uit deze studie bleek dat deze relatie vooral speelde bij non-Big4 bedrijven. Dit is te verklaren door het kleinere klantenbestand dat non-Big4 bedrijven hebben.

2.2.4.3 Aanstellingsperiode

Een derde determinant van de onafhankelijkheid van de auditor is de aanstellingsperiode. Het langdurig aanstellen van eenzelfde auditor zou kunnen leiden tot een te familiale relatie waardoor de onafhankelijkheid van de auditor in het gedrang durft te komen (Tepalagul & Lin, 2015).

Wanneer er echter wordt gekeken naar de relatie tussen de aanstellingsperiode van de auditor en de auditkwaliteit, is gebleken uit de studie van Johnson, Khurana en Reynolds (2002) dat een kortere aanstellingsperiode van de auditor gepaard gaat met een lagere auditkwaliteit. De reden volgens Lim, Tan en Cheng (2010) is dat wanneer een auditor langer aangesteld is als auditor bij een bedrijf, hij met verloop van tijd meer ervaring en kennis heeft van het bedrijf en de sector waardoor hij deskundiger een oordeel kan vormen over de getrouwheid van de jaarrekening. Deze redenering is door DeAngelo (1981) omschreven als de leercurve van de auditor.

2.2.5 Samenvatting determinanten auditkwaliteit



Figuur 2: Overzicht auditkwaliteit

Bovenstaande informatie kan schematisch worden samengevat zoals weergegeven in figuur 2. In figuur 2 is ervoor gekozen om de meest voorkomende determinanten op te nemen die een invloed kunnen hebben op de onafhankelijkheid en deskundigheid van de auditor en dus op de auditkwaliteit. Merk op dat bij de bespreking van de determinanten het kan voorkomen dat een determinant van de deskundigheid van de auditor, zoals grootte auditbedrijf, ook indirect een invloed heeft op de onafhankelijkheid van de auditor. Zo is het directe effect van de grootte van het auditbedrijf dat Big4

bedrijven doorgaans meer financieringsmogelijkheden hebben waardoor ze hun auditoren in een opleiding kunnen voorzien maar indirect zijn auditoren van Big4 bedrijven onafhankelijker aangezien het grotere klantenbestand van de Big4 bedrijven. Bij de opsplitsing tussen de determinanten van deskundigheid en de determinanten van onafhankelijkheid is er echter voor gekozen om de determinant toe te wijzen daar waar het directe effect primeert.

Uit figuur 2 kunnen we afleiden dat de grootte van het auditbedrijf en het audithonorarium determinanten zijn van de deskundigheid van de auditor. Zo hebben we gezien dat een auditor van een Big4 bedrijf doorgaans een hogere mate van deskundigheid met zich meebrengt en dus een hogere auditkwaliteit levert. Daarnaast heeft men kunnen vaststellen dat een hoger audithonorarium verklaart kan worden door de hogere deskundigheid van de auditor.

Wanneer er wordt gekeken naar de onafhankelijkheid van de auditor dan ziet men dat het aantal klanten, het leveren van non-auditdiensten en de aanstellingsperiode een invloed hebben op de onafhankelijkheid van de auditor. Zo zagen we dat een groter klantenbestand zorgt voor een grotere onafhankelijkheid. Daarnaast zorgde het leveren van non-auditdiensten naast de auditdiensten ervoor dat de auditor afhankelijker werd. Tenslotte heeft men kunnen vaststellen dat het roteren van auditor een positieve invloed heeft op de onafhankelijkheid van de auditor.

2.2.6 Conclusie

Er kan worden besloten dat bovenstaande determinanten die een invloed hebben op de onafhankelijkheid en deskundigheid van de auditor vooral op bedrijfsniveau te vinden zijn. Echter zijn het niet de bedrijven die de audit uitvoeren maar zijn het de mensen binnen deze bedrijven die de audit uitvoeren. Zo zal de externe auditor controlewerkzaamheden moeten uitvoeren om tot een opinie te komen over de getrouwheid van de jaarrekening. Op basis hiervan zouden we dus kunnen verwachten dat de beoordeling afhangt van persoon tot persoon en dus de auditkwaliteit beïnvloed wordt door persoonskenmerken. Daarom is het dus belangrijker om een onderzoek uit te voeren naar de determinanten op persoonsniveau.

In deze masterproef is ervoor gekozen om te onderzoeken of gender en ervaring een invloed hebben op de auditkwaliteit. De verklaring voor de keuze voor gender als mogelijke determinant van auditkwaliteit is dat er bepaalde eigenschappen sterk gelinkt kunnen worden aan een bepaald geslacht waardoor de auditkwaliteit positief of negatief wordt beïnvloed naargelang het geslacht van de auditor. Bestaande literatuur toont namelijk aan dat vrouwen efficiënter informatie kunnen verwerken, dat ze nauwkeurigere beslissingen nemen en ze meer risico-avers zijn dan mannen (Sexton & Bowman, 1990; Darley & Smith, 1995). Het zou dus kunnen dat gender een invloed heeft op het beroep van de externe auditor en meer specifiek op de auditkwaliteit die de externe auditor levert. De verklaring voor de keuze voor ervaring als mogelijke determinant van auditkwaliteit is dat we hebben gezien in de wetenschappelijke literatuur dat de deskundigheid van de auditor een invloed heeft op de auditkwaliteit en een meer ervaren auditor wordt geacht deskundiger te zijn en dus een hoger niveau van auditkwaliteit te leveren (DeAngelo, 1981).

In de volgende paragrafen zal dan ook dieper worden ingegaan op gender en ervaring en meer specifiek zal er in de wetenschappelijke literatuur worden nagegaan of er enerzijds bepaalde

genderverschillen zijn die een invloed kunnen hebben op de auditkwaliteit en anderzijds of ervaring in bepaalde domeinen een invloed heeft op de auditkwaliteit.

2.3 Gender

Zoals we eerder hebben kunnen zien hangt de auditkwaliteit af van twee gebeurtenissen, het ontdekken van een fout en het rapporteren van een fout (DeAngelo, 1981). Bijkomend zagen we dat het rapporteren van een fout afhangt van de onafhankelijkheid van de auditor en het ontdekken van een fout afhangt van de deskundigheid van de auditor. Wanneer er in de wetenschappelijke literatuur informatie wordt opgezocht over gender en auditkwaliteit zijn er twee genderverschillen die meermaals voorkomen en die mogelijks een effect kunnen hebben op enerzijds de onafhankelijkheid van de auditor, namelijk het risicoprofiel, en anderzijds op de deskundigheid van de auditor, namelijk de informatieverwerking. In de volgende secties zal er dieper worden ingegaan op deze verschillen en hoe deze de auditkwaliteit kunnen beïnvloeden.

2.3.1 Risicoprofiel

Algemeen wordt er gesteld dat vrouwen meer risico-avers zijn dan mannen. In een studie van Croson en Gneezy (2009) worden hiervoor drie redenen gegeven. Ten eerste speelt de emotie een rol. Vrouwen ervaren emotie sterker dan mannen en dit zorgt ervoor dat vrouwen minder geneigd zijn om risico's aan te gaan. Ten tweede speelt overmoedigheid een rol. Mannen zijn veel overmoediger dan vrouwen en zij schatten de kans op succes bij een risicovol project veel hoger in dan vrouwen waardoor zij sneller een risicovol project zullen aangaan. Ten derde speelt de visie op risico een rol. Daar waar mannen een risicovol project zien als een uitdaging, zien vrouwen het als een bedreiging.

Dat vrouwen meer risico-avers zijn dan mannen is meermaals aangetoond. In een studie van Barber en Odean (2001) is gekeken naar hoe mannen en vrouwen handelen met aandelen. Uit deze studie is gebleken dat mannen doorgaans 45 % meer actief zijn in het handelen van aandelen. Daarnaast is gebleken dat mannen er gemiddeld 2,65 % netto per jaar erop achteruitgaan en vrouwen maar 1,72 % wanneer er verlies is op hun ingebrachte kapitaal. Dit is te verklaren doordat mannen de aandelen langer bijhouden wanneer deze minder goed presteren. Dit doen ze omdat zij de kans op verbetering hoger inschatten dan vrouwen waardoor het verlies nog groter wordt bij de mannen als de neerwaartse trend blijft behouden (Richard, Erik & Luo, 2009).

Vertaald naar de auditcontext zien we volgens Owhoso en Weickgenannt (2009) dat overmoedigheid ervoor zorgt dat de externe auditor de mogelijke risico's lager inschat waardoor de externe auditor een lagere auditkwaliteit levert. In een studie van Hardies, Breesch en Branson (2016) is gebleken dat vrouwen een hogere auditkwaliteit leveren dan mannen en dat dit verschil groter wordt naarmate de klant risicovoller is.

2.3.2 Informatieverwerking

Wanneer we kijken in de wetenschappelijke literatuur naar de invloed van gender op de deskundigheid van de auditor, dan zien we dat er een duidelijk verschil aanwezig is tussen de informatieverwerking bij vrouwen en de informatieverwerking bij mannen. In een studie van Meyers-Levy (1989) wordt dit verschil verklaard door wat ze de selectiviteitshypothese noemt. Volgens de selectiviteitshypothese zullen vrouwen meer gebruikmaken van alle informatie die beschikbaar is daar waar mannen selectief te werk gaan. De selectiviteitshypothese zou dus ook wel eens een

verklaring kunnen zijn dat vrouwen een hoger audithonorarium aanrekenen aangezien zij meer gebruikmaken van alle informatie en ze dus meer werk verrichten. Echter is wel gebleken in een studie van Rosenthal en DePaulo (1979) dat wanneer er een zekere vorm van tijdsdruk aanwezig is dat het verschil in informatiegebruik niet aanwezig is. Tijdsdruk zorgde ervoor dat vrouwen ook selectief omgingen met de beschikbare informatie. Bijkomend is gebleken uit een studie van Chun en Monroe (2001) dat het oordeel over de getrouwheid van de jaarrekening kan wijzigen bij mannelijke auditoren naarmate de hoeveelheid beschikbare informatie toeneemt. Zo nam de accuraatheid over de beoordeling significant af wanneer er meer informatie beschikbaar was en werd er een lager niveau van auditkwaliteit geleverd. Bij vrouwelijke auditoren was er geen significant verschil en bleef de accuraatheid over de beoordeling behouden.

2.3.3 Hypothese 1

Aangezien vrouwen meer risico-avers zijn dan mannen en meer gebruikmaken van alle informatie veronderstellen we dat vrouwelijke auditoren meer zaken zullen onderzoeken waardoor de geleverde auditkwaliteit van een hoger niveau zal zijn bij vrouwen. Daarom is de eerste onderzoekshypothese de volgende:

Hypothese 1: Vrouwelijke auditoren leveren een hogere auditkwaliteit dan mannen.

2.4 Ervaring

In de vorige paragraaf hebben we gezien dat gender mogelijks een invloed zou kunnen hebben op de auditkwaliteit. In deze paragraaf zullen we nagaan of ervaring een invloed heeft op de auditkwaliteit aangezien de auditkwaliteit enerzijds afhangt van de deskundigheid van de externe auditor zoals vermeld in de definitie van DeAngelo (1981).

2.4.1 Definitie

Ervaring kan worden omschreven als de kennis die een persoon heeft in een bepaald domein, waarbij men in staat is om problemen te ontdekken en te omschrijven en om oplossingen te kunnen vinden voor deze problemen (Hayes-Roth, Waterman & Lenat, 1983).

In de literatuur vinden we verschillende domeinen waar een auditor ervaring in kan hebben. In deze masterproef gaan we dieper in op de volgende domeinen: ervaring hebben met de professionele standaarden, ervaring hebben in de industrie en ervaring hebben in het analyseren van de jaarrekening. In de volgende secties zullen we dieper ingaan op deze verschillende domeinen en gaan we na hoe ze een invloed kunnen hebben op de auditkwaliteit.

2.4.2 Professionele standaarden

In sectie 2.2.2 *General Accepted Auditing Standards* hebben we gezien dat een externe auditor moet voldoen aan drie professionele standaarden: onafhankelijk zijn, over de nodige kennis en ervaring beschikken en zorgvuldig zijn. Deze standaarden bestaan om een voldoende hoge auditkwaliteit te garanderen. In een studie van Bédard (1991) is er onderzocht of het aantal jaar ervaring die de auditor heeft een invloed heeft op de auditkwaliteit. Uit deze studie is gebleken dat wanneer de auditor meer ervaren was dit een positief effect had op de auditkwaliteit.

Volgens de studie van Kaplan, O'Donnell en Arel (2008) worden meer ervaren auditoren minder beïnvloed door het bedrijf waardoor ze onafhankelijker zijn dan minder ervaren auditoren. De reden

volgens hen is dat wanneer de auditor meer ervaren is zij meer onderhandelingservaring hebben opgedaan. Deze onderhandelingservaring heeft bijkomend een positieve invloed op de auditkwaliteit want uit meerdere studies is gebleken dat wanneer een auditor meer onderhandelingservaring heeft het bedrijf de nodige aanpassingen uitvoert in de jaarrekening die volgens de auditor fout zijn (Johnstone, Bedard & Biggs, 2002; Brown & Johnstone, 2009).

2.4.3 Industrie

Een eerste taak waarmee de externe auditor belast is, is het analyseren van de mogelijke risico's die een bedrijf met zich meebrengen. Nu wordt er in de literatuur gesteld dat wanneer een externe auditor beschikt over meer kennis en ervaring over de industrie waar het bedrijf in actief is de auditor beter in staat is om de mogelijke risico's in te schatten (Minutti-Meza, 2013). Hierdoor weet de auditor waar de mogelijke gevaren zijn en waar hij dus het best extra controles uitvoert. Uit de studie van Davis, Soo en Trompeter (2009) is dan ook gebleken dat wanneer een auditor meer ervaren is in de industrie hij een hoger niveau van auditkwaliteit levert.

2.4.4 Analytisch inzicht

Naast het analyseren van mogelijke risico's moet de externe auditor een oordeel vormen over de getrouwheid van de jaarrekening. Belangrijk hierbij is dat de auditor over de nodige kennis beschikt om een jaarrekening te begrijpen. Uit de studie van Libby en Frederick (1990) is gebleken dat wanneer de externe auditor meer ervaren is hij beter in staat is om fouten te ontdekken in de jaarrekening omwille van een groter analytisch inzicht. Zo is een ervaren auditor meer in aanraking geweest met jaarrekeningen waardoor hij beter verbanden kan leggen tussen de verschillende posten in de jaarrekening en dus de gegevens beter kan interpreteren.

2.4.5 Hypothese 2

Aangezien ervaring een positieve invloed heeft op elk van de drie bovenstaande domeinen verwachten we dus dat ervaring een positieve invloed heeft op de auditkwaliteit. Daarom is de tweede onderzoekshypothese de volgende:

Hypothese 2: Het aantal jaar ervaring van een auditor heeft een positieve invloed op de auditkwaliteit.

3. Methodologie

3.1 Dataverzameling

Vooraleer er onderzoek kon worden verricht naar de invloed van gender en ervaring op de auditkwaliteit moest er data worden verzameld. Een eerste dataset met bedrijven werd me aangereikt door mijn promotor dr. Corten en in deze dataset waren 317 Belgische private bedrijven aanwezig. Via de Bel-first database is er nagegaan welke bedrijven een boekjaar hadden dat liep van 1 januari 2015 tot en met 31 december 2015 aangezien de afhankelijke variabele berekend is voor het jaar 2015. Dit leidde tot het verwijderen van 61 bedrijven en dus tot een eerste tussentijdse dataset van 256 bedrijven. Daarna is er met behulp van de balanscentrale van de Nationale Bank van België informatie opgezocht over de auditor via de neergelegde jaarrekening. Zo werd er opgezocht wie de auditor was van het bedrijf voor het boekjaar 2015 en de grootte van het audithonorarium. Voor acht bedrijven werd er geen audithonorarium gevonden en voor 15 bedrijven waren er meerdere auditoren betrokken. Het verwijderen van deze 23 bedrijven leidde tot een tweede tussentijdse dataset van 233 bedrijven. Ook is via de website van het Instituut van de Bedrijfsrevisoren nagegaan aan de hand van de naam van de auditor wanneer de jaar van eedaflegging was. In België moet men namelijk de eed afleggen wil men benoemd auditor zijn en het zijn de benoemde auditoren die in België de bevoegdheid hebben om auditverslagen te ondertekenen. Hierbij werd er voor zeven auditoren geen informatie gevonden over de jaar van eedaflegging en deze hadden samen 11 bedrijven geauditeerd. Deze werden verwijderd uit de dataset en zo bestond de derde tussentijdse dataset uit 222 bedrijven. Uiteindelijk werd er ook gecontroleerd op outliers. Deze outliers kunnen namelijk een invloed hebben op de uitgevoerde regressies en worden dus indien nodig uit de dataset verwijderd. In deze masterproef is ervoor gekozen om te werken via boxplots en zo dus outliers te detecteren. Voor het weergeven van de boxplots is er gewerkt met SPSS, een statistisch computerprogramma die data kan analyseren en visualiseren. De outliers worden in SPSS aangeduid met een ster in de boxplots. Aan de hand van deze boxplots werden er 13 outliers gedetecteerd, zie bijlage 1 voor de boxplots. Statistisch gezien werden deze 13 observaties als outlier gedetecteerd maar economisch gezien was enkel observatie 190 een outlier. De verklaring hiervoor is dat wanneer er dieper werd ingegaan op deze observatie het al snel duidelijk werd dat dit bedrijf enorm groot was ten opzichte van de andere observaties. Bijkomend argument is dat deze observatie als enige twee keer werd gedetecteerd als outlier bij verschillende controlevariabelen. Hierdoor bestaat de dataset finaal uit 221 bedrijven.

3.2 Variabelen

3.2.1 Afhankelijke variabele

Deze masterproef onderzoekt de invloed van gender en ervaring op de auditkwaliteit en daarom is dus de afhankelijke variabele auditkwaliteit. In de literatuur werden meerdere mogelijkheden gevonden om auditkwaliteit te meten maar de meest gehanteerde variabele voor het meten van auditkwaliteit is via earnings management en meer specifiek via accruals. Accruals kunnen worden toegewezen tot abnormal of normal accruals. De twee onderscheiden zich van elkaar aangezien de normal accruals ontstaan door de economische omgeving en de abnormal accruals ontstaan door managementkeuzes (DeAngelo, 1986).

Voor het berekenen van de totale accruals is er gebruikgemaakt van het Modified Jones Model (Jones, 1991). In dit model spreekt men echter van discretionary en non-discretionary accruals. Hierbij zijn de discretionary accruals ontstaan door managementkeuzes en de non-discretionary accruals door de economische omgeving. Aangezien de discretionary accruals afkomstig zijn van de keuzes van het management, zijn het deze accruals die kunnen aantonen of er aan winststuring is gedaan door het management. De discretionary accruals werden berekend aan de hand van onderstaande formule:

$$DA_t = \left(\frac{TA_t}{A_{t-1}}\right) - \left(\alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}}\right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_t - \Delta REC_t}{A_{t-1}}\right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_t}{A_{t-1}}\right)\right)$$

Waar:

- DA_t = discretionary accruals voor jaar t;
- TA_t = totale accruals voor jaar t;
- ΔREV_t = opbrengsten jaar t vermindert met opbrengsten jaar t-1;
- ΔREC_t = vorderingen jaar t vermindert met vorderingen jaar t-1;
- A_{t-1} = totale activa jaar t-1;
- PPE_t = vaste activa jaar t.

Het Modified Jones Model gebruikt discretionary accruals als een indicatie voor earnings management waarbij hogere accruals aanduiden dat er een lager niveau van auditkwaliteit is geleverd door de externe auditor. De verklaring voor deze negatieve relatie is dat de auditor de verantwoordelijkheid heeft om de getrouwheid van de jaarrekening na te gaan en dus moet de auditor het niveau van abnormal accruals kunnen terugdringen wil de auditkwaliteit van een hoog niveau zijn (Gul, Wu & Yang, 2013).

In deze masterproef zal er een onderscheid gemaakt worden tussen absolute abnormal accruals (abs_EM), positieve abnormal accruals (pos_EM) en negatieve abnormal accruals (neg_EM). Positieve abnormal accruals geven weer dat er aan winststuring is gedaan zodoende het resultaat er beter uitziet. Negatieve abnormal accruals geven weer dat er aan winststuring is gedaan zodoende het resultaat er slechter uitziet. Absolute abnormal accruals nemen de positieve en negatieve abnormal accruals op want beide soorten leiden tot een zwakkere auditkwaliteit aangezien beide soorten leiden tot een minder getrouwe weergave van de werkelijkheid.

3.2.2 Onafhankelijke variabelen

In deze masterproef zijn twee onafhankelijke variabelen opgenomen. De eerste onafhankelijke variabele is gender (gender). Deze variabele is een dummyvariabele waarbij de waarde 1 aangeeft dat het om een vrouw gaat en de waarde 0 aangeeft dat het om een man gaat. Deze is bekomen door het opzoeken van de naam van de auditor via de neergelegde jaarrekening en aan de hand van de naam werd dan het geslacht bepaald. Echter was het niet altijd mogelijk om aan de hand van de naam het geslacht te bepalen en daarom is er gebruikgemaakt van sociale netwerksites zoals LinkedIn en Facebook waardoor het geslacht kon worden achterhaald aan de hand van de profielfoto.

De tweede onafhankelijke variabele is ervaring (ervaring). Deze variabele werd bekomen door te kijken naar het aantal jaar vanaf de jaar van eedaflegging tot en met 2015. Hierdoor werd de ervaring van de auditor als benoemd auditor benaderd.

3.2.3 Controlevariabelen

In deze masterproef zijn er acht controlevariabelen opgenomen. De verklaring voor de keuze van deze controlevariabelen is dat dit de meest voorkomende controlevariabelen zijn in eerdere onderzoeken die als afhankelijke variabele werken met abnormal accruals.

De eerste controlevariabele is return on operating assets van het bedrijf (roa). Deze werd berekend door de winst van het jaar 2015 te delen door de totale activa van 2014. Er is gekozen voor de totale activa van 2014 aangezien we ervan uitgaan dat de winsten die worden gerealiseerd in het huidige jaar afkomstig zijn van activa van vorig jaar. Uit eerdere onderzoeken blijkt dat een goede return on operating assets gepaard gaat met meer positieve abnormal accruals. Dit doen groeiende bedrijven aangezien ze willen voldoen aan de marktverwachtingen of zelfs beter willen doen dan de marktverwachtingen. Hierdoor hebben ze dus incentives om hun resultaat op een positieve manier te beïnvloeden (Francis & Yu, 2009).

De tweede controlevariabele is de schuldgraad van het bedrijf (schuldgraad). Deze werd berekend door de totale schuld van 2015 te delen door de totale activa van 2015. Volgens Larcker en Richardson (2004) is het aangewezen om deze variabele op te nemen als controlevariabele aangezien bedrijven met een hogere schuldgraad meer doen aan positief earnings management. Dit doen ze aangezien zij moeten voldoen aan hun schuldconvenanten en wanneer ze dreigen niet te voldoen aan deze convenanten zullen ze positievere resultaten naar buiten brengen.

De derde controlevariabele is verlies (verlies). Deze controlevariabele is een dummyvariabele waarbij de waarde 1 aangeeft dat het bedrijf in 2015 een verlies rapporteerde en de waarde 0 aangeeft dat het bedrijf in 2015 een winst rapporteerde. Volgens Francis, LaFond, Olsson en Schipper (2004) zijn positieve abnormal accruals hoger bij bedrijven die een verlies rapporteren aangezien bedrijven hun verlies zo laag mogelijk naar de buitenwereld willen rapporteren.

De vierde controlevariabele is omzetgroei (omzetgroei). Deze werd berekend door het verschil in omzet tussen 2015 en 2014 te delen door de omzet van 2014. Volgens Carey en Simnett (2005) gaat een positieve omzetgroei gepaard met meer negatieve abnormal accruals. Dit zou te verklaren zijn door fiscale redenen aangezien meer omzet kan leiden tot meer belastingen waardoor bedrijven deze groei willen onderdrukken.

De vijfde controlevariabele is grootte van het bedrijf (grootte). Deze werd berekend door het natuurlijk logaritme te nemen van de totale activa van 2015. Dit is consistent met eerdere onderzoeken en dient om de variatie in grootte tegen te gaan (Carey & Simnett, 2005; Van Tendeloo & Vanstraelen, 2008). Voor de controlevariabele grootte kan er een negatieve relatie worden verwacht met de absolute abnormal accruals. Volgens Lin, Lin en Chen (2016) is er een negatieve relatie tussen de grootte van het bedrijf en de absolute abnormal accruals aangezien grotere bedrijven meer belangstelling hebben dan kleinere bedrijven. Hierdoor zal de controle op grotere

bedrijven strenger van aard zijn aangezien er meer belanghebbenden aanwezig zijn in grotere bedrijven.

De zesde controlevariabele is de cashflow (CFO). Deze werd overgenomen uit de Bel-first database en werd gedeeld door de totale activa van 2015. Volgens DeFond, Raghunandan en Subramanyam (2002) gaat een lagere cashflow gepaard met meer positieve abnormal accruals aangezien bedrijven met een lagere cashflow op lange termijn in financiële moeilijkheden kunnen geraken. Hierdoor zullen zij meer incentives hebben om aan positief earnings management te doen.

De zevende controlevariabele is het type van auditkantoor (Big4). Deze controlevariabele is een dummyvariabele waarbij de waarde 1 aangeeft dat de auditor werkt bij een Big4 auditkantoor en de waarde 0 aangeeft dat de auditor werkt bij een non-Big4 auditkantoor. Auditoren van Big4 kantoren leveren doorgaans een hogere auditkwaliteit waardoor er een negatieve relatie verwacht wordt met de absolute abnormal accruals (Francis & Yu, 2009).

De achtste controlevariabele is het audithonorarium (honor). Deze werd overgenomen uit de neergelegde jaarrekening via de balanscentrale van de Nationale Bank en werd gedeeld door duizend. Hier werd ook het natuurlijk logaritme van genomen zodoende de spreiding in het honorarium werd verkleind. Tussen het audithonorarium en de auditkwaliteit wordt er een positieve relatie verwacht aangezien een hoger audithonorarium gevraagd wordt wanneer er meer werk is verricht door de externe auditor voor het controleren van de jaarrekening en er dus minder fouten kunnen overblijven in de neergelegde jaarrekening (Cahan en Sun, 2015).

3.3 Modellen

In deze masterproef zal er met behulp van SPSS Ordinary Least Squares regressies worden uitgevoerd. Voor het testen van hypothese 1 zullen de volgende drie OLS-regressies worden uitgevoerd:

- (1) $abs_EM = \beta_0 + \beta_1 \text{ gender} + \beta_2 \text{ roa} + \beta_3 \text{ schuldgraad} + \beta_4 \text{ verlies} + \beta_5 \text{ omzetgroei} + \beta_6 \text{ grootte} + \beta_7 \text{ CFO} + \beta_8 \text{ Big4} + \beta_9 \text{ honor};$
- (2) $pos_EM = \beta_0 + \beta_1 \text{ gender} + \beta_2 \text{ roa} + \beta_3 \text{ schuldgraad} + \beta_4 \text{ verlies} + \beta_5 \text{ omzetgroei} + \beta_6 \text{ grootte} + \beta_7 \text{ CFO} + \beta_8 \text{ Big4} + \beta_9 \text{ honor};$
- (3) $neg_EM = \beta_0 + \beta_1 \text{ gender} + \beta_2 \text{ roa} + \beta_3 \text{ schuldgraad} + \beta_4 \text{ verlies} + \beta_5 \text{ omzetgroei} + \beta_6 \text{ grootte} + \beta_7 \text{ CFO} + \beta_8 \text{ Big4} + \beta_9 \text{ honor}.$

Voor het testen van hypothese 2 zullen de volgende drie OLS-regressies worden uitgevoerd:

- (4) $abs_EM = \beta_0 + \beta_1 \text{ ervaring} + \beta_2 \text{ roa} + \beta_3 \text{ schuldgraad} + \beta_4 \text{ verlies} + \beta_5 \text{ omzetgroei} + \beta_6 \text{ grootte} + \beta_7 \text{ CFO} + \beta_8 \text{ Big4} + \beta_9 \text{ honor};$
- (5) $pos_EM = \beta_0 + \beta_1 \text{ ervaring} + \beta_2 \text{ roa} + \beta_3 \text{ schuldgraad} + \beta_4 \text{ verlies} + \beta_5 \text{ omzetgroei} + \beta_6 \text{ grootte} + \beta_7 \text{ CFO} + \beta_8 \text{ Big4} + \beta_9 \text{ honor};$
- (6) $neg_EM = \beta_0 + \beta_1 \text{ ervaring} + \beta_2 \text{ roa} + \beta_3 \text{ schuldgraad} + \beta_4 \text{ verlies} + \beta_5 \text{ omzetgroei} + \beta_6 \text{ grootte} + \beta_7 \text{ CFO} + \beta_8 \text{ Big4} + \beta_9 \text{ honor}.$

Tenslotte zullen er ook drie OLS-regressies worden uitgevoerd die de onafhankelijke variabelen samen opnemen:

$$(7) \text{ abs_EM} = \beta_0 + \beta_1 \text{ gender} + \beta_2 \text{ ervaring} + \beta_3 \text{ roa} + \beta_4 \text{ schuldgraad} + \beta_5 \text{ verlies} + \beta_6 \text{ omzetgroei} \\ + \beta_7 \text{ grootte} + \beta_8 \text{ CFO} + \beta_9 \text{ Big4} + \beta_{10} \text{ honor};$$

$$(8) \text{ pos_EM} = \beta_0 + \beta_1 \text{ gender} + \beta_2 \text{ ervaring} + \beta_3 \text{ roa} + \beta_4 \text{ schuldgraad} + \beta_5 \text{ verlies} + \beta_6 \text{ omzetgroei} \\ + \beta_7 \text{ grootte} + \beta_8 \text{ CFO} + \beta_9 \text{ Big4} + \beta_{10} \text{ honor};$$

$$(9) \text{ neg_EM} = \beta_0 + \beta_1 \text{ gender} + \beta_2 \text{ ervaring} + \beta_3 \text{ roa} + \beta_4 \text{ schuldgraad} + \beta_5 \text{ verlies} + \beta_6 \text{ omzetgroei} \\ + \beta_7 \text{ grootte} + \beta_8 \text{ CFO} + \beta_9 \text{ Big4} + \beta_{10} \text{ honor}.$$

4. Empirisch onderzoek

4.1 Beschrijvende analyse

Wat nu volgt is een beschrijvende analyse over de afhankelijke variabele.

	N	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaardafwijking
abs_EM	221	,0010382	,5154627	,0938193638	,0899641255
pos_EM	117	,0010382	,3910994	,0860576120	,0792072646
neg_EM	104	-,5154627	-,0013756	-,102551335	,1003799367

Tabel 1: Beschrijvende analyse afhankelijke variabele

Zoals eerder vermeld splitsen we de abnormal accruals op in absolute, positieve en negatieve abnormal accruals. Als we kijken naar de verdeling tussen de positieve en negatieve abnormal accruals in tabel 1 dan kunnen we zeggen dat de verdeling relatief gelijk is. Zo zijn er van de 221 observaties 117 positief (53 %) en 104 negatief (47 %). Dit wil zeggen dat 53 % van de bedrijven in de dataset hun resultaat er beter hebben doen laten uitzien en 47 % van de bedrijven in de dataset hun resultaat er slechter hebben doen laten uitzien.

Vervolgens volgt de beschrijvende analyse over de onafhankelijke variabelen.

	N	%
0 = man	189	86
1 = vrouw	32	14
Totaal	221	100

Tabel 2: Frequentietabel onafhankelijke variabele gender

Wanneer we kijken naar tabel 2 dan zien we dat amper 14 % van de auditoren in de dataset vrouwen zijn. Dit percentage is ongeveer identiek met een eerder onderzoek in België uitgevoerd door Hardies, Breesch en Branson (2015) waarbij 93 van de 692 auditoren vrouwen waren en dus het aandeel vrouwelijke auditoren goed was voor 13 %.

	N	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaardafwijking
ervaring	221	2	41	20	7

Tabel 3: Beschrijvende analyse onafhankelijke variabele ervaring

Uit tabel 3 kunnen we afleiden dat de gemiddelde ervaring van de auditor als benoemd auditor 20 jaar is. De auditor met het minste aantal jaar ervaring als benoemd auditor heeft een ervaring van twee jaar en de auditor met het meeste aantal jaar ervaring als benoemd auditor heeft 41 jaar ervaring.

Tenslotte volgt de beschrijvende analyse over de controlevariabelen.

	N	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaardafwijking
roa	221	-,1921	,5902	,0723603032	,1002634998
schuldgraad	221	,02908	,9729	,6209890498	,2079930240
omzetgroei	221	-,905205088	1,118228728	,0281883005	,1755063817
grootte	221	7,233326891	13,75951422	9,550679277	1,115688693
CFO	221	-,159542180	,56879936424	,0862338708	,0881819448
honor	221	,9090646868	5,252273428	2,387411142	,7567163624

Tabel 4: Beschrijvende analyse controlevariabelen

Als we kijken naar de return on operating assets in tabel 4 dan zien we dat het gemiddelde positief is en dit wil zeggen dat gemiddeld gezien de bedrijven in de dataset winstgevend zijn. Ook presteren de bedrijven gemiddeld gezien beter dan vorig jaar aangezien de gemiddelde omzetgroei positief is.

Wanneer we kijken naar de schuldgraad dan zien we dat de laagste schuldgraad drie procent van de totale activa bedraagt en de hoogste schuldgraad 97 procent van de totale activa. Gezien dat de minimumwaarde bij de cashflow negatief is kunnen we zeggen dat er bedrijven in de dataset aanwezig zijn die een gelduitstroom ervaren hebben in 2015.

Wat betreft het audithonorarium kunnen we tenslotte moeilijk direct een interpretatie geven aan de getallen in tabel 4 aangezien het hier gaat om een logaritmisch getal. Echter wanneer we de e-macht nemen van deze getallen kan er een interpretatie aan gegeven worden. Zo zien we dat wanneer we de e-macht nemen van de minimumwaarde bij honor we 2,482 uitkomen. Aangezien dit een getal is op duizend wil dit zeggen dat de minimumwaarde voor het audithonorarium 2482 euro bedraagt. Wanneer we dit doen voor de maximumwaarde en het gemiddelde zien we dat het maximum honorarium 191 000 euro bedraagt en het gemiddelde honorarium 10 885 euro.

	N	%
0 = non-Big4	143	65
1 = Big4	78	35
Totaal	221	100

Tabel 5: Frequentietabel Big4

Als we kijken naar tabel 5 dan zien we dat de meerderheid van de bedrijven (65 %) in de dataset geauditeerd zijn door een non-Big4 auditor.

	N	%
0 = winst	189	86
1 = verlies	32	14
Totaal	221	100

Tabel 6: Frequentietabel verlies

Tenslotte kunnen we uit tabel 6 afleiden dat er in de dataset meer bedrijven zijn die een winst hebben gerapporteerd dan bedrijven die een verlies hebben gerapporteerd.

4.2 Multicollineariteit

Vooraleer er kan worden overgegaan naar de regressieanalyses moet er worden gecontroleerd op multicollineariteit. Dit doen we aangezien multicollineariteit een statistisch fenomeen is waarin twee of meer verklarende variabelen in een regressiemodel sterk gecorreleerd zijn. In het geval dat multicollineariteit aanwezig is onder de verklarende variabelen dan zijn de resultaten van de uitgevoerde regressies minder betrouwbaar omwille van deze sterke correlatie. Multicollineariteit is aanwezig wanneer er onder de variabelen een correlatie is die groter is dan 0,9. In onderstaande correlatietabel kunnen we afleiden dat er geen sprake is van multicollineariteit aangezien er geen enkele waarde hoger is dan 0,9. De hoogste waarde in deze masterproef is 0,681.

Daarnaast kunnen we uit tabel 7 al een eerste indicatie afleiden voor wat betreft hypothese 2. Zo zien we in tabel 7 dat ervaring negatief gecorreleerd is met positief earnings management en dat deze correlatie significant is op 5 %. Dit zou kunnen betekenen dat ervaring een positieve invloed heeft op de auditkwaliteit aangezien dit negatief teken wil zeggen dat een meer ervaren auditor minder positief earnings management toelaat.

	pos_EM	neg_EM	gender	ervaring	roa	schuldgraad	verlies	omzet groei	grootte	CFO	Big4	honor
pos_EM	1											
neg_EM	a	1										
gender	-,333	,008	1									
ervaring	-,207**	-,020	-,038	1								
roa	,329***	,183	-,001	-,016	1							
schuldgraad	-,061	-,081	,065	,037	-,141**	1						
verlies	-,124	-,213**	,013	,022	-,468***	,106	1					
omzetgroei	,161	-,352***	-,050	-,003	,155**	,095	-,096	1				
grootte	-,023	,038	-,092	,030	,088	-,110	-,136**	,045	1			
CFO	,167	,127	,097	,072	,681***	-,200***	-,472***	,073	-,007	1		
Big4	,097	-,030	,073	-,160**	,113	-,016	,019	,001	,207***	,000	1	
honor	,042	,005	-,014	-,081	,081	,052	,020	,016	,573***	-,046	,449***	1

Tabel 7: Correlatietabel

** , Correlatie is significant op 5 % (2-tailed)

*** , Correlatie is significant op 1 % (2-tailed)

a. Kan niet worden berekend want minstens één variabele is constant

4.3 Regressieanalyses

4.3.1 Gender en auditkwaliteit

In tabel 8 zijn de resultaten van de regressieanalyses voor het testen van hypothese 1 opgenomen. Vooraleer we een uitspraak kunnen doen over de resultaten van de uitgevoerde regressies dienen we na te gaan of de modellen significant zijn. Hiervoor zullen we de F-waarde vergelijken met de kritieke waarde voor F. Voor regressie 1 zien we dat de F-waarde (2,091) > kritieke waarde voor F op significantieniveau 5 % (1,88), voor regressie 2 zien we dat de F-waarde (1,759) > kritieke waarde voor F op significantieniveau 10 % (1,69) en voor regressie 3 zien we dat de F-waarde (2,619) > kritieke waarde voor F op significantieniveau 1 % (2,57). Uit deze tabel kunnen we afleiden dat de regressie met betrekking tot de negatieve abnormal accruals de hoogste verklarende kracht heeft aangezien zowel de R^2 als de adjusted R^2 hier het grootst zijn en significant op 1 %.

Wanneer we kijken naar de variabele gender dan zien we dat het teken voor de variabele gender in regressie 1 en 2 negatief is. Dit lijkt te betekenen dat vrouwelijke auditoren minder earnings management toelaten en dus een hogere auditkwaliteit leveren. Echter kunnen we hypothese 1 niet aanvaarden aangezien er geen enkel significant effect voor gender aanwezig is in één van de drie uitgevoerde regressies.

Als we kijken naar de controlevariabelen dan zien we dat het effect van omzetgroei significant is op 1 % wanneer de afhankelijke variabele de absolute abnormal accruals of de negatieve abnormal accruals is. Het positief teken bij de regressie met als afhankelijke variabele de absolute abnormal accruals wil zeggen dat wanneer een bedrijf een omzetgroei realiseert het meer aan earnings management doet. Echter kunnen we hier geen meer specifieke interpretatie aan geven aangezien een bedrijf aan positief of negatief earnings management kan doen en aan de hand van de absolute abnormal accruals is het niet duidelijk of het gaat om positieve of negatieve abnormal accruals. Het negatief teken bij de negatieve abnormal accruals wil zeggen dat het bedrijf meer aan negatief earnings management doet wanneer het een omzetgroei realiseert. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat wanneer het bedrijf zijn omzet ziet groeien er mogelijk ook meer winsten worden gerealiseerd waardoor er meer belastingen moeten worden betaald. Als het bedrijf zijn winsten manipuleert en aan negatief earnings management doet zal het dus zijn winsten verlagen waardoor er minder belastingen moeten worden betaald.

In het geval dat de afhankelijke variabele de positieve abnormal accruals is zien we dat enkel roa een significant effect heeft en dit op 1 %. Ook heeft de controlevariabele roa het voorspelde teken, positief, en dit wijst erop dat de bedrijven in deze dataset die een hogere roa hebben meer aan positief earnings management doen. Een mogelijke verklaring kan dus zijn dat de bedrijven willen voldoen aan de marktverwachtingen of zelfs beter willen doen dan de marktverwachtingen waardoor ze betere resultaten naar buiten brengen dan ze in werkelijkheid zijn.

De controlevariabele verlies bij de regressie met als afhankelijke variabele de negatieve abnormal accruals heeft niet het voorspelde teken en is significant op 10 %. Dit negatief teken wil zeggen dat bedrijven die een verlies rapporteren meer aan negatief earnings management doen en dus het verlies nog groter maken. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat wanneer bedrijven al een verlies hebben ze alle mogelijke kosten, voorzieningen etc. opnemen waardoor het verlies van dit jaar groter wordt en ze volgend jaar met een schone lei kunnen beginnen, ook bekend als het *big bath* principe.

	(1)abs_EM	(2)pos_EM	(3)neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,005	-,003	-,016
roa	,081	,249***	,137
schuldgraad	-,007	-,018	-,011
verlies	,032	-,009	-,059*
omzetgroei	,128***	,060	-,212***
grootte	-,004	-,004	-,009
CFO	-,007	-,082	-,027
Big4	,011	,000	,001
honor	7,054E-5	,005	,013
constante	,118*	,110	-,037
R²	,082	,129	,201
Adjusted R²	,043	,056	,124
p-waarde	,032	,085	,010
F-waarde	2,091	1,759	2,619
Observaties	221	117	104

Tabel 8: Resultaten regressieanalyses gender en auditkwaliteit

*. Significant op 10 % (2-tailed)

**. Significant op 5 % (2-tailed)

***. Significant op 1 % (2-tailed)

4.3.2 Ervaring en auditkwaliteit

In tabel 9 zijn de resultaten van de regressieanalyses voor het testen van hypothese 2 opgenomen. Ook hier dienen we na te gaan of de modellen significant zijn. Voor regressie 4 zien we dat de F-waarde (2,263) > kritieke waarde voor F op significantieniveau 5 % (1,88), voor regressie 5 zien we dat de F-waarde (2,153) > kritieke waarde voor F op significantieniveau 5 % (1,97) en voor regressie 6 zien we dat de F-waarde (2,578) > kritieke waarde voor F op significantieniveau 1 % (2,57). Uit deze tabel kunnen we afleiden dat de regressie met als afhankelijke variabele de negatieve abnormal accruals ook hier de hoogste verklarende kracht heeft aangezien zowel de R² als de adjusted R² hier het grootst zijn en significant is op 1 %.

Opvallend is dat wanneer we kijken naar de variabele ervaring, ervaring van de auditor als benoemd auditor, er een significant effect is op 10 % voor de regressie met als afhankelijke variabele de positieve abnormal accruals. Aangezien het teken negatief is wil dit zeggen dat wanneer een auditor

meer ervaring heeft, hij minder positief earnings management toelaat waardoor de geleverde auditkwaliteit hoger is. Vermits er echter enkel een significant effect aanwezig is in één van de drie uitgevoerde regressies kunnen we hypothese 2 maar deels aanvaarden.

Als we kijken naar de controlevariabelen dan zien we dat verlies significant is op 10 % wanneer de afhankelijke variabele de absolute abnormal accruals of de negatieve abnormal accruals is. Ook hier is het teken negatief bij de negatieve abnormal accruals. Tussen verlies en de absolute abnormal accruals is er een positieve relatie, positief teken, en deze is significant op 10 %. Dit wil zeggen dat wanneer een bedrijf een verlies rapporteert het meer aan earnings management doet. Echter is het niet duidelijk of het hier gaat om positieve of negatieve accruals waardoor een meer specifieke interpretatie dus niet mogelijk is.

In het geval dat de afhankelijke variabele de positieve abnormal accruals is zien we dat enkel roa significant is en dit op 5 %. Ook hier heeft de controlevariabele roa het voorspelde teken namelijk positief.

Ook de controlevariabele omzetgroei is significant op 1 % voor de regressies met als afhankelijke variabele de absolute abnormal accruals en de negatieve abnormal accruals.

	(4)abs_EM	(5)pos_EM	(6)neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
ervaring	-,001	-,002*	,000
roa	,077	,235**	,148
schuldgraad	-,005	-,021	-,014
verlies	,033*	-,007	-,057*
omzetgroei	,128***	,052	-,209***
grootte	-,003	-,002	-,008
CFO	,004	-,063	-,045
Big4	,008	-,004	,000
honor	-,001	,003	,013
constante	,128**	,131*	-,043
R²	,088	,153	,198
Adjusted R²	,049	,082	,121
p-waarde	,019	,031	,010
F-waarde	2,263	2,153	2,578
Observaties	221	117	104

Tabel 9: Resultaten regressieanalyses ervaring en auditkwaliteit

*, Significant op 10 % (2-tailed)

**, Significant op 5 % (2-tailed)

***, Significant op 1 % (2-tailed)

4.3.3 Gender/ervaring en auditkwaliteit

In tabel 10 vinden we de resultaten van de regressieanalyses waarbij de twee onafhankelijke variabelen gezamenlijk zijn opgenomen. Voor wat betreft de significantie van de modellen zien we dat voor regressie 7 de F-waarde (2,042) > kritieke waarde voor F op significantieniveau 5 % (1,83), voor regressie 8 de F-waarde (1,933) > kritieke waarde voor F op significantieniveau 5 % (1,92) en voor regressie 9 de F-waarde (2,336) > kritieke waarde voor F op significantieniveau 5 % (1,93). Uit deze tabel kunnen we afleiden dat de resultaten van deze uitgevoerde regressies in lijn liggen met voorgaande regressies waardoor men voor de interpretatie terug kan gaan naar voorgaande analyses. Zo vinden we bijvoorbeeld ook hier een significant effect van ervaring op positief earnings management op 10 % waardoor hypothese 2 deels kan worden aanvaard.

Er is gekozen om de onafhankelijke variabelen samen op te nemen in elke regressie waardoor men het effect kan zien op de verklarende kracht van de modellen. Er kon worden besloten dat de R^2 en de adjusted R^2 in elke regressie licht wijzigt in opwaartse trend wanneer ervaring wordt opgenomen als onafhankelijke variabele. Het opnemen van ervaring heeft dus een impact op de verklarende kracht van de modellen waardoor we kunnen zeggen dat ervaring een belangrijke determinant is inzake het toelaten van earnings management en dus ook van de auditkwaliteit.

	(7)abs_EM	(8)pos_EM	(9)neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,006	-,007	-,017
ervaring	-,001	-,002*	,000
roa	,075	,231**	,135
schuldgraad	-,004	-,020	-,012
verlies	,034*	-,006	-,060*
omzetgroei	,128***	,052	-,213***
grootte	-,003	-,002	-,009
CFO	,009	-,055	-,031
Big4	,008	-,003	,001
honor	-,001	,003	,014
constante	,130**	,133*	-,040
R²	,089	,154	,201
Adjusted R²	,045	,074	,115
p-waarde	,031	,048	,017
F-waarde	2,042	1,933	2,336
Observaties	221	117	104

Tabel 10: Resultaten regressieanalyses gender/ervaring en auditkwaliteit

*. Significant op 10 % (2-tailed)

**. Significant op 5 % (2-tailed)

***. Significant op 1 % (2-tailed)

4.4 Extra uitgevoerde regressies

4.4.1 Interacties gender en controlevariabelen

Naast de bovenstaande negen regressies zijn er heel wat extra regressies uitgevoerd. Dit wordt gedaan om meer inzicht te krijgen in de manier waarop gender en ervaring de auditkwaliteit zouden kunnen beïnvloeden. Zo zou het bijvoorbeeld kunnen dat ondanks gender niet een direct effect heeft op de auditkwaliteit er wel een indirect effect kan zijn. Hiervoor is er voor gender met elke controlevariabele een interactievariabele opgesteld en zijn er 24 OLS-regressies uitgevoerd. Uiteindelijk is er één significant interactie-effect waargenomen, namelijk tussen gender en omzetgroei ('omzetgroei x gender') bij de regressie met als afhankelijke variabele de negatieve abnormal accruals.

$$(10) \quad \text{neg_EM} = \beta_0 + \beta_1 \text{ gender} + \beta_2 \text{ ervaring} + \beta_3 \text{ roa} + \beta_4 \text{ schuldgraad} + \beta_5 \text{ verlies} + \beta_6 \text{ omzetgroei} + \beta_7 \text{ grootte} + \beta_8 \text{ CFO} + \beta_9 \text{ Big4} + \beta_{10} \text{ honor} + \beta_{11} \text{ omzetgroei} \times \text{gender}$$

Uit tabel 11 kunnen we afleiden dat het directe effect van omzetgroei op negatief earnings management negatief is en dit wil zeggen dat wanneer bedrijven een hogere omzetgroei realiseren zij meer aan negatief earnings management doen en dus hun resultaat verlagen waardoor er minder belastingen moeten worden betaald. Echter als we kijken naar de interactievariabele 'omzetgroei x gender' zien we dat deze coëfficiënt positief is. Dit wil zeggen dat vrouwelijke auditoren minder negatief earnings management toelaten dan mannen bij een stijgende omzetgroei. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat vrouwen meer risico-avers zijn dan mannen waardoor zij minder negatief earnings management toelaten ook al groeit de omzet van de onderneming.

	(10)neg_EM
Variabele	Coëfficiënt
gender	-,008
ervaring	,001
roa	,128
schuldgraad	-,012
verlies	-,071**
omzetgroei	-,265***
grootte	-,007
CFO	-,088
Big4	,000
honor	,012
omzetgroei x gender	,212*
constante	-,052
R²	,226
Adjusted R²	,134
p-waarde	,010
Observaties	104

Tabel 11: Resultaten regressieanalyse significant interactie-effect gender

*. Significant op 10 % (2-tailed)

**. Significant op 5 % (2-tailed)

***. Significant op 1 % (2-tailed)

In bijlage 2 kunnen de tabellen met alle regressieresultaten voor de interactievariabelen met gender en de bijhorende controlevariabele worden geraadpleegd.

4.4.2 Interacties ervaring en controlevariabelen

Ook voor de onafhankelijke variabele ervaring is er met elke controlevariabele een interactievariabele opgesteld. Voor ervaring werd er al één direct effect gevonden namelijk bij positief earnings management maar mogelijks zijn er meerdere indirecte effecten aanwezig. Na het uitvoeren van 24 OLS-regressies zijn er bij vijf regressies significante interactie-effecten waargenomen namelijk tussen ervaring en roa ('roa x ervaring'), ervaring en verlies ('verlies x ervaring'), ervaring en omzetgroei ('omzetgroei x ervaring'), ervaring en CFO ('CFO x ervaring') en ervaring en Big4 ('Big4 x ervaring').

$$(11) \quad \text{neg_EM} = \beta_0 + \beta_1 \text{gender} + \beta_2 \text{ervaring} + \beta_3 \text{roa} + \beta_4 \text{schuldgraad} + \beta_5 \text{verlies} + \beta_6 \text{omzetgroei} + \beta_7 \text{grootte} + \beta_8 \text{CFO} + \beta_9 \text{Big4} + \beta_{10} \text{honor} + \beta_{11} \text{roa x ervaring};$$

$$(12) \quad \text{abs_EM} = \beta_0 + \beta_1 \text{gender} + \beta_2 \text{ervaring} + \beta_3 \text{roa} + \beta_4 \text{schuldgraad} + \beta_5 \text{verlies} + \beta_6 \text{omzetgroei} + \beta_7 \text{grootte} + \beta_8 \text{CFO} + \beta_9 \text{Big4} + \beta_{10} \text{honor} + \beta_{11} \text{verlies x ervaring};$$

$$(13) \quad \text{pos_EM} = \beta_0 + \beta_1 \text{gender} + \beta_2 \text{ervaring} + \beta_3 \text{roa} + \beta_4 \text{schuldgraad} + \beta_5 \text{verlies} + \beta_6 \text{omzetgroei} + \beta_7 \text{grootte} + \beta_8 \text{CFO} + \beta_9 \text{Big4} + \beta_{10} \text{honor} + \beta_{11} \text{omzetgroei x ervaring};$$

$$(14) \quad \text{neg_EM} = \beta_0 + \beta_1 \text{gender} + \beta_2 \text{ervaring} + \beta_3 \text{roa} + \beta_4 \text{schuldgraad} + \beta_5 \text{verlies} + \beta_6 \text{omzetgroei} + \beta_7 \text{grootte} + \beta_8 \text{CFO} + \beta_9 \text{Big4} + \beta_{10} \text{honor} + \beta_{11} \text{CFO x ervaring};$$

$$(15) \quad \text{neg_EM} = \beta_0 + \beta_1 \text{ gender} + \beta_2 \text{ ervaring} + \beta_3 \text{ roa} + \beta_4 \text{ schuldgraad} + \beta_5 \text{ verlies} + \beta_6 \text{ omzetgroei} + \beta_7 \text{ grootte} + \beta_8 \text{ CFO} + \beta_9 \text{ Big4} + \beta_{10} \text{ honor} + \beta_{11} \text{ Big4} \times \text{ervaring}.$$

In tabel 12 kan men de regressieresultaten vinden met betrekking tot de significante interactie-effecten. Ten eerste kunnen we afleiden uit de resultaten van regressie 11 dat het teken van roa positief is op negatief earnings management. Dit wil zeggen dat wanneer bedrijven een hogere roa behalen zij minder aan negatief earnings management doen. Wanneer we kijken naar de interactievariabele 'roa x ervaring' zien we dat het teken negatief is. Dit wil zeggen dat wanneer een auditor meer ervaren is hij meer negatief earnings management toelaat wanneer het bedrijf een goede roa heeft en dus een lagere auditkwaliteit levert. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat een meer ervaren auditor verwacht dat bedrijven die een goede roa behalen juist meer doen aan positief earnings management en niet aan negatief earnings management. In werkelijkheid doet het bedrijf het dus beter en ziet de auditor geen gevaren voor de stakeholders waardoor hij negatief earnings management toelaat.

Ten tweede kunnen we afleiden uit de resultaten van regressie 12 dat wanneer bedrijven een verlies rapporteren zij meer aan earnings management doen aangezien het teken positief is. Wanneer we kijken naar de interactievariabele 'verlies x ervaring' zien we dat het teken negatief is. Dit wil zeggen dat wanneer een auditor meer ervaren is hij minder earnings management toelaat wanneer een bedrijf een verlies rapporteert. Een mogelijke verklaring hiervoor kunnen we vinden bij het *big bath* principe. Wanneer de auditor meer ervaren is, is hij meer bewust van het feit dat bedrijven bij een verlies een *big bath* willen nemen en hierdoor zal hij strenger controleren en dus minder earnings management toelaten.

Ten derde kunnen we afleiden uit de resultaten van regressie 13 dat wanneer bedrijven een hogere omzetgroei behalen zij meer aan positief earnings management doen. Wanneer we kijken naar de interactievariabele 'omzetgroei x ervaring' zien we dat het teken negatief is. Dit wil zeggen dat wanneer een auditor meer ervaren is hij minder positief earnings management toelaat wanneer het bedrijf zijn omzet groeit. Ook hier is een mogelijke verklaring dat wanneer een auditor meer ervaren is, hij bewust is van het feit dat bedrijven sneller hun omzetcijfers zullen manipuleren waardoor de auditor hierop strenger zal controleren en dus minder positief earnings management zal toelaten.

Ten vierde kunnen we afleiden uit de resultaten van regressie 14 dat wanneer bedrijven een hogere cashflow genereren zij minder aan negatief earnings management doen. Wanneer we kijken naar de interactievariabele 'CFO x ervaring' zien we dat het teken negatief is. Dit wil zeggen dat wanneer een auditor meer ervaren is hij meer negatief earnings management toelaat wanneer het bedrijf een hogere cashflow genereert. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat het bedrijf het in werkelijkheid beter doet dan de resultaten doen uitschijnen waardoor de auditor geen gevaren ziet voor de stakeholders en dus meer negatief earnings management toelaat.

Tenslotte kunnen we afleiden uit de resultaten van regressie 15 dat wanneer auditoren actief zijn binnen een Big4 bedrijf zij meer negatief earnings management toelaten. Wanneer we kijken naar de interactievariabele 'Big4 x ervaring' zien we dat het teken positief is. Dit wil zeggen dat wanneer de auditor meer ervaren is en werkend is bij een Big4 bedrijf hij minder negatief earnings management toelaat. Een mogelijke verklaring hiervoor kan het ervaringseffect zijn. Hiermee bedoelen we dat wanneer men meer ervaren is binnen een Big4 bedrijf men gemiddeld gezien een hogere auditkwaliteit aflevert dan collega's die minder ervaren zijn.

	(11)neg_EM	(12)abs_EM	(13)pos_EM	(14)neg_EM	(15)neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,019	-,004	-,007	-,021	-,023
ervaring	,002	-,001	-,001	,003*	-,001
roa	,815**	,075	,201**	,176	,072
schuldgraad	-,008	,004	-,017	-,003	-,016
verlies	-,064*	,117**	,001	-,058*	-,064*
omzetgroei	-,197***	,126***	,306**	-,194***	-,208***
grootte	-,013	-,002	-,002	-,015	-,005
CFO	-,099	,030	-,019	,674**	-,046
Big4	,009	,007	,001	,007	-,128*
honor	,014	-,001	,003	,015	,012
roa x ervaring	-,033**	-	-	-	-
verlies x ervaring	-	-,004*	-	-	-
omzetgroei x ervaring	-	-	-,013**	-	-
CFO x ervaring	-	-	-	-,040***	-
Big4 x ervaring	-	-	-	-	,007**
constante	-,036	,102	,105	-,037	-,043
R²	,252	,101	,184	,273	,236
Adjusted R²	,163	,054	,099	,186	,144
p-waarde	,003	,019	,022	,001	,007
Observaties	104	221	117	104	104

Tabel 12: Resultaten regressieanalyses significante interactie-effecten ervaring

*, Significant op 10 % (2-tailed)

**, Significant op 5 % (2-tailed)

***, Significant op 1 % (2-tailed)

-, Niet opgenomen in de regressie

In bijlage 3 kunnen de tabellen met alle regressieresultaten voor de interactievariabelen met ervaring en de bijhorende controlevariabele worden geraadpleegd.

5. Conclusie

Lange tijd gingen studies ervan uit dat de auditkwaliteit gelijk was binnen eenzelfde bedrijf. Heel wat studies onderzochten dan ook mogelijke determinanten van de auditkwaliteit die op bedrijfsniveau te vinden waren. Later is men echter gaan beseffen dat de auditkwaliteit niet homogeen is binnen eenzelfde bedrijf aangezien het de mensen zijn die de audit uitvoeren. Over de invloed van bepaalde persoonskenmerken op de auditkwaliteit was echter nog niet zo heel veel geweten en daarom werd er in deze masterproef een onderzoek uitgevoerd naar de invloed van gender en ervaring op de auditkwaliteit. Na het analyseren van gegevens over 221 Belgische private bedrijven, tonen de resultaten aan dat persoonskenmerken een invloed kunnen hebben op de auditkwaliteit. Alhoewel er voor gender geen direct effect werd gevonden op de auditkwaliteit werd er wel een direct effect voor ervaring op de auditkwaliteit gevonden. Deze resultaten tonen aan dat de auditkwaliteit niet verschilt naargelang het geslacht van de auditor maar een meer ervaren auditor levert wel een hogere auditkwaliteit. Toch dienen we voorzichtig om te gaan met voorgaande resultaten. Zo toonden de resultaten van bijkomende analyses aan dat er naast directe effecten ook indirecte effecten van gender en ervaring op de auditkwaliteit aanwezig kunnen zijn. Voor gender werd er één indirect effect gevonden op de auditkwaliteit en voor ervaring vijf. Het resultaat van het indirecte effect van gender op de auditkwaliteit toonde aan dat wanneer het bedrijf een verlies rapporteert vrouwelijke auditoren een hogere auditkwaliteit leveren. Dit kan verklaard worden aangezien vrouwen meer risico-avers zijn dan mannen en wanneer er een verlies gerapporteerd wordt vrouwen strenger zullen controleren. Daarnaast toonden de resultaten van de vijf indirecte effecten van ervaring op de auditkwaliteit aan dat een meer ervaren auditor ook een lagere auditkwaliteit kan leveren.

Zoals iedere masterproef en ieder onderzoek zijn er ook in deze masterproef enkele beperkingen. Een eerste beperking heeft betrekking tot de steekproef en meer specifiek over de verdeling tussen het aantal vrouwelijke auditoren en het aantal mannelijk auditoren. Zo zagen we dat amper 14 % van de auditoren in de dataset vrouwen zijn. Voor het trekken van een betere conclusie is het aangeraden om een relatief gelijke verdeling te hebben tussen het aantal vrouwelijke auditoren en het aantal mannelijke auditoren. De tweede beperking van deze masterproef heeft te maken met de afhankelijke variabele de abnormal accruals. Voor het meten van de abnormal accruals is er gebruikgemaakt van het Modified Jones Model maar deze maatstaf is slechts een indicatie voor het meten van auditkwaliteit. In de literatuur werden meerdere manieren gevonden voor het meten van de auditkwaliteit maar in deze masterproef werd er geopteerd om te werken via abnormal accruals aangezien deze maatstaf het meest is gehanteerd in verschillende onderzoeken naar auditkwaliteit. De laatste beperking heeft betrekking tot de onafhankelijke variabele ervaring. Zo is ervoor gekozen om de ervaring van de auditor te benaderen door te kijken naar zijn jaar van eedaflegging als benoemd auditor tot en met 2015. Echter is dit slechts een benadering voor de ervaring van de auditor aangezien de auditor al enkele jaren ervaring achter de rug heeft vooraleer hij benoemd auditor wordt. Denk bijvoorbeeld aan de stage voor het behalen van de titel benoemd auditor die een looptijd heeft van drie jaar.

Uit deze masterproef is gebleken dat persoonskenmerken een invloed kunnen hebben op de auditkwaliteit en daarom is verder onderzoek naar de invloed van determinanten op persoonsniveau op de auditkwaliteit aangewezen. Zo zou men een onderscheid kunnen maken naargelang het type masterdiploma dat de auditor heeft. Denk bijvoorbeeld aan auditoren afgestudeerd in een economische richting of auditoren afgestudeerd in een andere richting. Hierbij kan men verwachten dat auditoren die in een economische richting zijn afgestudeerd meer algemene economische kennis hebben dan auditoren afgestudeerd in een andere richting waardoor de auditkwaliteit hoger is bij auditoren met een economische achtergrond.

6. Referenties

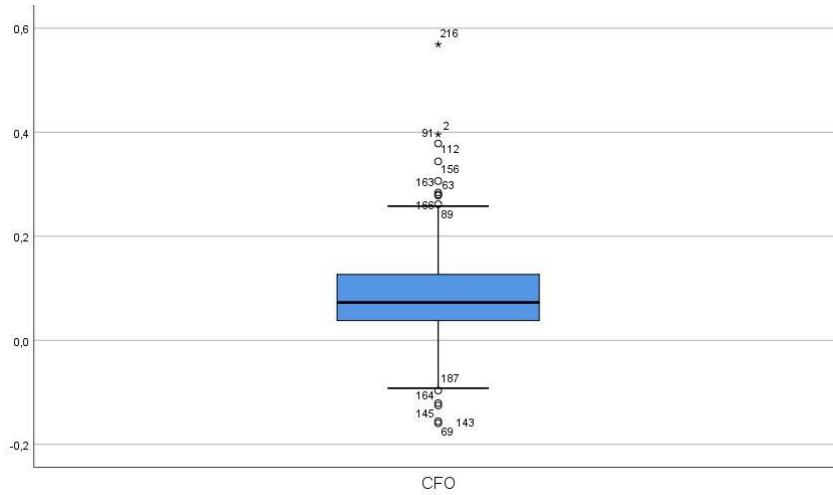
- Barber, B., & Odean, T. (2001). Boys Will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 261-292.
- Bédard, J. (1991). Expertise and Its Relation to Audit Decision Quality. *Contemporary Accounting Research*, 8(1), 198-222.
- Brown, H. L., & Johnstone, K. M. (2009). Resolving Disputed Financial Reporting Issues: Effects of Auditor Negotiation Experience and Engagement Risk on Negotiation Process and Outcome. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(2), 65-92.
- Cahan, S. F., & Sun, J. (2015). The Effect of Audit Experience on Audit Fees and Audit Quality. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 30(1), 78-100.
- Chung, J., & Monroe, G. S. (2001). A Research Note on the Effects of Gender and Task Complexity on an Audit Judgment. *Behavioral Research in Accounting*, 13, 111.
- Crosan, R., & Gneezy, U. (2009). Gender Differences in Preferences. *Journal of Economic Literature*, 47(2), 448-474.
- Darley, W. K., & Smith, R. E. (1995). Gender Differences in Information Processing Strategies: An Empirical Test of the Selectivity Model in Advertising Response. *Journal of Advertising*, 24(1), 41-56.
- Davis, L. R., Soo, B. S., & Trompeter, G. M. (2009). Auditor Tenure and the Ability to Meet or Beat Earnings Forecasts. *Contemporary Accounting Research*, 26(2), 517-548.
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting & Economics*, 3(3), 183-199.
- Deaves, R., Lüders, E., & Luo, G. Y. (2009). An Experimental Test of the Impact of Overconfidence and Gender on Trading Activity. *Review of Finance*, 13(3), 555-575.
- DeFond, M. L., Raghunandan, K., & Subramanyam, K. R. (2002). Do Non-audit Service Fees Impair Auditor Independence? Evidence from Going-concern Audit Opinions. *Journal of Accounting Research*, 40(4), 1247-1274.
- Francis, J. (2004). What do we know about audit quality? *British Accounting Review*, 36(4), 345-368.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, M., & Schipper, K. (2004). Costs of Equity and Earnings Attributes. *The Accounting Review*, 79(4), 967-1010.
- Francis, J., Stokes, D. & Anderson, D. (1999). *City Markets as a Unit of Analysis in Audit Research and the Re-Examination of Big 6 Market Shares*. (Vol. 35)

- Francis, J., & Yu, M. D. (2009). Big 4 Office Size and Audit Quality. *Accounting Review*, 84(5), 1521-1552.
- Gul, F. A., Donghui, W., & Zhifeng, Y. (2013). Do Individual Auditors Affect Audit Quality? Evidence from Archival Data. *Accounting Review*, 88(6), 1993-2023.
- Hardies, K., Breesch, D., & Branson, J. (2015). The Female Audit Fee Premium. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 34(4), 171-195.
- Hardies, K., Breesch, D., & Branson, J. (2016). Do (Fe)Male Auditors Impair Audit Quality? Evidence from Going-Concern Opinions. *European Accounting Review*, 25(1), 7-34.
- Hayes-Roth, F., A. Waterman, D., & Lenat, D. (1983). *Building Expert Systems / F. Hayes-Roth, D.A. Waterman, D.Lenat*.
- IBR (2018). Onze missie: vertrouwen creëren. Geraadpleegd op 3 december 2018, op <https://www.ibr-ire.be/nl/ons-beroep/opdrachten/onze-missie-vertrouwen-creëren>.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Johnson, V. E., Khurana, I. K., & Reynolds, J. K. (2002). Audit-Firm Tenure and the Quality of Financial Reports. *Contemporary Accounting Research*, 19(4), 637-660.
- Johnstone, K., C. Bedard, J., & F. Biggs, S. (2001). *Aggressive Client Reporting: Factors Affecting Auditors' Generation of Financial Reporting Alternatives* (Vol. 21).
- Jones, J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228.
- Kaplan, S. E., O'Donnell, E. F., & Arel, B. M. (2008). The Influence of Auditor Experience on the Persuasiveness of Information Provided by Management. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 27(1), 67-83.
- Larcker, D. F., & Richardson, S. A. (2004). Fees Paid to Audit Firms, Accrual Choices, and Corporate Governance. *Journal of Accounting Research*, 42(3), 625-658.
- Lawrence, A., Minutti-Meza, M., & Ping, Z. (2011). Can Big 4 versus Non-Big 4 Differences in Audit-Quality Proxies Be Attributed to Client Characteristics? *Accounting Review*, 86(1), 259-286.
- Libby, R., & Frederick, D. (1990). EXPERIENCE AND THE ABILITY TO EXPLAIN AUDIT FINDINGS. *Journal of Accounting Research*, 28(2), 348-367.
- Lim, C.Y., Tan, H.T., & Cheng, Q. (2010). Does Auditor Tenure Improve Audit Quality? Moderating Effects of Industry Specialization and Fee Dependence. *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 923-957.

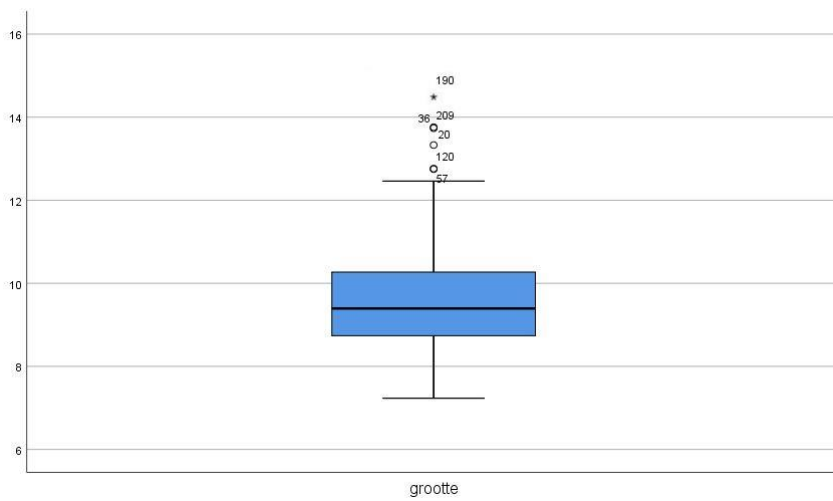
- Lin, F.C., Lin, Y.C., & Chen, C.S. (2016). Accrual reversals and audit fees: the role of abnormal audit fees. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 25(1-2), 276–294.
- Mercken, R. (2018). Cursustekst Internationale controlestandaarden.
- Meyers-Levy, J. (1989). Gender differences in information processing: A selectivity interpretation. In P. Cafferata, & A. M. Tybout (Eds.), *Cognitive and affective responses to advertising*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Minutti-Meza, M. (2013). Does Auditor Industry Specialization Improve Audit Quality? *Journal of Accounting Research*, 51(4), 779–817.
- Owhoso, V., & Weickgenannt, A. (2009). Auditors' self-perceived abilities in conducting domain audits. *Critical Perspectives on Accounting*, 20(1), 3–21.
- Rosenthal, R., & DePaulo, B. M. (1979). Sex differences in eavesdropping on nonverbal cues. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(2), 273–285.
- Sexton, D.L. & Bowman-Upton, N. (1990). Female and Male Entrepreneurs: Psychological Characteristics and Their Role in Gender-Related Discrimination. *Journal of Business Venturing*, 5, 29-36.
- Carey, P., & Simnett, R. (2005). *Audit Partner Tenure and Audit Quality* (Vol. 81).
- Simunic, D. (1984), Auditing, consulting and auditor independence. *Journal of Accounting Research*, 22, (2), 679-702.
- Tepalagul, N., & Lin, L. (2015) Auditor Independence and Audit Quality: A Literature Review. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 30(1), 101-121.
- Van Tendeloo, B., & Vanstraelen, A. (2008). Earnings Management and Audit Quality in Europe: Evidence from the Private Client Segment Market. *European Accounting Review*, 17(3), 447-469.
- Wang, S.W., & Hay, D. (2013). Auditor Independence in New Zealand: Further Evidence on the Role of Non-Audit Services. *Accounting and management information systems*, 12(2), 235-262.

7. Bijlagen

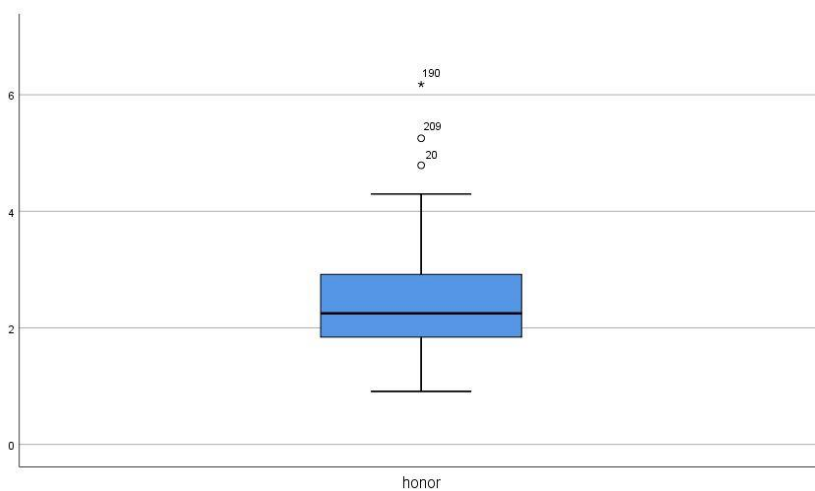
Bijlage 1: Boxplots detecteren van outliers



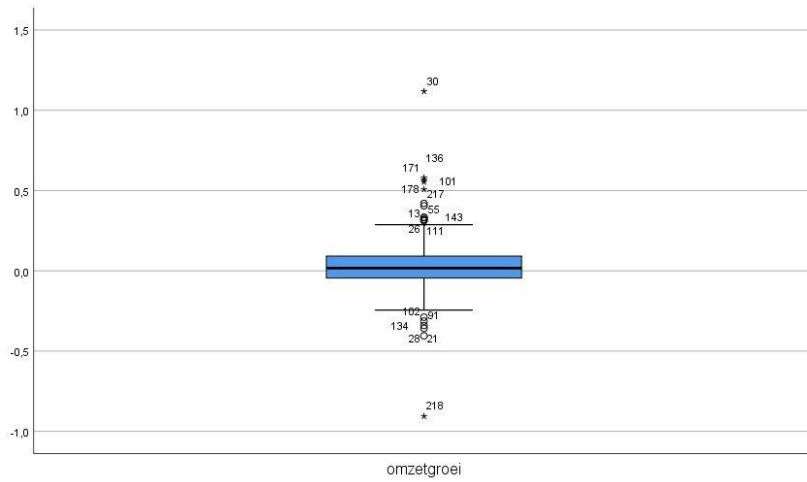
Figuur 3: Boxplot controlevariabele CFO



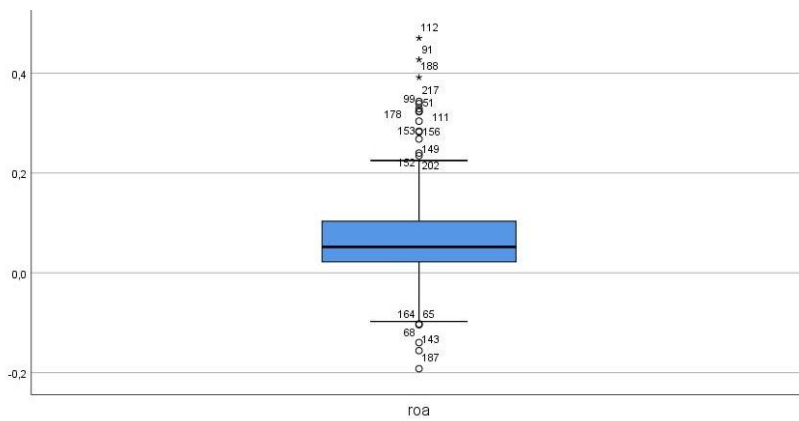
Figuur 4: Boxplot controlevariabele grootte



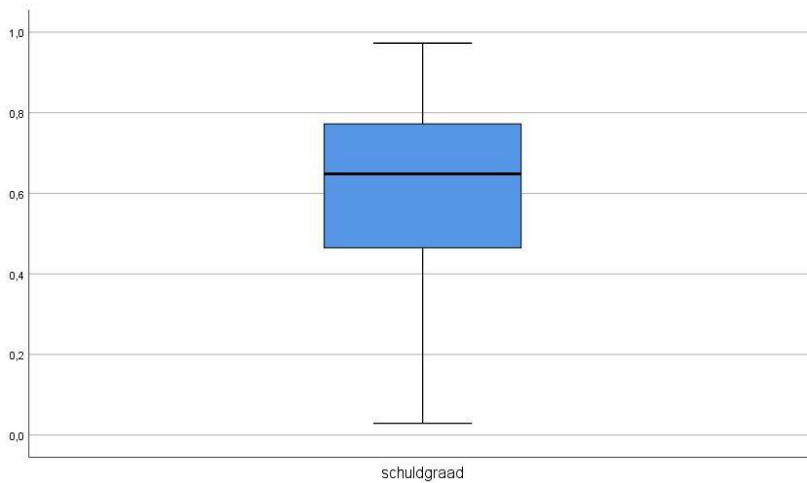
Figuur 5: Boxplot controlevariabele honor



Figuur 6: Boxplot controlevariabele omzetgroei



Figuur 7: Boxplot controlevariabele roa



Figuur 8: Boxplot controlevariabele schuldgraad

Bijlage 2: Tabellen resultaten regressieanalyses interactievariabelen gender

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,077	-,083	,110
ervaring	-,001	-,002**	,000
roa	,080	,092**	,141
schuldgraad	-,003	-,018	-,013
verlies	,030	-,012	-,059*
omzetgroei	,131***	,050	-,222***
grootte	-,004	-,004	-,008
CFO	-,001	-,082	-,049
Big4	,008	-,002	,003
honor	,001	,004	,011
ervaring x gender	,004	,004	-,006
constante	,143**	,152*	-,050
R²	,095**	,167**	,208**
Adjusted R²	,047**	,080**	,113**
Observaties	221	117	104

Tabel 13: Resultaten regressieanalyses interactievariabele gender en ervaring

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,006	-,018	-,037
ervaring	-,001	-,002*	,000
roa	,076	,220**	,035
schuldgraad	-,004	-,019	-,017
verlies	,034*	-,003	-,063*
omzetgroei	,128***	,051	-,216***
grootte	-,003	-,002	-,008
CFO	,009	-,061	,007
Big4	,008	-,002	-,006
honor	-,001	,002	,015
roa x gender	-,007	,123	,410
constante	,130**	,132*	-,043
R²	,089**	,158*	,211**
Adjusted R²	,041**	,070*	,117**
Observaties	221	117	104

Tabel 14: Resultaten regressieanalyses interactievariabele gender en roa

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	,051	,061	-,035
ervaring	-,001	-,002*	,000
roa	,083	,244***	,134
schuldgraad	,006	-,001	-,014
verlies	,032	-,009	-,060*
omzetgroei	,125***	,047	-,213***
grootte	-,003	-,002	-,009
CFO	-,008	-,090	-,033
Big4	,009	-,001	,002
honor	-,001	,003	,014
schuldgraad x gender	-,087	-,103	,029
constante	,125**	,124	-,038
R²	,093**	,164*	,201**
Adjusted R²	,045**	,076*	,105**
Observaties	221	117	104

Tabel 15: Resultaten regressieanalyses interactievariabele gender en schuldgraad

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,005	-,002	-,001
ervaring	-,001	-,002*	,000
roa	,075	,234**	,065
schuldgraad	-,004	-,021	-,017
verlies	,035	-,001	-,050
omzetgroei	,128***	,053	-,204***
grootte	-,003	-,002	-,009
CFO	,007	-,064	,023
Big4	,008	-,003	-,004
honor	-,001	,003	,016
verlies x gender	-,009	-,023	-,189*
constante	,130**	,133*	-,044
R²	,089**	,156*	,228***
Adjusted R²	,041**	,067*	,136***
Observaties	221	117	104

Tabel 16: Resultaten regressieanalyses interactievariabele gender en verlies

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,006	-,032	-,008
ervaring	-,001	-,002*	,001
roa	,074	,213**	,128
schuldgraad	-,005	-,008	-,012
verlies	,034*	-,005	-,071**
omzetgroei	,132***	,017	-,265***
grootte	-,003	,000	-,007
CFO	,012	-,056	-,088
Big4	,008	,006	,000
honor	-,001	,000	,012
omzetgroei x gender	-,024	,478***	,212*
constante	,131**	,117	-,052
R²	,089**	,213***	,226***
Adjusted R²	,041**	,130***	,134***
Observaties	221	117	104

Tabel 17: Resultaten regressieanalyses interactievevariabele gender en omzetgroei

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,115	-,276	-,053
ervaring	-,001	-,002*	,000
roa	,076	,239***	,133
schuldgraad	-,005	-,022	-,013
verlies	,033*	-,009	-,060*
omzetgroei	,129***	,057	-,213***
grootte	-,004	-,006	-,009
CFO	,004	-,079	-,030
Big4	,008	,000	,001
honor	,000	,006	,014
grootte x gender	,012	,029	,004
constante	,140**	,162*	-,038
R²	,090**	,163*	,201**
Adjusted R²	,042**	,075*	,105**
Observaties	221	117	104

Tabel 18: Resultaten regressieanalyses interactievevariabele gender en grootte

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,007	-,004	-,041
ervaring	-,001	-,002*	,000
roa	,075	,225**	,149
schuldgraad	-,004	-,021	-,017
verlies	,034*	-,006	-,063*
omzetgroei	,128	,053	,220***
grootte	-,003	-,002	-,009
CFO	,007	-,040	-,083
Big4	,008	-,003	,001
honor	-,001	,003	,015
CFO x gender	,004	-,030	,253
constante	,130**	,131*	-,034
R²	,089**	,154*	,205**
Adjusted R²	,041**	,066*	,109**
Observaties	221	117	104

Tabel 19: Resultaten regressieanalyses interactievevariabele gender en CFO

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	,014	,027	-,021
ervaring	-,001	-,002*	,000
roa	,090	,236***	,124
schuldgraad	-,002	-,013	-,012
verlies	,031	-,012	-,060*
omzetgroei	,127***	,044	-,214***
grootte	-,004	-,005	-,009
CFO	-,007	-,078	-,026
Big4	,017	,011	-,001
honor	-,002	,003	,014
Big4 x gender	-,049	-,075*	,010
constante	,137**	,154*	-,040
R²	,097**	,182**	,201**
Adjusted R²	,050**	,096**	,105**
Observaties	221	117	104

Tabel 20: Resultaten regressieanalyses interactievevariabele gender en Big4

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	,077	,099	-,027
ervaring	-,001	-,002*	,000
roa	,079	,230**	,134
schuldgraad	-,004	-,018	-,012
verlies	,034*	-,005	-,060*
omzetgroei	,130***	,053	-,213***
grootte	-,005	-,005	-,009
CFO	,008	-,052	-,031
Big4	,008	-,004	,001
honor	,003	,011	,013
honor x gender	-,035	-,044	,005
constante	,139**	,144*	-,040
R²	,094**	,169**	,201**
Adjusted R²	,046**	,082**	,105**
Observaties	221	117	104

Tabel 21: Resultaten regressieanalyses interactievariabele gender en honorarium

Bijlage 3: Tabellen resultaten regressieanalyses interactievariabelen ervaring

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,077	-,083	,110
ervaring	-,001	-,002**	,000
roa	,080	,092**	,141
schuldgraad	-,003	-,018	-,013
verlies	,030	-,012	-,059*
omzetgroei	,131***	,050	-,222***
grootte	-,004	-,004	-,008
CFO	-,001	-,082	-,049
Big4	,008	-,002	,003
honor	,001	,004	,011
ervaring x gender	,004	,004	-,006
constante	,143**	,152*	-,050
R²	,095**	,167**	,208**
Adjusted R²	,047**	,080**	,113***
Observaties	221	117	104

Tabel 22: Resultaten regressieanalyses interactievariabele ervaring en gender

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,005	-,007	-,019
ervaring	-,002*	-,001	,002
roa	-,140	,519**	,815**
schuldgraad	-,005	-,020	-,008
verlies	,035*	-,008	-,064*
omzetgroei	,129***	,043	-,197***
grootte	-,002	-,003	-,013
CFO	,018	-,065	-,099
Big4	,008	-,005	,009
honor	-,001	,003	,014
roa x ervaring	,011	-,014	-,033**
constante	,137**	,116	-,036
R²	,096**	,168**	,252***
Adjusted R²	,048**	,081**	,163***
Observaties	221	117	104

Tabel 23: Resultaten regressieanalyses interactievariabele ervaring en roa

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,006	-,008	-,017
ervaring	-,001	,000	,001
roa	,075	,231**	,139
schuldgraad	,008	,041	,028
verlies	,034*	-,002	-,058*
omzetgroei	,128***	,053	-,211***
grootte	-,003	-,002	-,008
CFO	,010	-,051	-,026
Big4	,008	-,002	,001
honor	-,001	,004	,013
schuldgraad x ervaring	-,001	-,003	-,002
constante	,122	,095	-,067
R²	,089**	,157*	,202**
Adjusted R²	,041**	,069*	,106**
Observaties	221	117	104

Tabel 24: Resultaten regressieanalyses interactievariabele ervaring en schuldgraad

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,004	-,007	-,018
ervaring	-,001	-,002	-,001
roa	,075	,230**	,149
schuldgraad	,004	-,019	-,016
verlies	,117**	,005	-,168**
omzetgroei	,126***	,053	-,202***
grootte	-,002	-,002	-,011
CFO	,030	-,053	-,083
Big4	,007	-,003	,006
honor	-,001	,003	,013
verlies x ervaring	-,004*	-,001	,005
constante	,102	,130	,006
R²	,101**	,154*	,220**
Adjusted R²	,054**	,066*	,127**
Observaties	221	117	104

Tabel 25: Resultaten regressieanalyses interactievariabele ervaring en verlies

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,008	-,007	-,016
ervaring	-,001	-,001	,000
roa	,063	,201**	,135
schuldgraad	-,003	-,017	-,013
verlies	,034*	,001	-,060*
omzetgroei	,252**	,306**	-,224
grootte	-,003	-,002	-,009
CFO	,024	-,019	-,032
Big4	,009	,001	,001
honor	-,001	,003	,014
omzetgroei x ervaring	-,006	-,013**	,001
constante	,122*	,105	-,039
R²	,095**	,184**	,201**
Adjusted R²	,048**	,099**	,105**
Observaties	221	117	104

Tabel 26: Resultaten regressieanalyses interactievevariabele ervaring en omzetgroei

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,005	-,006	-,018
ervaring	,008	,000	-,019
roa	,079	,231**	,089
schuldgraad	-,005	-,020	-,012
verlies	,033	-,006	-,062*
omzetgroei	,130***	,052	-,217***
grootte	,015	,001	-,042
CFO	-,013	-,057	,029
Big4	,007	-,003	,003
honor	-,001	,003	,011
grootte x ervaring	-,001	,000	,002*
constante	-,042	,105	,276
R²	,096**	,154*	,225**
Adjusted R²	,048**	,066*	,132**
Observaties	221	117	104

Tabel 27: Resultaten regressieanalyses interactievevariabele ervaring en grootte

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,005	-,007	-,021
ervaring	-,002**	-,001	,003*
roa	,091	,215**	,176
schuldgraad	-,003	-,024	-,003
verlies	,033	-,005	-,058*
omzetgroei	,122***	,055	-,194***
grootte	-,001	-,003	-,015
CFO	-,349	,185	,674**
Big4	,008	-,004	,007
honor	-,002	,004	,015
CFO x ervaring	,018*	-,011	-,040***
constante	,137**	,125	-,037
R²	,104**	,160*	,273***
Adjusted R²	,057**	,072*	,186***
Observaties	221	117	104

Tabel 28: Resultaten regressieanalyses interactievevariabele ervaring en CFO

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,007	-,005	-,023
ervaring	,000	-,002**	-,001
roa	,071	,242**	,072
schuldgraad	-,001	-,027	-,016
verlies	,032	-,004	-,064*
omzetgroei	,127***	,052	-,208***
grootte	-,003	-,002	-,005
CFO	,013	-,061	-,046
Big4	,054	-,050	-,128*
honor	-,001	,004	,012
Big4 x ervaring	-,002	,002	,007**
constante	,122*	,148*	-,043
R²	,095**	,163*	,236***
Adjusted R²	,047**	,075*	,144***
Observaties	221	117	104

Tabel 29: Resultaten regressieanalyses interactievevariabele ervaring en Big4

	abs_EM	pos_EM	neg_EM
Variabele	Coëfficiënt	Coëfficiënt	Coëfficiënt
gender	-,007	-,007	-,016
ervaring	,004	-,001	-,007*
roa	,072	,230**	,105
schuldgraad	,001	-,019	-,007
verlies	,033*	-,006	-,065*
omzetgroei	,126***	,052	-,209***
grootte	-,004	-,002	-,006
CFO	,010	-,055	-,023
Big4	,007	-,003	,003
honor	,039	,006	-,048
honor x ervaring	-,002*	,000	,003*
constante	,041	,126	,067
R²	,102**	,154*	,229***
Adjusted R²	,055**	,066*	,137***
Observaties	221	117	104

Tabel 30: Resultaten regressieanalyses interactievariabele ervaring en honorarium